

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

АРКТИЧЕСКИЕ ТУНДРЫ ОСТРОВА ВРАНГЕЛЯ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
1994

Е. В. Носков

С. И. Носков

И. И. Носков

ВЫПУСК 6

С. И. Носков

И. И. Носков

АРКТИЧЕСКИЕ ТУНДРЫ ОСТРОВА ВРАНГЕЛЯ
(МАТЕРИАЛЫ БОТАНИЧЕСКОГО
ПОЛУСТАЦИОНАРА
«БУХТА СОМНИТЕЛЬНАЯ» 1984—1988 гг.)

Под редакцией Б. А. Юцева

Глава 1.1

ФЛОРА ОКРЕСТНОСТЕЙ БУХТЫ СОМНИТЕЛЬНОЙ: СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

Флора окрестностей бухты Сомнительной на южном побережье о-ва Врангеля (в его западной половине), по-видимому, одна из наиболее полно выявленных локальных флор в пределах азиатской Арктики. Основной вклад в изучение состава сосудистых растений сделан В. В. Петровским в период с 1964 по 1979 г. (с перерывами 6 полевых сезонов; кроме того, им критически изучены и в значительной степени определены сборы других коллекторов, из которых следует выделить многолетние сборы В. Ф. Шамурина, Е. А. Тихменева, В. Ф. Левковского, Н. В. Шиловой и др.). С 1984 по 1986 г. изучение флоры проводилось под руководством и при активном участии Б. А. Юрцева (другие участники: Е. Ю. Слинченкова, С. С. Холод, Т. Г. Полозова, О. М. Афонина, Л. В. Марина) в ходе полустационарных исследований растительного покрова данного ботанико-географического эталона. При этом в распоряжении участников был рукописный конспект флоры окрестностей бухты Сомнительной В. В. Петровского с краткими экологическими аннотациями видов (всего свыше 310 видов и подвидов). Петровским критически просмотрены и в значительной степени определены также все сборы представителей родов *Papaver* и *Draba*, сделанные после 1979 г., а также сборы по ряду других таксонов.

Территория данной флоры не едина в физико-географическом и ботанико-географическом отношениях: она объединяет часть гор Сомнительных (от водораздела с бассейном р. Мамонтовой до южного подножия включительно) и часть южной равнины. Однако разграничение гор и равнины здесь затруднено тем, что сама равнина в основной своей части образована веерами выноса рек и ручьев, берущих начало в горах Сомнительных, и только отчасти — склоновыми отложениями (делювием) южного макросклона, образованного верхнетриасовыми некарбонатными песчаниками, сланцами и алевролитами. И лишь приморская часть равнины, в основном на побережьях лагуны Базовой, представляет собой молодые (позднеголоценовые) образования морского генезиса; морское (дельтовое) происхождение, возможно, имеет и наружная (приморская) полоса высоких террас (Юрцев, 1989). Более круто

наклоненную к югу северную часть равнины, представляющую шлейфы южного макросклона гор Сомнительных и продолженную (в пределах последних) шлейфами склонов горных долин, мы относим к горной части территории локальной флоры, хотя разграничение южного шлейфа и собственно равнины не всегда легко провести. Однако на большем протяжении района оно облегчено тем, что «собственно равнина» в основном образована веерами выноса горных рек и ручьев, а шлейфы — склоновыми отложениями.

Как будет показано ниже, равнинная и горная части (полосы) территории данной локальной флоры отличаются не только рельефом (отчасти литологией) и климатом, но и растительностью и флорой; поэтому, строго говоря, данная локальная флора, охватывающая полосу южного побережья острова в 10 км ширины (протяженность с ЗСЗ на ВЮВ около 15 км), могла бы быть подразделена на 2 конкретные, или элементарные, флоры (как элементарные флористические выделы): равнинную и горную, принадлежащие к разным ландшафтам. Соответствующие сопоставления будут сделаны в заключительной части статьи. Отметим лишь, что многие конкретные участки южной равнины и гор Сомнительных, относящиеся к одному и тому же элементарному речному бассейну, объединены попарно не только сопряженным происхождением и литологическим составом, но и расселением растений в рамках единых малых бассейнов. Реки и ручьи, текущие из осевой (карбонатной) части гор Сомнительных (р. Сомнительная, ручьи Вьючный и Предвьючный), намыли карбонатные вееры выноса, населенные комплексом кальцефитов (общих с таковыми горной части тех же бассейнов), а более короткие ручьи, текущие со сланцево-алевролитового южного фланга гор Сомнительных (ручьи Западный и Базовый), сформировали «кислую» (точнее, субнейтральную, некарбонатную) часть равнины: отсюда — и чересполосица в растительном населении равнины. Наконец, именно полоса сочленения южного макросклона гор и равнины, по-видимому, имеет наиболее теплый и сухой мезоклимат и характеризуется максимальной представленностью комплексов континентальных ксерофитов и криоксерофитов. Все это — аргументы в пользу единства данной локальной флоры как природного образования¹.

В нижеследующем конспекте флоры мы по возможности даем раздельно характеристику распространения каждого вида в горной (Г) и равнинной (Р) частях обследованной территории. Для той и другой приводится характеристика внутриландшафтной (экотопологической) активности каждого вида по упрощенной

¹ Разобщенность параллельных речных бассейнов южного макросклона гор Сомнительных связана с голоценовым затоплением шельфа, в пределах которого все эти водотоки соединялись, по-видимому, лишь несколько южнее современной береговой линии.

(«рабочей») шкале, отличающейся от ранее введенной Б. А. Юрцевым (1968) обратным порядком балльных оценок (увеличение, а не уменьшение балла при возрастании активности) и иной структурой самих баллов: IА — неактивные виды (V — в шкале 1968 г.), I — малоактивные (IV), II — среднеактивные (III), III — высокоактивные (II), IIIА — особоактивные (I). Это облегчает попарное сближение групп видов, относящихся к низшим и высоким баллам. Кроме того, иногда встречаются случаи, когда активность вида находится как бы на стыке двух соседних баллов, тогда оценка дается с помощью тире (например, II—III). Это позволяет вычленить в составе самой обширной группы среднеактивных видов (повсеместно встречающихся на характерных для них, притом нередких, экотопах) подгруппу видов с повышенной активностью («выше средней»), играющих значительную роль в сложении растительного покрова. По грубым качественным шкалам указаны и признаки — компоненты экотопологической активности: относительная широта экологической амплитуды (доля общего разнообразия классов экотопов, освоенная видом: эвритопный, гемиевритопный, гемистенотопный, стенотопный), степень равномерности распределения по территории (повсеместный, спорадический, редкий), уровень численности на характерных для вида экотопах (массовый, малочисленный, одиночный). Пользуясь этими характеристиками, желающий сможет установить подгруппу активности по более дробной шкале, опубликованной ранее одним из авторов (Юрцев, 1968, с. 156, табл. 22).

Последовательность, в которой ниже приведены виды и подвиды сосудистых растений, соответствует таковой в ревизованном конспекте флоры Чукотской провинции (Юрцев и др., рукопись).

1. *Cystopteris dickieana* Sim. Г: южный склон горы Тундростепной (юго-восточного отрога горы 836) на правобережье р. Сомнительной, выше степных участков, алевролитовые крупнощебнистые откосы, подножия скал. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

2. *Equisetum variegatum* Schleich. Г: сырые карбонатные поймы и водотоки. Стенотопн. спорад. малочисл. до массов.: I—II. Р: сыроватые участки поймы, водотоки. Обычен на карбонатном аллювии, встречен и на некарбонатном (пойма руч. Западного близ устья). Стенотопн. спорад. малочисл.: I—II.

3. *E. scirpoides* Michx. Г: ущелье р. Сомнительной, задернованные среднеувлажненные нивальные подножия, б. ч. карбонатные. Стенотопн. редк. массов. (клоны): I.

4. *E. arvense* L. ssp. *boreale* (Bong.) Tolm. Г: поймы горных рек и ручьев (стелющаяся форма), местами (редко) — фоновое вдоль водотоков, на веерах выноса; на карбонатном и некарбонатном аллювии и пролювии. Гемистенотопн. несколько спорад. массов. (корневищные клоны): I—II. Р: сыроватые участки поймы, нивальные сырые днища оврагов (б. ч. стелющаяся форма с невысоким проективным покрытием). Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

5. **Selaginella sibirica** (Milde) Hieron. Г: южный макросклон, б. ч. на некарбонатных сланцах — щебнистые степные участки, остепненные группировки зарастающих осыпей с господством *Carex rupestris*. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: I—II. Р: пролювиальные щебневатые вееры выноса карбонатных (р. Сомнительная) и некарбонатных (руч. Западный) рек и ручьев — в остепненных осочниках (*Carex rupestris* и *C. obtusata*). Степнотопн. спорад. малочисл.: I.

6. **Hierochloë alpina** (Sw.) Roem. et Schult. Г: на выходах некарбонатных сланцев и алевролитов — щебнистые тундры и редкотравные группировки вершин, горных террас, склонов, степные группировки, зарастающие осыпи, куртинные, пятнистые и цельнопокровные тундры с господством *Dryas punctata*, *Salix phlebophylla* (горные террасы подножия), сухие выступы шлейфа с пятнистыми разнотравно-ивковыми тундрами. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. Р: сухой щебневатый пролювиальный веер выноса руч. Западного недалеко от гор. I.

7. **H. pauciflora** R. Br. Г: сырые водотоки горных террас и шлейфов склонов — на карбонатном и некарбонатном аллювии и пролювии. Стенотопн. б. м. повсеместн. массов. (корневищные клоны): II. Р: задернованные сырые участки высокой поймы, минеральные и слаботорфянистые злаковые и осоково-злаковые болотца, сырые водотоки надпоймы, старые сырые колен. Злакоосочники по осушенным днищам окраин лагуны Базовой. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. Растет на маломощной торфянистой дернине, переходит и на сырые минеральные участки.

8. **Alopecurus alpinus** Smith ssp. **borealis** (Trin.) Jurtz. Г: поймы (разного уровня), шлейфы подножных снежников, сырые и среднеувлажненные шлейфы и седловины, их водотоки, зоогенные луговины у лемминговин, реже ксеротермные луговины, осочники (*Carex obtusata*), луговинные тундры депрессий склонов. Гемистенотопн. повсеместн. массов. (корневищные клоны): II—III. Р: в большинстве вариантов плакоротипных пятнистых тундр на щебневатых суглинках — на карбонатном и особенно на некарбонатном аллювии и пролювии; фоновое — у равнинных лемминговин, на нивальных луговинах склонов террас и их подножий, по сырым нивальным днищам оврагов, водотокам, сырым понижениям поймы, эродированным глинистым западинам окраин террас, в полигональных луговинах. Эвритопн. повсеместн. массов.: IIIA.

9. **Arctagrostis latifolia** (R. Br.) Griseb. Г: сырые водотоки на шлейфах, седловинах, вогнутых склонах с накоплением снега. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов. (корневищные клоны): II. Р: сырые зарастающие понижения поймы, злаковые и пушицево-злаковые сообщества водотоков, нивальные сырые днища оврагов. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II.

10. **A. arundinacea** (Trin.) Beal. Г: поймы (карбонатные и некарбонатные), сырые седловины, умеренно сырые шлейфы, зоогенные луговины, луговинные тундры среднеувлажненных скло-

нов. Гемистенотопн. повсеместн. массов. (корневищные клоны): II—III. **P:** обычен в различных вариантах плакоротипных тундр (выделяется обширными рыхлыми клонами), на нивальных (гемихионофитных) луговинах склонов высоких террас, вокруг лемминговин, на дренированных участках поймы. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III.

11. ***Agrostis kudoi* Honda.** Г: встречена единственная (на острове!) популяция (клон?) у подножия южного склона горы Тундровостепной: IA.

12. ***Calamagrostis holmii* Lange.** Г: сырые шлейфы, ложбины стока, седловины — сырые и умеренно увлажненные пятнистые тундры, как правило, в сети микропонижений, обильно — у лемминговин, реже — на остепненных луговинах и в луговинных ивнячках; мезоморфные луговины вогнутых склонов; сырые понижения поймы. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. до массов.: II. **P:** полигональные луговины на окраинах суглинистых террас, плоские водотоки, сырые нивальные днища оврагов, сырые понижения поймы, лемминговины на суглинистых террасах, иногда массово (корневищные клоны). Обычней в некарбонатных вариантах. Гемистенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II.

13. ***Deschampsia komarovii* V. Vassil.** **P:** берега лагуны Базовой — вымокающие понижения с заиленным галечником. Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I.

14. ***D. borealis* (Trautv.) Roshev.** Г: сырые поймы, русла водотоков, лемминговины (**P** — луговины на материковом скате галечных кос). Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. (в Г и **P**).

15. ***D. glauca* C. Hartm.** Г: шлейфы склонов, горные террасы, седловины — у водотоков, на голых и зарастающих пятнах суглинка, нередко и в поймах; реже заходит в луговинные тундры подножий и депрессий склонов. Гемистенотопн. повсеместн. б. м. обильн.: II. **P:** очень часто — голые и зарастающие суглинистые пятна в пятнистых тундрах высоких террас (более постоянно — на некарбонатном субстрате), на суглинистых полигональных луговинах, полях морозного кипения (обширных участках сильно криотурбированного суглинка с травянистой несомкнутой растительностью); также водотоки, оголенные участки поймы, сырые нивальные днища оврагов. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III.

Прим. Здесь принята более широкая трактовка вида: к нему отнесены образцы с мощными чехлами из бледных листовых влагалищ и жесткими свернутыми листовыми пластинками (сизая окраска — не постоянный признак). Метелки от б. м. компактных до несколько раскидистых; колоски обычно не мелкие. В. В. Петровский часть соответствующих образцов относит к *D. borealis* (в более широком понимании).

16. ***Trisetum spicatum* (L.) K. Richt.** Г: поймы, лемминговины, зарастающие осыпи, подножия скал, сухие луговинные тундры и лугостепные склоны, сухие пятнистые травяно-кустарничковые тундры и луговины горных террас, шлейфов и седловин, нивальные травянистые (гемихионофитные) склоны. Гемизвритопн. повсе-

местн. б. м. малочисл.: II—III. **P:** поймы и сухие пролювиальные вееры выноса, нивальные луговины и тундры подножий и окраин морских террас, полигональные луговины, пятнистые травянисто-ивковые тундры, лемминговины. Гемизвритопп. повсеместн. малочисл.: II—III.

17. **T. wrangelense** (Petrovsky) Probat. **G:** сухие луговины южных склонов, лемминговины, зарастающие осыпи, нивальные луговины, поймы — на карбонатных и некарбонатных горных породах. Гемистенотопп. спорадич. малочисл.: I—II. **P:** поймы, луговины по полигональным трещинам вторично оголенной надпойменной террасы близ поселка, сухие вееры выноса, лемминговины, нивальные гемихионофитные луговины на склонах высоких террас. Гемистенотопп. спорадич. малочисл.: I—II.

18. **Koeleria asiatica** Domin. **G:** наиболее повсеместна и массова в степных сообществах южного склона горы Тундростепной и других краевых поднятий гор Сомнительных — на некарбонатных сланцах, также в остепненных ивковых тундрах, в качестве примеси — в сухих пятнистых травяно-кустарничковых тундрах пологих склонов и горных террас, на зарастающих осыпях. Стенотопп. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P:** сухие пролювиальные вееры выноса, редко на высокой пойме и в сухих приморских луговинах. Стенотопп. спорадич. малочисл.: I—II.

19. **× Trisetokoeleria jurtzevii** Probat. **G:** вместе с *Koeleria asiatica*, особенно на южных сланцевых склонах горы Тундростепной, как примесь: I.

Прим. Большинство образцов *K. asiatica* из нашего района имеет очевидно заостренные верхушки нижних цветковых чешуй, причем иногда ость отходит чуть ниже верхушки. Наиболее типичный образец *Trisetokoeleria* собран Е. Ю. Слинченковой в осочковой дугостепи. Стенотопп. спорадич. малочисл.: I.

20. **Pleuropogon sabinii** R. Br. **P:** редко на приморской равнине — в небольших озерах (Петровский), встречен также во временном водотоке по старой дорожной колее. Стенотопп. редк. б. м. массов.: I.

21. **Poa malacantha** Kom. **G:** щебнистые (сланцевые) горные тундры и сухие луговины склонов, зарастающие осыпи, сухие голые пятна и бровки пятнистых тундр горных террас, шлейфов и седловин, дриадовые и ивковые тундры подножий и депрессий южных склонов, зоогенные луговины (совиные пригорки, лемминговины), степные склоны, осочники (*Carex rupestris*), пойменные галечники. Гемизвритопп. повсеместн. массов.: III. **P:** часто в пятнистых тундрах карбонатных и некарбонатных террас (особенно более сухие варианты, в т. ч. с доминированием *Salix glauca* ssp. *callicarpaea*), также поймы, пролювиальные вееры выноса, нивальные (гемихионофитные) луговины склонов, галечники вдоль водотоков. Гемизвритопп. повсеместн. б. м. массов.: III.

22. **P. arctica** R. Br. **G:** умеренно увлажненные и сырые шлейфы, седловины, пойменные луговины, лемминговины, тундровые луговины депрессий склонов, сырые нивальные луговины. Гемистено-

топн. повсеместн. б. м. массов.: II. **P:** плакоротипные пятнистые тундры (особенно ложбинки с *Carex lugens*), ложбины стока, лемминговины, пойменные луговины, нивальные лужайки склонов, приморские полигональные луговины. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

23. **P. tolmatchewii** Roshev. Г: сырые суглинистые участки поймы р. Сомнительной. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. **P:** сыроватые незадернованные участки в пойме р. Сомнительной, канавки полигональных трещин на вторично оголенных участках низкой надпоймы. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

24. **P. pratensis** L. Г: луговины на сухих южных сланцевых склонах и в депрессиях западных и восточных склонов. Гемистенотопн. редк. б. м. массов.: I. **P:** встречен у лемминговины на правобережной террасе р. Сомнительной (слабокарбонатная зона). Стенотопн. редк. малочисл.: IA.

25. **P. alpigena** (Blytt) Lind. ssp. *alpigena*. Г: как предыдущий, но более часто; также у лемминговин. Гемистенотопн. спорадич. б. м. массов.: I—II. **P:** луговины по береговым склонам, лемминговины. Стенотопн. спорадич. б. м. массов.: I.

26. **P. alpigena** ssp. *colpodea* (Th. Fries) Jurtz. et Petrovsky. Г: сырые водотоки, берега ручьев в долинах. Стенотопн. спорадич. массов.: I—II. **P:** переувлажненный и сырой аллювий, водотоки низких и высоких террас — минеральные злаковые и пушицево-злаковые болотца, колеи дорог, берега временных водотоков, полигональные трещины — канавки оголенной песчано-галечной террасы р. Сомнительной близ поселка. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II.

27. **P. paucispicula** Scribn. et Merr. Г: снежники подножий и нижних частей склонов, включая нивальные осыпи и водотоки, нивальные терраски поймы, на карбонатном и некарбонатном субстрате. Стенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P:** как в предыдущ., но б. м. спорадич. малочисл.: I—II.

28. **P. pseudoabbreviata** Roshev. Г: сухие щебнистые тундры на некарбонатных, реже карбонатных сланцах — оголенные участки, зарастающие осыпи, вершины и склоны, на щебнистых пятнах в *Saliceta phlebophyllae*, также на щебневато-суглинистых голых пятнах седловин и шлейфов склонов. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P:** некарбонатный пролювиальный всер выноса руч. Западного, щебневато-суглинистые голые пятна в плакоротипных тундрах высоких террас, некарбонатные пойменные галечники (редко приморские). Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I—II.

29—30. **P. abbreviata** R. Br. ssp. *abbreviata* и ssp. *jordalii* (Porsild) Tzvel. Г: сухие щебнистые горные тундры, включая группировки подушковидных трав, голые пятна в кустарничковых тундрах на седловинах и шлейфах, зарастающие осыпи и поймы — на карбонатных субстратах (включая карбонатные сланцы). Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II (ssp. *jorda-*

lii — I—II). **P.** карбонатные сухие пойменные галечники, также окраины высоких террас и пролювиальные вееры выноса — на голых пятнах, улемминговин. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II (ssp. *jordalii* — I—II).

31. **P. hartzii** Gand. **Г:** расширение долины р. Сомнительной вблизи истоков, свыше 10 км от устья, сухой выступ шлейфотеррасы, в редкотравной криоксерогалофитной группировке на полигональной поверхности. Стенотопн. крайне редк. (1 участок) малочисл.: IA.

32. **P. vrangelica** Tzvel. **Г:** карбонатные поймы, ксеротермные луговины сухих южных карбонатных склонов — криоксерогалофитные группировки на засоленных полигональных субстратах, зоогенные луговины, оползни и зарастающие осыпи, щебневатые водотоки. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. **P:** сыроватые участки карбонатных пойм, вторично оголенные песчано-галечниковые участки низкой надпоймы (канавки по трещинам), вдоль дорог, эродированные сыроватые окраины террасы близ поселка, водотоки вокруг лемминговин, как правило, на карбонатных субстратах. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

33. **P. glauca** Vahl. **Г:** зарастающие осыпи, пойменные галечники, голые пятна в сухих пятнистых тундрах, останцовые скалы, зоогенные луговины, сухие щебнистые тундры, в виде примеси на степных склонах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P:** сухие пойменные галечники, сухие вееры выноса (карбонатные и некарбонатные), лемминговины, пятнистые разнотравно-ивковые (*Salix glauca* ssp. *callicarpaea*) тундры окраин террас, сухие осочники (*Carex rupestris* и др.), сухие приморские луговины окраин террас. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

34. **P. arctosteporum** Probat. et Jurtz. **Г:** массовое растение степных южных сланцевых склонов и остепненных ивковых тундр. Доминирует на обогащенных мелкоземом зарастающих щебнистых осыпях, иногда вокруг лемминговин. Стенотопн. б. м. повсеместн., нередко массов.: II. **P:** сухие галечники, лемминговины окраин террас и т. д., изредка. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

35. **Arctophila fulva** (Trin.) Anderss. **P:** берега озер, осушающиеся (периодически вымокающие) депрессии низких террас, осушенный край отвержка лагуны Базовой. Очень низкорослая, с большой долей стерильных побегов. Образует протяженные плотные клоны. Стенотопн. неповсеместн. массов.: I—II.

36. **Dupontia psilosantha** Rupr. **P:** минеральное болотце по водотоку на левобережной надпойменной террасе р. Сомнительной с пушицево-злаковым травостоем: осоково-злаковые группировки по осушенному краю лагуны и др. Гемистеотопн. спорадич. массов.: I—II.

37. **D. fisheri** R.Br. **Г:** мокрые водотоки по левому борту ущелья р. Сомнительной (некарбонатная зона). Стенотопн. редк. массов.

(корневищные клоны): I. **P.**: сырые понижения высокой поймы, канавки по полигональным трещинам галечно-песчаной поймы р. Сомнительной, обводненные водотоки карбонатных и некарбонатных надпойменных террас, мокрые дорожные колеи, болотца на осушенных окраинах лагун, окраины небольших озер. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

38. **Phippsia algida** (Soland.) R. Br. **Г**: ядра висячих снежников, нивальные подножия склонов, водотоки, реже эродированные сырые глинистые участки в горных долинах. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. **Р**: подножия береговых террас — нивальная тундра на иристо-галечниковом аллювии, нивальные днища оврагов; очень массово в приустьевых частях рек, на обратных скатах галечниковых грив; также в поселке. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

39. **Puccinellia phryganodes** (Trin.) Scribn. et Merr. **Р**: коса у лагуны Базовой и всюду по побережью в зоне подтопления, очень широко и массово на иловатых и иловато-галечных наносах, реже в понижениях среди галечных кос; на юго-восточном побережье лагуны Базовой растет на низкой морской террасе (вместе с другими галофитами), на галечно-суглинистых голых пятнах. Стенотопн. повсеместн. массов.: II.

40. **P. angustata** (R. Br.) Rand. et Redf. **Г**: котловина истоков р. Сомнительной, сухой выступ левобережной карбонатной шлейфотеррасы, травянистая растительность по засоленным сухим полигонам, в одном месте (раса с мелкими колосками). Стенотопн., одна паходка, малочисл.: IA. **Р**: наиболее обильна в приморской полосе, но выше зоны подтопления — на не- или слабозадернованных галечных, глинисто-галечных наносах, эродированных береговых склонах и окраинах террас. близ поселка; по щебневато-суглинистым голым пятнам идет в пятнистые травяно-ивковые (*Salix glauca* ssp. *callicarpaea*) сухие тундры и остепненные осочки — до нескольких сотен метров от берега моря, также в полигональные луговины, поля морозного кипения; несколько отходит от берега моря и по пойме р. Сомнительной; растет на полигональных луговинах приморской окраины высокой террасы, у лемминговин в приморской полосе, на голых засоленных пятнах на низкой террасе по берегу лагуны Базовой; на расстоянии около 2 км местами доминирует в эродированной выемке правобережной высокой террасы р. Сомнительной. Гемистенотопн. повсеместн. (в приморской полосе) нередко массов.: II.

41. **P. tenella** (Lange) Holmb. **Р**: галечные косы в зоне подтопления при нагонных ветрах, на иловато-галечных и галечных наносах; на голых пятнах в пятнистой ивково-осоковой тундре на низкой террасе по побережью лагуны Базовой; обычна и в приустьевой части долин рек и ручьев. Стенотопн. б. м. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

42. **P. wrightii** (Scribn. et Merr.) Tzvel. ssp. *colpodioides* (Tzvel.) Tzvel. **Г**: карбонатные верховья рек и ручьев — сырые

водотоки, седловины и шлейфы, голые суглинисто-щебневатые пятна в дриадовых и ивковых полигональных тундрах, на засоленных «арктических такырах», сырые участки поймы. Гемистенотопн. повсеместн. б. ч. массов.: II. **P**: на карбонатных веерах выноса и поймах рек — б. ч. на голых пятнах в дриадовых, ивковых, осочково-ивковых кальцефитных тундрах, на карбонатных водотоках, полях морозного кипения: на террасах по ложбинам стока вместе с *Salix rotundifolia* проникает в зону снижения карбонатности — в тундры *Lugenticarico* — *Salicetum reptantis*. Гемистенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II.

43. **Festuca rubra** L. ssp. **rubra**. **G**: сухие пойменные лужайки; зоогенные луговины у останцовых скал; раз встречена на бровке голых пятен на высокой (свыше 500 м над ур. м.) перевальной (карбонатной) седловине. Стенотопн. редк. массов.: I. **P**: пойменные луговины, лемминговины на веерах выноса рек и ручьев. Стенотопн. спорадич. б. м. массов.: I.

44. **F. rubra** ssp. **arctica** (Hack.) Gowor. (*F. cryophila* V. Krecz. et Bobr.). **G**: наиболее массово — на сухих остепненных луговинах южных склонов, зарастающих щебнистых осыпях разного состава, мезоморфных лугах и луговинах вогнутых склонов, лемминговинах; также на сухих повышениях шлейфов склонов, на сухих пойменных луговинах, сухих луговинах и в тундрах нивальных подножий. Гемистенотопн. (почти гемиевритопн.) повсеместн. массов.: II. **P**: очень обычна на сухих окраинах высоких террас, пролювиальных веерах выноса, на пойменных луговинах, нивальных луговинах склонов террас, приморских сухих луговинах, полигональных луговинах приморских террас; несколько спорадически — в пятнистых плакоротипных тундрах, массово — на лемминговинах. Почти гемиевритопн. повсеместн. массов.: II—III.

45. **F. baffinensis** Polun. **G**: вершины и склоны (особенно обычна на карбонатных песчаниках и сланцах), голые пятна тундр на седловинах, перевалах, шлейфах, гемихионофитные тундры и луговины, зоогенные тундры и луговины, скалы, зарастающие осыпи, поймы, степные и остепненные южные склоны. Гемиевритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. **P**: обычна и массова в поймах и на пролювиальных веерах выноса (особенно карбонатных), в пятнистых кальцефитных и гемикальцефитных тундрах, на лемминговинах, щебнистых выступах цокольных террас, приморских галечниках. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

46. **F. brevissima** Juritz. **G**: щебнистые вершины и склоны (включая зарастающие осыпи), щебневатые пятна на сухих шлейфах и седловинах — на карбонатных и особенно некарбонатных сланцах, некарбонатных пойменных галечниках. Растет на оголенных и задернованных участках. Стенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P**: галечные поймы вблизи гор, некарбонатные пролювиальные всееры выноса, редко — на широких приморских

галечниках (к востоку от устья р. Сомнительной). Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

47. **F. hyperborea** Holmen. Г: щебневато-суглинистые оголенные участки горных седловин, террас и шлейфов (особенно карбонатных), сыроватые участки осыпей и пойм. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. Р: суглинистые голые пятна плакоротипных тундр на высоких террасах; оголенные участки сырых водотоков, поля морозного кипения. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. б. ч. малочисл.: II.

48. **F. brachyphylla** Schult. et Schult. fil. Г: обычна от вершин до подножий и шлейфов склонов, б. ч. в небольшом обилии, чаще на седловинах, горных террасах и шлейфах, лемминговинах, пойменных луговинах, иногда на остепненных южных склонах. Эвритопн. повсеместн. малочисл.: III. Р: очень обычна в пятнистых плакоротипных тундрах высоких террас, на высокой и низкой пойме, по сырым водотокам, днищам оврагов, луговинам склонов террас, на полях морозного кипения, полигональных луговинах, лемминговинах. Эвритопн. повсеместн. малочисл.: III.

49. **F. viviparoidea** Krajina ex Pavlick. Г: карбонатные водотоки склонов и их шлейфов, пойменные галечники, нивальные луговины подножий. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: карбонатные поймы, сырые водотоки (оголенные участки), незадернованные участки карбонатных вееро-выноса, вторично оголенные участки надпоймы близ поселка и т. д. Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I—II.

50. **F. auriculata** Drob. Г: южные склоны гор между р. Сомнительной и руч. Западным, также сланцевых останцов к западу от последнего. Особенно обычна на горе Тундростепной. Содоми-ант криофитностепных (с *Carex obtusata*) сообществ задернованных щебневатых южных склонов, также на зарастающих осыпях, в злаковниках с господством *Poa arctoslepporum*, сообществах *Carex rupestris*, на остепненных луговинах. Поселяясь на сланцевом щебне, сохраняется в степной дернине. Стенотопн. неповсеместн. малочисл. (до массов.): II.

51. **Bromus pumpellianus** Scribn. ssp. **pumpellianus**. Г: особенно обычен на остепненных луговинах южных сланцевых склонов, останцовых скалах, сухих лемминговинах, в остепненных ивковых тундрах, пойме. Гемистенотопн. спорадич. массов. (корневищные клоны): I—II. Р: сухие участки поймы и низкой надпоймы, вееры выноса (некарбонатные и карбонатные), лемминговины; редко на сухих приморских луговинах и в осочниках. Гемистенотопн. спорадич. массов.: I—II.

52. **B. pumpellianus** ssp. **arcticus** (Shear) Jurtz. et Petrovsky. Г: сходно с предыдущим подвидом; более обычен на зоогенных луговинах, зарастающих осыпях и на больших высотных отметках. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов. (клоны): II. Р: сходно с предыдущим подвидом; более обычен на менее сухих участках, на лемминговинах. Гемистенотопн. почти повсеместн. б. м. массов.: II.

53. *Roegneria scandica* Nevski. Г: редко на выходах карбонатных пород у скал (Петровский). Стенотопн. редк. малочисл.: I.

54. *R. alascana* (Scribn. et Merr.) Jurtz. et Petrovsky. Г: водосборная котловина в истоках р. Сомнительной, выступ левобережной карбонатной террасы, «арктический такыр». Стенотопн. редк. (1 находка) малочисл.: IA.

55. *R. villosa* V. Vassil. ssp. *villosa*. Г: наиболее обычна на южных склонах в истоках р. Сомнительной и руч. Выючного — на ксеротермных сухих луговинах, у останцовых скал. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: карбонатные всеры выноса, у лемминговин. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

56. *R. villosa* ssp. *coerulea* Jurtz. Г: встречена один раз на «арктическом такыре» вместе с *R. alascana*. IA.

57. *Leymus interior* (Hult.) Tzvel. Г: изредка клоновыми куртинами на высокой пойме и (чаще) окраинах низкой надпоймы р. Сомнительной и крупных ручьев. Стенотопн. спорадич. массов.: I—II. Р: как в Г, включая устье р. Сомнительной, часто в вегетативном состоянии. Стенотопн. спорадич. массов.: I—II.

58. *Hordeum jubatum* L. Р: пос. Звездный, у строений, собран один раз (не натурализовался) (Петровский). IA (исчез).

59. *Eriophorum polystachion* L. Р: равнинные некарбонатные водотоки — обводненные депрессии, разрастается при пересечении последних вездеходными колеями; злаково-пушицево-осоковые болотца на месте осушенных заливов лагуны Базовой (на тяжелых илах), разбитые трещинами на полигоны. Стенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II.

60. *E. triste* (Th. Fries) Hadač et A. Löve. Г: карбонатные и другие эвтрофные шлейфы, сырые и пересыхающие в летнее время; седловины, переувлажненные ложбины стока. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II. Р: пятнистые калыцефитные тундры надпойменных террас (с *Dryas integrifolia* и *Salix rotundifolia*), сырые водотоки, хорошо увлажненные (в том числе нивальные) участки карбонатной поймы. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III.

61. *E. russeolum* Fries. Р: редко, некрупными корневишными клонами в западинках, ложбинах стока, у тундровых водоемов, на осушенных отвержках лагун. Стенотопн. редк. массов.: I.

62. *E. medium* Anderss. Р: берега небольших озер, заболоченные западины; злаково-пушицевые болотца по илистым днищам осушенных отвержков лагун. Стенотопн. спорадич. массов.: I—II.

63. *E. scheuchzeri* Норре. Г: переувлажненные водотоки шлейфов и седловины, сырые участки поймы. Стенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: водотоки водораздельных террас разного уровня, сырые участки поймы, колеи дорог, минеральные болотца в понижениях террас. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

64. *E. callitrix* Cham. et C. A. Mey. Г: обводненные ложбины стока шлейфов и горных террас, часто на суглинистых голых пятнах. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. Р: обводненные водотоки равнины. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

65. *E. vaginatum* L. Г: переувлажненный эвтрофный шлейф северо-западного склона некарбонатной гряды на левобережье руч. Базового, местами образует скопления кочек. Стенотопн. редк. массов.: I. Р: сырые депрессии террас (Петровский). Стенотопн. очень редк. малочисл.: I.

66. *Kobresia sibirica* (Turcz. ex Ledeb.) Boeck. Р: левобережная низкая надпойменная терраса р. Сомнительной в 1 км от устья, в мезоморфной кальцефитной дриадовой тундре, найдены 3 дерновинки (2 из них — с соцветиями). Стенотопн. очень редк., одиночн. особи: IA.

67. *K. myosuroides* (Vill.) Fiori et Paol. Г: наиболее обильна (часто доминирует) в слабых депрессиях южных склонов (в окружении ивнячков из *Salix glauca* ssp. *callicarpaea* или покровов из *Dryas punctata*), менее регулярно — на лугостепных участках, в пятнистых тундрах сухих окраин горных террас, осочниках (*Carex rupestris*), на высокой пойме, в *Dryadeta integrifoliae* на карбонатных мезоморфных шлейфах, локально — на сухих некарбонатных. Гемистенотопн. б. м. повсеместн., нередко массов.: II. Р: массово на щебневатых веерах выноса рек и ручьев — в слабых депрессиях, нередко фоновое, часто вместе с *Carex rupestris*; на низкой правобережной террасе руч. Вьючного (близ устья) образует подобие низкого кочкарника с примесью *Dryas punctata* и *Salix glauca* ssp. *callicarpaea*; кроме того, рассеянно в кальцефитной мезоморфной дриадовой тундре (*Dryas integrifolia*) или дриадово-ивковых тундрах пролювиальных вееров выноса. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

68. *Carex obtusata* Liljebl. Г: наружные (южные) отроги южного макросклона гор (нижняя треть) и останцовые горки среди его шлейфа б. ч. только на некарбонатных сланцах; при южной, юго-западной и юго-восточной экспозициях — фоновое в степных сообществах, приуроченных к слабым депрессиям с накоплением мелкозема; в качестве примеси — на зарастающих сланцевых осыпях, в остепненных ивковых тундрах; изредка на склонах южных румбов в некарбонатной зоне — в горных долинах рек и ручьев. Стенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: сухой некарбонатный веер выноса руч. Западного, доминирует на небольших участках (иногда с *C. rupestris*); тяготеет к глинистым сланцам. Стенотопн. редк. (I мезоэкотоп) массов.: I.

69. *C. rupestris* All. Г: наиболее обильна на южных склонах сланцевых гор в нижней трети (исключая самые сухие и теплые участки с накоплением мелкозема, занятые предыдущим видом); играет первостепенную роль в задержании сланцевых осыпей; поднимается высоко по сухим щебнистым склонам и окраинам горных террас, обычна на сухих шлейфах, в карбонатных высоких поймах; на карбонатных породах — также на мезоморфных луговинах и в тундрах, нивальных тундрах. Гемистенотопн. (на карбонатных породах — гемизвритопн.) повсеместн. массов. (корневищные клоны): II III. Р: сухие пролювиальные вееры рек и

ручьев, местами доминирует, также на сухих окраинах высоких террас (особенно карбонатных и в верхней части южных склонов), в том числе приморских, — здесь иногда образует сравнительно густые травостой; рыхлыми корневищными клонами пропизывает дернину *Dryas integrifolia* и *D. chamissonis* в кальцефитных пятнистых и цельнопокровных тундрах. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II.

70. **C. scirpoidea** Michx. Г: верхняя (карбонатная) часть ущелья р. Сомнительной, встречена по одному разу на лево- и правобережье в мезоморфных и гигромезоморфных ивково-дриадовых кальцефитных тундрах. Стенотопн. редк. б. м. малочисл.: I.

71. **C. herburnii** Boott. Г: в верхних (карбонатных) частях ущелий рек и ручьев, на выступах южных склонов (карбонатные сланцы) в ксеротермных луговинах, вместе с *C. rupestris*, б. м. массово. Стенотопн. спорадич., местами массов.: I- II. Р: пролювиальные карбонатные вееры выноса р. Сомнительной, ручьев Вьючного и Предвьючного ниже места выхода из гор — местами образует значительные скопления (часто вместе с *C. rupestris*); рассеянно — в мезоморфных *Dryadeta integrifoliae* на низкой надпойме р. Сомнительной. Стенотопн. б. м. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

72. **C. duriuscula** C. A. Mey. Р: на высокой (10—12 м) правобережной слабокарбонатной террасе руч. Предвьючного в 150 км от берега моря, на пологой наклоненной на юго-восток краевой полосе сухих осочников с факультативными галофитами на выпуклых голых пятнах, без прочих степных спутников. Единственный клон диаметром около 10 м, разрастающийся. Стенотопн. единственное местонахождение, массов. (доминант!): IA.

73. **C. maritima** Gunn. ssp. **setina** (Christ) Egor. Г: по краю шлейфотеррас в ущелье р. Сомнительной, на сыроватых галечно-песчаных наносах; Петровский отмечает также на южных склонах. (Геми?) стенотопн. спорадич. массов.: I. Р: высокие и низкие надпойменные и морские террасы — сухие окраины, лемминговины на выпуклых участках, пролювиальные вееры выноса рек и ручьев, высокая пойма. Образует клоновые низкие травостой, плотные и более высокие — на сухих, наклоненных к югу окраинах террас. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II.

74. **C. glareosa** Wahlenb. Р: берега лагун, на морских косах, очень редко (Петровский). Стенотопн. очень редк. малочисл.: I.

75. **C. ursina** Dew. Р: берега лагун у зоны плавника (приматериковая окраина затопляемых участков — тампов), б. ч. на сырых участках, рассеянно или массово (темно-зеленой полосой), иногда во внутренних понижениях галечных кос, небольшими кочками. Стенотопн. б. м. спорадич. малочисл. (до массов.): I- II.

76. **C. tripartita** All. Г: нивальные подножия шлейфотеррас и склонов гор, нивальные уступы, нивальные участки поймы. Стенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II. Р: нивальные подножия склонов высоких террас (карбонатных и некарбонатных), сырые водотоки,

нивальные днища оврагов. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

77. *C. aquatilis* L. ssp. *stans* (Drej.) Hult. (*C. concolor* R. Br.). Г: сырые переувлажненные ложбины стока шлейфов склонов, шлейфотеррас; боковые водотоки днища ущелья руч. Западного — в его расширении образует плотный травостой. Стенотопн. спорадич. массов.: I–II. Р: переувлажненные водотоки надпойменных террас разного уровня, чаще в примеси к *C. lugens* вместе с другими тундрово-болотными видами, редко образует густые монодоминантные травостои; берега небольших озер, осушенные отвержки лагун (рассоленных, затундровелых). Стенотопн. повсеместн. массов.: II.

78. *C. lugens* H. T. Holm. Г: микропонижения и делли шлейфов (массово — в сырых депрессиях), сырые части нагорных террас и седловин, редко — сырые поймы и сырые луговинные тундры; обычен в некарбонатной части гор Сомнительных и в полосе контакта с карбонатной осевой частью. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II–III. Р: одно из фоновых растений высоких и низких террас, доминирующее в сети понижений и заходящее на микроплакоры (Юрцев, 1989), особенно обильное в обширных западинах — приурочено к приморской полосе суглинков, но играет незначительную роль на карбонатных веерах выноса; изредка на сыроватой пойме. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III. Основной образователь органогенных подушек (тундровой дернины).

79. *C. subspathacea* Wormsk. ex Hornem. Р: редко — по берегам лагун (Петровский). Стенотопн. редк. массов. (корневишные клоны): I.

80. *C. misandra* R. Br. Г: сырые и умеренно увлажненные шлейфы, седловины, водотоки, внутренние части горных террас; пятнистые и цельнопокровные кальцефитные дриадовые тундры, карбонатные нивальные поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. Р: пятнистые тундры высоких террас, на карбонатных породах — повсеместно, на некарбонатных чаще на более сырых вариантах; также по водотокам, цельнопокровным и пятнистым дриадовым тундрам, сырым, особенно нивальным поймам. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II–III.

81. *C. podocarpa* R. Br. Г: нивальные подножия южных склонов, крупные массивы луговинных тундр депрессий склонов ущелий, заходит на остепненные луговины и в ивнячки (*Salix glauca* ssp. *callicarpaea*), в лугостепные осочники, на нивальные поймы и склоновые луговины. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: нивальные луговины и луговинные тундры склонов и подножий террас, реже — лемминговины, сыроватые депрессии низкой надпоймы (например, среди кальцефитной дриадовой тундры). Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

82. *C. nesophila* H. T. Holm. Г: имеется образец, собранный на склоне горы, однако трудно исключить путаницу этикеток при монтировке: 1А.

83. *C. vaginata* L. ssp. *quasivaginata* (Clarke) Malysch. Г: собран однажды у подножия южного склона горы Тундростепной. Стенотопн., 1 находка, малочисл.: IА.

84. *C. membranacea* Hook. Г: сырые карбонатные шлейфы, ложбины стока, водотоки, поймы. Стенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: на карбонатном древнем аллювии и пролювии — сырые водотоки (фоновое), сырые пятнистые дриадовые и ивковые (*Salix rotundifolia*) тундры, сырые участки карбонатной поймы. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

85. *C. saxatilis* L. ssp. *laxa* (Trautv.) Kalela. Г: переувлажненные ложбины стока шлейфов южного склона и склонов ущелий некарбонатных гор. Стенотопн. спорадич. б. м. массов.: I—II. Р: не часто, сырые поймы, западины, у водосемов (Петровский) на некарбонатном субстрате. I—II.

86. *Juncus biglumis* L. Г: сырые шлейфы, седловины, водотоки — б. ч. на голых пятнах; иловатые поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: широко распространен в равнинных пятнистых тундрах — средне- и избыточно увлажненных (на голых и зарастающих пятнах минерального грунта и в маломощной дернине), в ложбинах стока, на заболоченных берегах лагун, нивальных днищах оврагов, нивальных и сырых участках поймы, в трещинах полигональных луговин. Эвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II— III.

87. *J. castaneus* Smith. Р: переувлажненные депрессии, водотоки, минеральные болотца, берега озер — на пойменных почвах с маломощным торфянистым горизонтом. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

88. *Luzula confusa* Lundb. Г: массово на щебнистых сухих (включая остепненные южные) и среднеувлажненных (малоснежных и многоснежных) склонах и шлейфах — сухие луговины и луговинные тундры, сухие щебнистые тундры, нивальные гемихионофитные луговины, также приручьевые и пойменные луговины на галечных наносах — ацидофитные варианты (на некарбонатных породах — сланцах, песчаниках). Гемизвритопн. (на некарбонатных породах и выщелоченных слабокарбонатных) повсеместн. массов.: III. Р: на некарбонатном древнем аллювии, пролювии и делювии, очень обычен в умеренно увлажненных и сухих пятнистых тундрах высоких и низких террас, пролювиальных всероов выноса, на полигональных сухих и других приморских луговинах, лужайках склонов террас, в поймах (с некарбонатным и смешанным аллювием), у лемминговин, реже на водотоках; встречается в значительном обилии и в криофитностепных осочниках (*Carex obtusata*) на веере выноса руч. Западного. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III (на некарбонатных отложениях).

89. *L. nivalis* (Laest.) Spreng. Г: умеренно увлажненные, и особенно сырые, шлейфы, горные террасы и седловины, нивальные террасы и б. м. сырые участки поймы, реже в мезоморфных кустар-

ничковых и травяно-кустарничковых тундрах и на луговинах подножий и депрессий склонов на кислых и карбонатных породах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. Р: обычен в пятнистых тундрах высоких и низких террас (на голых пятнах, их бровках, западинках — в дернине), наиболее типичен для влажных суглинистых вариантов с *Carex lugens* и *Salix reptans*, также на сырых водотоках, нивальных подножиях, днищах оврагов, нивальных и сырых поймах и т. д. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

90. **L. tundricola** Gorodk. ex V. Vassil. Г: умеренно увлажненные и сырые шлейфы, седловины, водотоки, луговинные дриадовые и ивковые тундры подножий и депрессий склонов, пойменные луговины, нивальные луговины — на карбонатных и некарбонатных субстратах. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II. Р: плакоротипные тундры высоких террас (в дернине), лемминговины, нивальные лужайки склонов и подножий, пойменные луговины, сырые водотоки, приморские луговины. Эвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III.

91. **Allium schoenoprasum** L. Г: пойменные луговины, травянистые берега ручьев, щебневатые водотоки и шлейфы, также нивальные подножия южных склонов, луговинные тундры и луговины депрессий южных склонов. Гемистенотопн., обычный, хотя и несколько спорадич., малочисл. (до массов.): II. Р: сыроватые поймы, нивальные подножия, щебневато-галечные водотоки, вблизи лемминговин. Гемистенотопн. б. м. спорадич., малочисл. (до массов.): I—II.

92. **Lloydia serotina** (L.) Reichenb. Г: сырые и умеренно увлажненные шлейфы, седловины, горные террасы, нивальные лужайки подножий и пойм, берегов ручьев, сыроватые щебнисто-мелкоземистые осыпи, луговинные тундры депрессий склонов, лемминговины. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III. Р: пятнистые тундры высоких и низких надпойменных террас (голые пятна, их бровки, реже в дернине *Carex lugens*), цельнопокровные дриадовые, пятнистые ивковые тундры, лемминговины, нивальные лужайки склонов и подножий террас, щебневатые водотоки, нивальные днища оврагов, полигональные луговины, приморские суходольные лужайки, пойменные луговины. Гемизвритопн. (переход к эвритопн.) повсеместн. массов.: III.

93. **Salix reticulata** L. Г: спорадически на сырых и умеренно увлажненных шлейфах, седловинах, ложбинах стока, нивальных террасах, луговинах депрессий склонов — на карбонатных и некарбонатных породах. Гемистенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II. Р: наиболее обычна в сырой высокой карбонатной пойме и низкой надпойме, на нивальных террасках часто с *Dryas integrifolia*; спорадически на высоких карбонатных террасах, на водотоках (особенно карбонатных). Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

94. **S. polaris** Wahlenb. (incl. var. *calva* Jurtz. et Petrovsky).

Г: нивальные тундры и тундровые луговины нижних частей подножий и депрессий склонов, прибрежно-пойменных снежников, нивальных террас, берегов ручьев. Стенотопн. повсеместн. массов. (доминант): II. Р: нивальные подножия в долинах ручьев и рек, нивальные терраски, западины склонов, днища оврагов; местами выходит на сырые водотоки и пятнистые тундры с *Carex lugens* на окраинах водоразделов — на карбонатных и некарбонатных субстратах. Стенотопн. повсеместн. массов. (корневищные клоны): II.

95. **S. phlebophylla** Anderss. Г: фоновое растение щебнистых тундр на некарбонатных сланцах и алевролитах — сухие седловины, плоские вершины, пологие склоны; на ксеротермных урочищах сланцевых южных склонов участвует в зарастании осыпей и содоминирует на пологих, менее сухих площадках (остепненные луговинные тундры), местами переходит на сухие шлейфы и на сырые пятнистые эвтрофные тундры высоких седловин, нагорных террас, также на нивальные щебнистые луговины депрессий склонов. Гемистенотопн. (переход к гемизвритопп. на некарбонатных горных породах) повсеместн. массов.: II—III. Р: встречается (иногда содоминирует) на некарбонатном пролювиальном веере выноса руч. Западного (вблизи гор). Стенотопн. спорадич. массов.: I.

96. **S. rotundifolia** Trautv. Г: нивальные подножия, шлейфы, седловины, нивальные террасы и поймы на карбонатном и смешанном субстрате, массово в нивальных ситуациях, у водотоков и в примеси к кальцефильным видам *Dryas*, также по щебневатым водотокам; у нивальных подножий образует подушковидные куртины; на карбонатных шлейфотеррасах, расширенных в верховьях ущелий, местами заселяет сеть понижений в щебнисто-полигональных тундрах; единственный (из кустарничков) задернитель пятнистых тундр на высоких карбонатных седловинах. Гемистенотопн. (переход к гемизвритопп.) повсеместн. массов. (корневищные клоны): II—III. Р: нивальные и сырые карбонатные поймы и низкие надпоймы, хорошо увлажненные участки высоких террас, галечные водотоки; местами — фоновое в пятнистых ивково-моховых тундрах на карбонатных веерах выноса, а за их пределами — по ложбинам стока (на мхах). Гемистенотопн. (переход к гемизвритопп.) повсеместн. массов.: II—III.

97. **S. stolonifera** Cov. ssp. **carbonicola** Petrovsky, 1983, Ботан. журн. 68, 1:36. Р: речные и приморские террасы на карбонатном субстрате (Петровский). Стенотопн. редк. малочисл. (клоны): I.

98. **S. ovalifolia** Trautv. ssp. **glacialis** (Anderss.) Jurtz. et Petrovsky. Р: приморская коса (Петровский). Стенотопн. редк. малочисл.: I.

99. **S. reptans** Rupr. Г: обычна в некарбонатной окраинной (южной) полосе гор — по расширениям верховий долин заходит в карбонатную полосу как редкий вид (дриадовые, ивково-дриадовые и другие тундры), растет на хорошо и среднеувлажненных

шлейфотеррасах, сырых нагорных террасах, селится и в пойме, заходит в остепненные луговинные кустарничковые тундры депрессий южных склонов, в мезоморфные луговинные травяно-кустарничковые тундры пологих депрессий склонов; растет и в дернине *Carex lugens*. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: достаточно и избыточно увлажненные суглинистые и щебневато-суглинистые террасы, в основном некарбонатные, равнинные водотоки, западины, в плакоротипных тундрах на микроплакорах и в сети западин. Иногда — вне участков с *C. lugens*. Селится на полях морозного кипения (более стабильных), окраинах морских террас; заходит на нивальные терраски и склоны, в пойму, но здесь малообильна. Гемистенотопн. (переход к гемизвритопн.) повсеместн. массов.: II—III.

100. **S. glauca** L. ssp. **callicarpaea** (Trautv.) Böcher. Г: сухие пятнистые тундры шлейфов, окраин горных террас (нередко как содоминант), депрессии и уступы южных склонов (луговинные, реже остепненные варианты), редко на высокой пойме; встречается в основном в некарбонатной полосе, в карбонатной осевой части отсутствует. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: фоновое в пятнистых и пятнисто-куртинных тундрах сухих пролювиально-галечных окраин и выступов высоких (карбонатных, некарбонатных, в т. ч. морских) террас, вееров выноса; оголенные участки надпоймы, высокие сухие участки галечной поймы. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III.

101. **S. pulchra** Cham. Г: переувлажненные верхние части шлейфов, ложбины стока и сырые горные террасы, водотоки, местами доминирует; единично — ниже на шлейфах и иногда в сырых тундрах и луговинах депрессий склонов; только на некарбонатных породах. Гемистенотопн. повсеместн., часто массов.: II. Р: переувлажненные некарбонатные водотоки, временные водотоки с сухим руслом и их окраины — участки с умеренным накоплением снега, в сырых тундрах с *Carex lugens* и *Potentilla hyperctica*. Стенотопн. спорадич. массов.: I—II.

102. **Oxyria digyna** (L.) Hill. Г: наиболее регулярно и обильно произрастает в нивальных тундрах и на луговинах подножий, нивальных террас, депрессий склонов, водотоков, влажных осыпей; также мезоморфные дриадовые и кассиопейные тундры, галечные поймы, лемминговины, пятнистые тундры шлейфов, горных террас и седловин — на карбонатных и некарбонатных породах. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: II—III. Р: фоновое в нивальных луговинах склонов и подножий высоких террас, на пойменных нивальных террасах, на суглинистых полях морозного кипения; менее обилен в пятнистых плакоротипных тундрах высоких террас; вдоль водотоков, на нивальных днищах оврагов, в пойме, у лемминговин, заходит на полигональные луговины. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III.

103. **Rumex graminifolius** Lamb. Г: сухие южные склоны горы Тундростепной — в остепненных группировках на глинистых сланцах. Стенотопн. очень редк. малочисл.: I.

104. **R. acetosa** L. ssp. **pseudoxiria** Tolm. Г: обычен на некарбонатных породах, особенно на южных склонах, на выходах сланцев - сухие луговины, луговинные кустарничковые тундры, криолугостепи, лемминговины; очень обычен и на дренированных участках шлейфов — на голых пятнах и их бровках, также на пойменных луговинах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: всеры выноса ручьев и речек луговинные тундры, остепненные луговины, ивковые тундры, лемминговины; пятнистые тундры водоразделов, поймы — поодаль от гор очень спорадично. Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I -II.

105. **R. arcticus** L. Г: мокрые некарбонатные шлейфы, водотоки сырые тундры и тундровые болота. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: сырые западины, водотоки, берега озер, временные водоемы, нивальные сырые днища оврагов, часто с *Pedicularis sudetica* ssp. *albolabiata*; сырые участки поймы. Стенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

106. **Koenigia islandica** L. Г: переувлажненные водотоки шлейфов — на глинистых оголенных участках, сырые нивальные тундры подножий, сырые участки поймы (на разных породах). Стенотопн. спорадич. малочисл. (до локально обильн.): I—II. Р: нивальные днища оврагов - оголенные заиленные участки: сырые водотоки, сырые участки поймы. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

107. **Polygonum viviparum** L. Г: луговинные кустарничковые тундры, гемихионофитные нивальные луговины депрессий склонов, дриадовые (цельнопокровные) и касиопейные тундры подножий, нивальные мезоморфные и сырые тундры подножий и шлейфов, сырые ивово-осоковые пятнистые тундры шлейфов, горных террас и седловин, берега ручьев, пойменные луговины и нивальные террасы; остепненные ивковые тундры уступов южных склонов. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. Р: пятнистые плакоротипные тундры высоких и низких террас (пятна, бровки, сеть западинок с дерниной *Carex lugens*), также кальцефитные дриадовые и ивковые мезоморфные тундры, нивальные луговины склонов, полигональные луговины окраин террас, нивальные поймы и терраски, нивальные сырые днища оврагов, лемминговины, поймы. Эвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): III.

108. **P. bistorta** L. ssp. **ellipticum** (Willd.) Petrovsky. Г: наиболее обилён в сырых нивальных тундровых луговинах верхней окраины шлейфа склона — ниже снежников подножия; нивальные пойменные террасы, сырые водотоки, луговины депрессий склонов (заходит на остепненные луговины), лемминговины, преимущественно на некарбонатном субстрате. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: пятнистые некальцефитные тундры высоких и низких террас, нивальные луговины склонов, террас и их подножий (особенно обилён на нивальных сырых днищах оврагов), сырые водотоки, лемминговины, полигональные луговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

109. **Claytonia arctica** Adams. Г: очень обычна на некарбонат-

ных сланцевых горах, включая южные склоны (щебнистые осыпи, дриадовые, ивковые, луговинные тундры, остепненные луговины, криофитноостепненные осочники из *Carex obtusata*), на щебневатых голых пятнах шлейфов и седловин, в щебнистых ивковых тундрах (*Salix phlebophylla*, *S. glauca* ssp. *callicarpaea*); менее регулярно — на карбонатных сланцах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: галечные некарбонатные окраины высокой террасы близ устья руч. Западного, сухой пролювиальный веер выноса его — близ гор; очень спорадично — в карбонатной пойме р. Сомнительной, на ее веере выноса и приморских галечниках к востоку от устья реки. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I.

110. **Claytoniella vassilievii** (Kuzen.) Jurtz. ssp. **petrovskiyi** Jurtz. et M. Griczuk. Г: в ущелье руч. Западного (водотоки шлейфа) и на сырой шлейфотеррасе некарбонатного левого фланга ущелья р. Сомнительной (в его нижней части), также водотоки некарбонатного сырого шлейфа южного склона гор Сомнительных — на суглинистых голых пятнах или в мокром мху, местами массово; случаи цветения редки. Стенотопн. спорадич. (но не редк.) малочисл. (до массов.): I—II. Р: некарбонатный водоток близ устья руч. Западного — на суглинистых голых пятнах; также на берегу лагуны Базовой (Петровский). Стенотопн. редк. малочисл.: I.

111. **Stellaria peduncularis** Bunge. Г: лемминговины, остепненные луговины южных сланцевых склонов. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. Р: лемминговины на веере выноса р. Сомнительной. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

112. **S. ciliatosepala** Trautv. (incl. var. **angustifolia** Trautv.). Г: остепненные луговины южных склонов, лемминговины, луговинные кустарничковые тундры (дриадовые, ивковые), пойменные луговины, пятнистые тундры шлейфов, горных террас и седловин. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: лемминговины, нивальные (гемихионофитные) луговины склонов, пятнистые тундры высоких и низких террас (иногда и в дернине). Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II (var. **angustifolia** - редко, на лемминговине: веер выноса р. Сомнительной).

113. **S. edwardsii** R. Br. Г: щебнистые тундры вершин и склонов, зарастающие осыпи, щебневато-пятнистые тундры горных террас, шлейфов и седловин, щебнистые луговины, пойменные галечники, лемминговины. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III. Р: пойменные (реже приморские) галечники, водотоки, щебневато-суглинистые голые пятна в пятнистых тундрах высоких и низких террас, сухие вееры выноса рек и ручьев, лемминговины, полигональные луговины окраин террас. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

114. **S. longipes** Goldie. Г, Р: нередко на аллювии ручьев (Петровский). Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

115. **S. crassipes** Hult. Г, Р: пойменные галечники (Петровский). Спорадически: II.

116. **S. monantha** Hult. Г: пойменные галечники, каменистые

водотоки, щебнистые осыпи. Гемистенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II. **P**: пойменные галечники, щебнистые водотоки террас: I—II.

117. **S. laeta** Richards. **Г**: луговины на пойменных галечниках, лемминговины, остепненные луговины склонов, пятнистые тундры шлейфов и т. д. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. **P**: пойменные луговины, лемминговины, пятнистые плакоротипные тундры высоких и низких террас. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II.

118. **S. fischeriana** Sèr. **Г**: щебнистые сланцевые осыпи южных склонов. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

119. **S. umbellata** Turcz. ex Kar. et Kir. **Г**: нивальные подножия в ущелье р. Сомнительной. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

120. **S. humifusa** Rottb. **P**: галечниковые пляжи и косы, заиленные галечники — затопляемые участки, пятнистые тундры низкой голоценовой морской террасы — на мелкогалечно-суглинистых голых пятнах (с другими галофитами). Часто образует подушковидные дерновинки. Стенотопн. повсеместн. массов.: II.

121. **Cerastium regelii** Ostenf. ssp. **regelii**. **Г**: нивальные участки поймы, нивальные щебневатые подножия сланцевых склонов, нивальные водотоки на шлейфе и в нижней части склонов. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. **P**: нивальные терраски поймы, нивальные подножия склонов террас, временные водотоки нижних террас. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

122. **C. jenisejense** Hult. **P**: пойменные луговины. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

123. **C. beeringianum** Cham. et Schlecht. ssp. **beeringianum**. **Г**: петрофитные луговины, лемминговины, галечниковые поймы. Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II. **P**: лемминговины, рыхлые нивальные лужайки склонов, песчано-галечниковые поймы, водотоки. Гемистенотопн. б. м. спорадич. б. м. малочисл. (до массов.): I—II.

124. **C. beeringianum** Cham. et Schlecht. ssp. **bialynickii** (Tolm.) Tolm. **Г**: голые пятна и их бровки в пятнистых тундрах шлейфов, горных террас и седловин, щебнистые вершины и зарастающие осыпи, реже — на пойменных галечниках. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P**: пятнистые тундры высоких и низких террас (пятна и бровки), внутренние части галечниковых кос, реже поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

125. **C. arvense** L. **Г**: правобережье руч. Вьючного, южный склон низкого отрога сланцевых гор, ксеротермное урочище, сухие остепненные луговины и степные участки (*Carex obtusata*), местами обильно. Стенотопн. очень редк. массов.: I.

126. **C. maximum** L. **Г**: осочковые криофитные степи южных склонов горы Тундростенной и некарбонатной зоны ущелий, щебнистые осыпи, подножия скальных останцов, лемминговины, сухие шлейфы южных склонов. Стенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II. **P**: сухие окраины и склоны высоких и низких террас — оголенные

участки, суходольные луговины, включая верхние части нивальных луговинных склонов, лемминговины; разрастается и на склонах в пос. Звездном; полигональные луговины. Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

127. *Sagina intermedia* Fenzl. Г: сырые суглинистые голые пятна на некарбонатных шлейфов, сырые участки поймы в нижних частях устьев (ручьи Предвьючный, Базовый). Стенотопн. редк. малочисл.: I. Р: сырой иловато-галечный аллювий — поймы, берега лагун, косы, устья рек, суглинистые голые пятна на водотоках. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

128. *Minuartia rubella* (Wahlenb.) Hieron. Г: щебнистые тундры вершин, выступов горных террас, щебневато-суглинистые голые пятна на умеренно увлажненных и сырых террасах, шлейфах и седловинах, просветы мелкозема в луговинных кустарничковых тундрах и на остепненных луговинах, лемминговины, галечные поймы, зарастающие осыпи. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. Р: повсеместно в различных категориях пятнистых тундр (голые пятна, бровки), полигональные луговины, поля морозного кипения, галечные косы, пойменные галечники, водотоки — оголенный субстрат, лемминговины. Эвритопн. повсеместн. малочисл.: III.

129. *M. rossii* (R. Br.) Graebn. Г: карбонатные водотоки шлейфов, голые пятна, сырые поймы, реже среди щебня карбонатных песчаников и доломитов. Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I—II. Р: голые пятна — б. ч. на карбонатных веерах выноса, карбонатные и прочие эвтрофные водотоки, сыроватые оголенные участки карбонатных пойм. Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I—II.

130. *M. macrocarpa* (Pursh) Ostenf. Г: тяготеет к некарбонатным породам, реже на выщелоченных карбонатных сланцах — щебнистые горные тундры, в виде куртин, реже фоновое. Зарастающие осыпи, пятнистые тундры сырых выступов шлейфа (по бровкам), сухие галечные терраски высокой поймы: как примесь в дриадовых и ивовых тундрах подножий и депрессий склонов. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III. Р: пятнистые некальцефитные тундры высоких террас, щебневатые вееры выноса рек и ручьев, сухие галечные террасы с доминированием *Salix glauca* ssp. *callicarpaea* (здесь массово), полигональные луговины; изредка в галечной пойме. Гемизвритопн. повсеместн. б. м. массов.: II—III.

131. *M. biflora* (L.) Schinz. et Thell. Г: нивальные луговины и тундры подножий и нижних частей щебнистых склонов, нивальные участки поймы. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. Р: нивальные тундры подножий склонов высоких террас, нивальные пойменные террасы, поймы; реже по сырым водотокам. Стенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I—II.

132. *Honckenya peploides* (L.) Ehrh. ssp. *diffusa* (Hornem.) Nult. Р: приморские галечные пляжи и косы. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

133. *Silene repens* Patr. Г: южные склоны сланцевых отрогов гор Сомнительных (наиболее обычна на горе Тундростепной), а также невысоких останцовых поднятий («Дедов Пуп» и меньших) в области шлейфа южного макросклона этих гор: остепненные сланцевые осыпи, злаковники (*Poa arctostepporum*), петрофитные группировки с господством *Carex rupestris*, петрофитные варианты осочковой степи (*C. obtusata*), лемминговины. Гемистенотопн. спорадич. (но не редк.!) массов. (корневищные клоны!): I—II.

Прим. На ксеротермных урочищах южных склонов низких сланцевых гор парциальная активность II.

134. *Lychnis sibirica* L. ssp. *villosula* Tolm. Г: встречен всего 1 раз Т. М. Заславской у подножия южного склона сланцевой горы. Стенотопн. очень редк. одиночн. особи: IA.

135. *Gastrolychnis affinis* (J. Vahl) Tolm. et Kozhan. Г: щебнистые вершины, седловины, выступы горных террас, склоны, зарастающие осыпи; голые пятна и бровки в пятнистых травяно-кустарничковых тундрах седловин, горных террас и шлейфов, лемминговины, остепненные луговины, сухие тундры, галечные сухие участки поймы. Эвритопн. б. м. спорадич. малочисл.: II. Р: очень широко, но в небольшом обилии в различных вариантах пятнистых тундр, на лемминговинах, сухих нивальных луговинах склонов террас, в галечной пойме, на приморских галечниках (расширения), сухих окраинах террас, полигональных луговинах, межовражных выступах высоких террас. Эвритопн. несколько спорадич. малочисл.: II—III.

136. *G. triflora* (R. Br.) Tolm. et Kozhan. ssp. *wrangeliica* Jurtz. ssp. *nova*². Р: вдоль морского побережья по краю высоких и низких террас; наиболее обычна на северо-западном берегу лагуны Базовой — эродированные участки близ обрывов, сухие приморские луговины и редкотравные криоксерогалофитные группировки сухих полигонов, б. ч. с содоминированием *Puccinellia angustata* и *Potentilla pulchella* («арктические такыры»), травяно-ивковые тундры с участием галофитов на приморских окончаниях галечных сухих гряд (высокие террасы); отходит до 150 м от берега моря, на правобережной 10—12-метровой террасе руч. Предвыючного — растет на голых пятнах среди ксероморфных осочников (*Carex duriuscula*, *C. rupestris*, *C. maritima*). Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

137. *G. apetala* (L.) Tolm. et Kozhan. Г: сырые, б. ч. пятнистые тундры горных террас, седловин, шлейфов, водотоков, сырые и

² A forma typica, ssp. *triflora* ex Groenlandia et Canada arctica, statura constanter humiliora, floribus multo minoribus, lateralibus constanter sessilibus distinguitur. Habitat in insula Wrangelii. Typus subspeciei: Insula Wrangeli, sinus Somnitelnaja, in vicinitate pagi Zvjozdnyi, ad litoram lacunae Bazovaja, in tundra herbosa glareoso-subargillosa, 28 VIII 1970, fruct. matur., chromasomata [2n = 72], leg. V. Petrovsky (LE). E loco unico cognita. Тип подвида: Остров Врангеля, бухта Сомнительная, окрестности пос. Звездного, по берегу лагуны Базовой, травяная тундра на суглинке со щебнем. 28 VII 1970, fruct. matur., 2n = 72, В. Петровский (LE).

среднеувлажненные нивальные луговины, сыроватые участки поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P:** водотоки, хорошо увлажненные пятнистые тундры террас — карбонатных и некарбонатных, дриадовые и ивковые кальцефитные тундры; нивальные подножия склонов террас, нивальные террасы поймы, сырые участки поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

138. **G. attenuata** (Farr) Czer. **G:** шлейфы карбонатных (известковые песчаники) сопок — щебневатые голые пятна. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

139. **Caltha arctica** R. Br. **G:** временные водоемы поймы, западины и водотоки шлейфов, подножий снежников, берега ручьев, горные болотца. Стенотопн. повсеместн. массов.: II. **P:** сырые окраины пойм, блюдцевидные западины на поверхности террас, в т. ч. вдоль дорог, осушенные отвержки лагун. Стенотопн. повсеместн. массов.: II.

140. **C. caespitosa** Schipcz. **G:** участки нивальной сырой поймы (свежий аллювий), водотоки от снежников. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. **P:** сырые участки поймы, вдоль русел и мокрых участков водотоков, нивальные днища оврагов. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

141. **Pulsatilla multifida** (Pritz.) Juz. **G:** южные склоны сланцевых гор (Петровский) и останцового холма «Дедов Пуп» на водоразделе ручьев Вьючного и Предвьючного вблизи гор, степные участки, очень редко (на холме «Дедов Пуп» не сохранился). Стенотопн. очень редк., одиночно встреч.: I.

142. **Oxygraphis glacialis** (Fisch.) Bunge. **G:** сырые и нивальные участки пойм, нивальные водотоки у подножий снежников, сырые шлейфы, седловины и водотоки — часто на голых лянках и их бровках, у ручьев. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P:** сырые и среднеувлажненные пятнистые тундры — суглинистые пятна, их бровки (на карбонатном и некарбонатном субстрате), склоны террас и их подножия, нивальные терраски и поймы, днища оврагов, сырые поймы, водотоки на равнине. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

143. **Batrachium trichophyllum** (Chaix) Bosch. ssp. **lutulentum** (Perrier ex Song.) Janch. **P:** очень редко — в термокарстовых озерах, по колеям гусеничного транспорта. Стенотопн. очень редк. малочисл. (до массов.): I.

144. **Ranunculus gmelinii** DC. **P:** лужи, мокрые западины, берега озерков, колеи, мочажины водотоков. Стенотопн. повсеместн. массов.: II.

145. 146. **R. hyperboreus** Rottb. ssp. **hyperboreus** et ssp. **arnellii** Scheutz. **P:** берега озерков, временные водоемы, колеи дорог, расширения водотоков чаще близ моря; заболоченные отвержки лагун. Стенотопн. спорадич. массов.: I (ssp. *hyperboreus*) и IA (ssp. *arnellii*).

147. **R. pygmaeus** Wahlenb. **G:** снежники подножий, уступов

склонов, днищ ущелий, реже в сырых западинах поймы. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. **P**: нивальные луговины подножий склонов высоких террас, нивальные поймы, днища оврагов, русла водотоков. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

148. **R. nivalis** L. **G**: снежники подножий, берега ручейков, водотоков, нивальные участки пойм, нивальные луговины депрессий склонов. Стенотопн. повсеместн. массов.: II. **P**: нивальные луговины склонов террас, нивальные тундры их подножий, нивальные терраски и поймы, нивальные днища оврагов. Стенотопн. повсеместн. массов.: II.

149. **R. sulphureus** C. J. Phipps. **G**: сырые участки поймы, водотоки склонов и шлейфов, подножия снежников, сырые нивальные тундры -- на карбонатных и некарбонатных субстратах. Гемистенотопн. почти повсеместн. малочисл.: II. **P**: нивальные склоны и подножия склонов террас, особенно днища водотоков, нивальные днища оврагов, водотоки поверхности террас, сырые нивальные участки поймы; реже, но довольно обычно в пятнистых тундрах высоких террас (при хорошем увлажнении). Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II - III.

150. **R. grayi** Britt. **G**: щебнистые некарбонатные осыпи (реже -- выщелоченные карбонатные сланцы), подножия останцовых скал, чаще при южной экспозиции. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I--II.

151. **R. affinis** R. Br. **G**: остепненные луговины, лугостепные осочники (*Carex obtusata*), дриадовые, ивковые тундры южных склонов, лемминговины, пятнистые тундры шлейфов, седловин, водотоков, пойменные луговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. **P**: лемминговины, ксероморфные осочники сухих, в т. ч. присклоновых, частей террас, рассеянно в пятнистых тундрах террас, на пойменных луговинах, на нивальных луговинах склонов террас, встречается и по водотокам. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II - III.

152. **R. turneri** Greene. **G, P**: изредка -- в поймах, у водотоков, в желобах стока, на склонах (Петровский). В 1984--1986 гг. нами не был встречен: I.

153. **Thalictrum alpinum** L. **G**: более повсеместен и обилеен на карбонатных породах -- сырые шлейфы и седловины, водотоки, дриадовые, ивковые, осоково-кустарничковые тундры поймы; на некарбонатных породах -- сырые эвтрофные (б. ч. пятнистые) тундры шлейфов, седловины, водотоки, заходит в остепненные ивковые и дриадовые тундры южных склонов. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II - III. **P**: наиболее повсеместен на карбонатном аллювии и пролювии -- высокие и низкие террасы (пятнистые и цельнопокровные дриадовые, ивковые, кустарничково-осочковые тундры), поймы (задернованные участки), водотоки, менее регулярно -- на некарбонатных отложениях: хорошо увлажненные пятнистые тундры водоразделов (бровки

вокруг пятен), водотоки, нивальные подножия и днища оврагов. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

154. **Papaver chionophilum** Petrovsky. Г, Р: изредка у снежников подножий, на нивальных поймах — на карбонатном субстрате в гемихионофитных луговинах и луговинных тундрах. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

155. **P. lapponicum** (Tolm.) Nordh. ssp. **orientale** Tolm. Г: пятнистые тундры шлейфов, нагорных террас, седловин, гемихионофитные луговины депрессий склонов, остепненные луговины, нивальные тундры и луговины подножий и прилегающей части сырых шлейфов, водотоки, дриадовые тундры — на карбонатных и некарбонатных субстратах; часто в дернине. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III. Р: пятнистые плакоротипные тундры, нивальные луговины склонов террас, нивальные тундры их подножий, пойменные луговины, лемминговины. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III.

156. **P. lapponicum** ssp. **porsildii** Knapen. Г: обычно на склонах, шлейфах, чаще в травяных группировках (Петровский). Часто вместе с предыдущим подвидом, но спорадически; I—II. Р: спорадически, вместе с предыдущим: I—II.

157. **P. schamurinii** Petrovsky. Г: редко на некарбонатных отрогах гор Сомнительных — на травянистых южных склонах, сухих шлейфах. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. Р: наиболее обычен и даже массов у приморской окраины умеренно карбонатной террасы близ лагуны Базовой — сухие приморские луговины, поля морозного кипения (на оголенном комковатом суглинке), редко на приморских галечниках близ устья р. Сомнительной; желтоцветковая форма и в плакоротипных пятнистых тундрах: I—II.

158. **P. paucistaminum** Tolm. et Petrovsky. Г: сырые и мезоморфные тундры и луговины шлейфов, седловин, нивальные тундры и луговины, лемминговины — чаще на карбонатных субстратах, нередко в дернине. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. Р: гидромезоморфные и мезоморфные тундры и луговины террас, чаще на карбонатных породах, луговины склонов террас, их подножия, лемминговины, пойменные луговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

159. **P. atrovirens** Petrovsky. Г: карбонатные шлейфы, седловины, горные террасы, нивальные подножия, реже пойменные луговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. Р: пятнистые тундры высоких и низких террас, на карбонатном, реже на некарбонатном суглинке — голые пятна и их бровки, мезоморфные кальцефитные дриадовые тундры, поля морозного киления, пойменные галечники, реже нивальные луговины склонов. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

160. **P. radicum** Rottb. ssp. **occidentale** Lundstr. Г: щебнистые вершины и склоны, окраины горных террас. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. Р: пролювиальные вееры выноса, галечные участки высоких террас, морские галечные косы, пойменные

галечники; обильно распространяется у дорог и жилья. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

161. **P. polare** (Tolm.) Perf. **P**: нередко на суглинистых гривах (Петровский). I—II.

162. **P. uschakovii** Tolm. et Petrovsky. **P**: изредка на суглинистых пятнах приморской равнины (Петровский) голые пятна, поля морозного кипения, бровки приморских оврагов. Гемистенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

163. **P. calcareum** Petrovsky. **G**: редко на карбонатных осыпях. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

164. **P. multiradiatum** Petrovsky. **G**: некарбонатные (сланцевые) осыпи, щебнистые тундры; заходит на петрофитные криоксерофитные и степные участки. Гемистенотопн. почти повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P**: вееры выноса р. Сомнительной и руч. Западного. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

165. **P. nudicaule** L. ssp. **insulare** Petrovsky. **G**: остепненные южные сланцевые склоны. Стенотопн. редк. малочисл.: I. **P**: сухая окраина морской террасы. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

166. **P. pulvinatum** Tolm. ssp. **tschuktschorum** Tolm. **G**: фоновое на остепненных южных сланцевых склонах осочковые и мятликовые степи, сланцевые откосы, реже на высокой пойме (карбонатной и некарбонатной). Гемистенотопн. б. м. повсеместн., иногда массов.: II. **P**: обычен на сухих пролювиальных всерах выноса — карбонатных и некарбонатных, включая криоксерофитные сообщества; реже в пойме, у лемминговин, выходит (от устья р. Сомнительной на восток) и на приморские галечники (на известном удалении от прибойной полосы). Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: II.

167. **P. gorodkovii** Tolm. et Petrovsky. **G**: карбонатные галечники, щебнистые водотоки — в осевой (карбонатной) части гор Сомнительных. Стенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P**: карбонатные (в т. ч. нивальные) поймы, реже на некарбонатных галечниках руч. Западного. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II.

168. **Eutrema edwardsii** R. Br. **G**: пойменные, в т. ч. нивальные, луговины, сырые и умеренно увлажненные шлейфы, горные террасы и луговины, лемминговины, нивальные и другие луговинные тундры — на разных породах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. **P**: рассеянно, но очень обычно в сырых и умеренно увлажненных пятнистых тундрах высоких террас, лемминговины, сырые водотоки (здесь более обильна), нивальные луговины склонов и пойм, нивальные подножия, днища оврагов, кальцефитные дриадовые и ивковые тундры, пойменные луговины (реже). Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

169. **Braya aenea** Bunge ssp. **pseudoaenea** Petrovsky. **G**, **P**: на карбонатном аллювии. Стенотопн. очень редк., одиночно встречающийся: IA.

170. **B. purpurascens** (R. Br.) Bunge. **G**: шлейфы и седловины

карбонатных сопок (известковые песчаники, сланцы, алевролиты) — сухие полигональные тундры, реже на оголенных щебнистых склонах на пятнах мелкозема. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **Р:** карбонатные пойменные галечники р. Сомнительной (недалеко от устья), изредка. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

171. **B. pilosa** C. B. Clarke [incl. ssp. *thorild-wulfii* (Ostenf.) Petrovsky]. **Г:** в расширении карбонатных долин (у их истоков) сыроватые шлейфы сопки и шлейфотеррасы, б. ч. с полигональными поверхностями — на оголенных щебневато-суглинистых участках, в т. ч. в криоксерогалофитных травянистых группировках («арктических такырах»). Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. **Р:** встречена один раз в карбонатной пойме р. Сомнительной недалеко от устья: IA.

172. **Erysimum pallasii** (Pursh) Ostenf. **Г:** очень обычен на некарбонатных сопках (реже на карбонатных сланцах), особенно на южных склонах — осыпи, сланцевые вершины и щебнистые седловины, щебневатые голые пятна, галечники, лемминговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. **Р:** довольно обычен на сухих галечно-мелкоземистых голых пятнах террас, в галечной пойме, на сухих всерах выноса — выходит на приморские галечники и луговины, лемминговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

173. **Cardamine bellidifolia** L. **Г:** очень обычно, хотя и несколько рассеянно, на некарбонатных горах — редкотравные группировки вершин, ивовые (*Salix phlebophylla*) щебнистые тундры, голые пятна на седловинах, горных террасах и шлейфах, каменистые склоны, нивальные подножия, галечные поймы. Гемизвритопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II—III. **Р:** галечные поймы (особенно некарбонатные), приморские галечники (вне полосы засоления), голые пятна и их бровки в тундрах высоких террас, нивальные луговины склонов террас, лемминговины, галечные выступы вдоль сырых водотоков. Гемизвритопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II—III.

174. **C. digitata** Richards. **Г:** сырые пятнистые тундры шлейфов и седловин, водотоки, сырые участки поймы, луговинные тундры депрессий склонов — на карбонатном и некарбонатном субстратах. Гемистенотопн. спорадич. (но не редк.) малочисл.: I—II. **Р:** сырые пятнистые тундры террас, нивальные подножия, нивальные пойменные луговины, кальцефитные дриадовые и ивовые тундры (б. ч. пятнистые), сырые водотоки, лемминговины. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

175. **C. pratensis** L. ssp. *angustifolia* (Hook.) O. E. Schulz. **Г:** сырые водотоки поймы и шлейфов. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. **Р:** обычен вдоль сырых водотоков, заболоченных западин высоких и низких террас, на болотцах осушенных отвершков лагун; иногда в сырых вариантах тундр с господством *Carex lugens*. Стенотопн. неск. спорадич. (но не редк.) б. м. массов.: I—II.

176. **Arabis septentrionalis** N. Busch. Г: щебнистые склоны (особенно южные), зарастающие осыпи, сериальные и прочие лугостепные группировки [с *Poa arctostepporum*, *Carex obtusata* и (или) *C. rupestris*], галечные поймы, лемминговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: пойменные галечники, эродированные склоны террас, сухие вееры выноса, реже сухие лемминговины, пятнистые сухие тундры малоснежных окраин высоких террас с господством *Salix glauca* ssp. *callicarpaea*. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II.

177. **Parrya nudicaulis** (L.) Regel ssp. **nudicaulis**. Г: пятнистые тундры некарбонатных шлейфов, ложбин стока, седловин, пойм; лемминговины, пойменные луговины, нивальные гемихионофитные тундры и луговины подножий, депрессий склонов; дриадовые (*Dryas punctata*) и кассиопейные тундры. Гемистенотопн. повсеместн. б. м. малочисл.: II. Р: различные пятнистые некальцефитные тундры террас, нивальные склоны террас и их подножия, лемминговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

178. **P. nudicaulis** ssp. **septentrionalis** Hult. Г: луговинные кустарничковые тундры подножий и депрессий склонов, сырые и среднеувлажненные пятнистые тундры шлейфов, горных террас, ложбин стока, седловин, вееры выноса, нивальные луговины и тундры, остепненные луговины — повсеместн. и массов на карбонатных породах, но не редок и на некарбонатных (особенно в пятнистых эвтрофных тундрах). Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III. Р: пятнистые тундры высоких и низких террас (особенно карбонатных), кальцефитные дриадовые и ивковые тундры, нивальные луговины склонов террас и их подножий (в т. ч. эродированные), карбонатные поймы — различные экотопы; поля морозного кипения. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III.

179. **Draba pilosa** DC. Г: довольно редко — щебнисто-суглинистые тундры с умеренным увлажнением (Петровский), в т. ч. гемихионофитные луговинные кустарничковые тундры на делювии глинистых и карбонатных сланцев. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. Р: пятнистые тундры депрессий высокой террасы, хорошо увлажненной, с доминированием *Carex lugens*, очень редко. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

180. **D. barbata** Pohle. Г: щебнистые вершины и склоны (карбонатные), сухие и среднеувлажненные тундры шлейфов, седловин, нагорных террас, останцовые скалы, нивальные щебнистые подножия, сухие галечные террасы. Гемизвритопн. (на карбонатных породах) повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. Р: пятнистые тундры высоких и низких террас (особенно карбонатных и хорошо дренированных), дриадовые и ивковые кальцефитные тундры, карбонатные водотоки и пойменные терраски, лемминговины, сухие пролювиальные вееры выноса, поля морозного кипения. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

181. **D. subcapitata** Adams. Г: щебнистые тундры вершин и склонов, зарастающие осыпи, пятнистые тундры на слабо накло-

ненных поверхностях, остепненные южные склоны, сухие участки пойм, часто у лемминговин. Гемизвритопп. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. **Р:** сухие пролювиальные вееры выноса, лемминговины, сухие пойменные галечники (реже приморские), сухие окраины высоких террас, пятнистые плакоротипные тундры — на голых пятнах и на их бровках, у дорог, близ жилья, эродированные береговые склоны. Гемистенотопп. повсеместн., нередко массов.: II—III.

182. **D. oblongata** R. Br. (incl. ssp. *minuta* Petrovsky). **Г:** встречается в нивальной кальцефитной тундре правого борта ущелья р. Сомнительной близ истоков. Стенотопп. очень редк. малочисл.: I. **Р:** не часто — у снежников, на береговых склонах (Петровский). Стенотопп. спорадич. малообильн.: I—II.

183. **D. pauciflora** R. Br. **Г:** не часто в сырых и умеренно влажных тундрах на склонах и шлейфах (Петровский). Стенотопп. спорадич. малочисл.: I. **Р:** сырые водотоки (особенно карбонатные), песчано-галечные поймы, нивальные подножия склонов террас. Гемистенотопп. спорадич. малочисл.: I.

184. **D. aleutica** E. Ekman ssp. *arctoberingensis* Jurtz. et Petrovsky. **Г:** нивальные подножия склонов, нивальные пойменные терраски, особенно карбонатные. Стенотопп. спорадич. массов.: I—II. **Р:** нивальные подножия склонов карбонатных террас, нивальные поймы и пойменные террасы. Стенотопп. спорадич. массов.: I—II.

185. **D. alpina** L. **Г:** сырые нивальные пойменные луговины, пойменные песчано-галечные наносы, берега ручьев, нивальные подножия, водотоки, нивальные (гемихионофитные) тундры депрессий склонов, сырые нагорные террасы и седловины, особенно часто на карбонатном субстрате. Гемистенотопп. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **Р:** нивальные подножия и склоны высоких террас, нивальные пойменные терраски, сырые участки поймы, сырые карбонатные водотоки, суглинистые поля морозного кипения, реже пятнистые тундры с *Carex lugens*, пятнистые кустарничковые кальцефитные тундры (*Dryas integrifolia*, *D. chamissonis*, *Salix rotundifolia*). Гемистенотопп. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

186. **D. macrocarpa** Adams. **Г:** сырые, в т. ч. нивальные, карбонатные поймы, водотоки, нивальные подножия и шлейфы — б. ч. кальцефитные варианты. Гемистенотопп. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **Р:** карбонатные поймы и низкие надпоймы (включая нивальные терраски), карбонатные водотоки. Гемистенотопп. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

187. **D. fladnizensis** Wulf. **Г:** некарбонатные горы — щебнистые склоны, подножия останцовых сланцевых скал, петрофитные, криоксерофитные и криофитностепные группировки. Стенотопп. спорадич. малочисл.: I.

188. **D. lactea** Adams. **Г, Р:** редко, в полосах стока (Петровский). Стенотопп. редк. малочисл.: I.

189. **D. pseudopilosa** Pohle. **Г:** шлейфы, горные террасы, сед-

ловины, поймы — в пятнистых сырых и умеренно увлажненных тундрах на нивальных луговинах и в тундрах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. **P:** пятнистые плакоротипные тундры высоких и низких террас, нивальные луговины склонов, водотоки, поймы, пролювиальные вееры выноса, дриадовые и ивковые пятнистые кальцефитные тундры. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III.

190. **D. nivalis** Liljebl. **Г:** некарбонатные (глинистые сланцы, аргиллиты) вершины, осыпи, остепненные южные склоны, щебнистые тундры, сухие повышения галечной поймы, скалы и их подножия. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P:** сухие пролювиальные вееры выноса, пойменные и незасоленные приморские галечники, сухие малоснежные окраины высоких террас. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

191. **D. lonchocarpa** Rydb. **Г:** сланцевые осыпи — склоны южной экспозиции. Стенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I—II.

192. **D. palanderiana** Kjellm. **Г:** шлейфы склонов (преимущественно карбонатных) в пятнистых тундрах; зарастающие участки карбонатной поймы. Гемистенотопн. спорадич. (почти повсеместн.) малочисл.: I—II. **P:** пятнистые кальцефитные тундры высоких и низких террас, водотоки с галечными участками, карбонатные поймы — б. м. эродированные участки, лемминговины. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

193. **D. cinerea** Adams. **Г:** остепненные южные сланцевые склоны. Стенотопн. спорадич. малочисл. I—II. **P:** сухие окраины высоких террас, лемминговины. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

194. **D. arctica** J. Vahl. **P:** не часто на речном аллювии и морских косах. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

195. **D. parvisiliquosa** Tolm. **Г:** остепненные южные сланцевые склоны (осочники из *Carex obtusata*, *C. rupestris*, злаковники из *Poa arctosteporum*), сухие лемминговины, сухие выступы шлейфов, сухие галечные повышения поймы. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. **P:** сухие пролювиальные вееры выноса, чаще в осочниках из *Carex rupestris* и сухих лемминговинах; реже на сухих галечниках, сухих окраинах высоких морских террас. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

196. **D. groenlandica** E. Ekman. **Г:** изредка на щебнистых склонах (в т. ч. степных), у скал, на пойменных террасах. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

197. **D. arctogena** E. Ekman. **P:** сухие приморские полигональные луговины, лемминговины — часто по краю приморских террас. Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

198. **D. hirta** L. **Г:** лемминговины, пойменные луговины, остепненные луговины склонов, луговинные ивковые и дриадовые тундры подножий и депрессий южных склонов, тенистые подножия скал. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. **P:** лемминговины, луговины на разных элементах рельефа (включая склоны террас,

поймы, оползни). Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

199. *D. norvegica* L. P: изредка на приморских и речных террасах. Стенотопн. повсеместн. малочисл.: I—II.

200. *D. juvenilis* Ком. Г: нивальные тундры и луговины подножий, сыроватых участков поймы, тенистых подножий скал. Гемистенотопн. б. м. спорадич. б. м. малочисл.: I—II. P: нивальные луговины склонов и подножий террас, нивальные участки поймы. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

201. *Cochlearia arctica* Schlecht. Г: лемминговины, пойменные луговины, иногда остепненные тундровые луговины, нивальные луговины, поймы. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. P: лемминговины на различных местоположениях, склоновые лужайки, полигональные луговины, спорадически — в пятнистых некальцефитных тундрах водоразделов (в дернине). Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II.

202. *C. groenlandica* L. P: наиболее обычно и массово на приморских галечниках, песчано-галечных откосах, часто рядом с явными галофитами, особенно при впадении рек и ручьев; вне их обычен в поймах, на оголенных участках надпоймы разного происхождения — эродированные участки, голые пятна, поля морозного кипения, щебневато-суглинистые полигоны межовражных плато. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

203. *Rhodiola rosea* L. Г: местами массово на щебнистых (б. ч. некарбонатных) склонах гор, в особенности южных, в разной степени задернованных (включая осочковые степи, остепненные ивковые тундры, зарастающие осыпи); в качестве примеси также на сухих выступах горных террас и шлейфов (голые пятна, их бровки), сухие пойменные галечники. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III. P: сухие окраины и склоны высоких террас (особенно оползневых приморских); менее обильно — на пойменных галечниках, нивальных луговинах склонов террас, пролювиальных веерах выноса рек и ручьев, на лемминговинах, а также в дренированных пятнистых тундрах высоких террас. Гемистенотопн. (почти гемизвритопн.), повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

204. *Saxifraga oppositifolia* L. ssp. *smalliana* (Engler et Irmsch.) Hult. Г: на карбонатных породах (включая карбонатные сланцы и песчаники) почти повсеместно, нередко массово (в т. ч. в группировках подушковидных трав на плоских вершинах), но на карбонатных песчаниках редко; на некарбонатных породах практически отсутствует. Гемизвритопн. повсеместн. (на карбонатных породах) массов.: III. P: на выносах рек и ручьев, берущих начало в осевой карбонатной части гор Сомнительных, практически повсеместно и эвритопно; на высокой 5—6-метровой террасе исчезает в приморской, суглинистой части, но встречается на приморских галечниках к востоку от устья р. Сомнительной. Гемизвритопн. повсеместн. (на карбонатных породах) массов.: II—III.

205. *S. hirculus* L. Г: сырые и среднеувлажненные пятнистые

тундры шлейфов и горных террас склонов, седловин; луговинные гемихионофитные тундры депрессий и подножий склонов, водотоки, берега ручьев, сырые зарастающие участки поймы. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III. **P**: пятнистые тундры высоких и низких террас (растет и в дернине), сырые водотоки, нивальные днища оврагов, нивальные луговины склонов террас и их подножий, сырые зарастающие участки поймы, калыцефитные дриадовые и ивковые тундры. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III.

206. **S. serpyllifolia** Pursh ssp. **serpyllifolia**. **Г**: б. м. задернованные вершины, седловины, горные террасы и шлейфы склонов, нивальные подножия, водотоки, влажные осыпи, луговинно-кустарничковые тундры, задернованные (в т. ч. нивальные) участки поймы, берега ручьев — на разных породах. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. **P**: пятнистые тундры высоких и низких террас, пролювиальные всееры выноса, дриадовые и ивковые калыцефитные тундры, водотоки, поймы, нивальные луговины склонов и их подножий, днища оврагов; растет и в пятнистой тундре низкой голоценовой террасы по берегу лагуны Базовой (с галофитами). Часто встречается плотными дерновинками на оголенных участках. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

207. **S. setigera** Pursh. **Г**: сухие щебнистые (особенно южные) склоны (б. ч. сланцы), осыпи, остепненные петрофитные группировки, остепненные ивковые тундры; менее обилен на выступах шлейфов, высоких поймах, галечниках, щебнистых вершинах и седловинах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P**: сухие приморские луговины и осочники по краю террас, сухие галечники поймы и надпоймы, сухие всееры выноса; редко на щебневатых голых пятнах вдоль водотоков. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

208. **S. platysepala** (Trautv.) Tolm. **Г**: горные седловины, горные террасы, шлейфы — обычно в пятнистых тундрах на голых пятнах и их бровках; луговинные нивальные тундры, задернованные пойменные галечники. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. **P**: пятнистые тундры террас (голые пятна и их бровки), пролювиальные всееры выноса, водотоки, поймы, реже приморские галечники, окраины приморских террас (вместе с предыд.), лемминговины (окружение). Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. Цветет раньше, чем предыд. (при совместном произрастании!).

209. **S. firma** Litw. **Г**: щебнистые тундры вершин и склонов, осыпи, сухие горные террасы и шлейфы, остепненные луговинные ивковые тундры, нивальные щебнистые тундры, галечная высокая пойма. Гемистенотопн. повсеместн. (на некарбонатных породах) массов.: II—III. **P**: изредка по сухим суглинисто-галечным окраинам высоких террас (пятна голого грунта), их сухие склоны, редко

сухие галечники, пролювиальные вееры выноса. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I--II.

210. **S. nelsoniana** D. Don. Г: сырые шлейфы, горные террасы, седловины, нивальные тундры подножий, нивальные поймы — некарбонатный и смешанный субстрат. Гемистенотопн. спорадич., нередко массов.: I--II. Р: пятнистые некальцефитные тундры террас, нивальные луговины склонов и подножий, днища оврагов, сырые водотоки. Гемистенотопн. спорадич. массов.: I—II.

211. **S. hieracifolia** Waldst. et Kit. (ssp. **hieracifolia**). Г: сырые и умеренно увлажненные шлейфы и горные террасы, седловины, лемминговины, луговинные тундры подножий и депрессий склонов, реже остепненные луговины и ивковые тундры, нивальные подножия, пойменные луговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. Р: лемминговины, нивальные лужайки склонов и их подножий, полигональные луговины, водотоки. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

212. **S. Xursinum** Sipl. Г: сырые пятнистые тундры горных террас, шлейфов и седловин. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I--II. Р: сырые пятнистые тундры террас, водотоков, нивальные днища оврагов, нивальные участки поймы. Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I—II.

213. **S. nivalis** L. Г: щебнистые тундры вершин, склонов, горных террас, включая редкотравные группировки, осыпи; остепненные группировки южных сланцевых склонов, сухие пятнистые тундры шлейфов и седловин, галечные поймы, нивальные тундры. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III. Р: пятнистые тундры террас — их сухие окраины, пролювиальные вееры выноса, луговины склонов террас, нивальные пойменные терраски, лемминговины, сухие пойменные и приморские галечники. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III.

214. **S. tenuis** (Wahlenb.) H. Smith ex Lindm. Г: снежники подножий и щебнистых частей склонов, водотоки, нивальные западины, поймы. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. Р: нивальные терраски, поймы, днища оврагов, водотоки. Стенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

215. **S. foliolosa** R. Br. Г: сырые шлейфы, горные террасы, седловины, водотоки, берега ручьев, сырые участки поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. Р: сырые пятнистые тундры депрессий террас, сырые водотоки, нивальные днища оврагов, сырые пойменные терраски. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

216. **S. cernua** L. (2 экотипа). Г, Р: щебнистые вершины, седловины, склоны и шлейфы, сухие террасы, сухие выступы нивальных подножий поймы, лемминговины, зарастающие осыпи, остепненные склоны, скалы, щебнисто-пятнистые тундры (скальный экотип); сырые шлейфы, лемминговины, сырые нивальные тундры, берега ручьев («болотный экотип»), пойменные (реже приморские) галечники. Эвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II— III.

217. **S. hyperborea** R. Br. Г: нивальные подножия и нижние крутые щебнистые части склонов, нивальные краевые водотоки поймы. Стенотопн. б. м. повсеместн., нередко массов.: II. Р: нивальные подножия склонов террас, нивальные днища оврагов, русла водотоков, нивальные террасы поймы. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

218. **S. arctolitoralis** Jurtz. et Petrovsky. Р: морские косы и галечные пляжи (вне прямого доступа прибоя), нередко в западинах, зарастающих галофитами. Стенотопн. спорадич., часто массов.: I—II.

219. **S. caespitosa** L. Г: щебнистые тундры вершин и склонов; особенно часто — в пятнистых (от сухих до сырых) тундрах шлейфов, седловин, горных террас, водотоков; нивальные тундры, луговинные кустарничковые тундры, поймы — на карбонатных и некарбонатных породах. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. Р: постоянно в пятнистых тундрах высоких и низких террас, на пролювиальных всерах выноса, в дриадовых и ивковых кальцефитных тундрах, водотоки, нивальные луговины склонов и подножий террас, нивальные участки поймы, галечники, поля морозного кипения и др. Эвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): III.

220. **S. monticola** (Small) Fedde. Г: сухие щебнистые (в особенности южные) склоны, вплоть до перевалов, заходит и на сухие шлейфы, реже на галечники; скалы (чаще на некарбонатных породах). Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: изредка на сухих пролювиальных всерах выноса, сухих пойменных галечниках, вплоть до приморских. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

221. **Chrysosplenium rosendahliae** Packer. Г: водоток на шлейфе карбонатно-песчаниковой горы в истоках р. Сомнительной. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

222. **C. tetrandrum** (Lund) Th. Fries. Г: изредка в некарбонатной части ущелья р. Сомнительной — в сырых пятнистых и сырых нивальных тундрах шлейфотеррас левого и правого бортов. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: встречен на снежнике у подножия нивального склона высокой террасы. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

223. **C. wrightii** Franch. et Sav. Г: на суглинистых и щебневато-суглинистых голых пятнах — на горных террасах, седловинах, шлейфах склонов; сыроватые осыпи, суглинисто-галечные поймы, водотоки, берега ручьев, сырые подножия снежников. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. Р: повсеместно в пятнистых тундрах высоких и низких террас (преимущественно некарбонатных), полигональные луговины «межовражий», поля морозного кипения, водотоки, сырые участки поймы. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III.

224-225. **Potentilla pulchella** R. Br. ssp. **pulchella** и ssp. **gracilicaulis** (Pors.) Jurtz. Г: ssp. *gracilicaulis* -- расширение ущелья

р. Сомнительной у ее истоков в карбонатной осевой части гор Сомнительных, карбонатная щебневато-дресвяная шлейфотерраса, криоксерогалофитная группировка на засоленных полигональных грунтах. Стенотопн. очень редк. б. м. массов.: I. **P:** ssp. *pulchella* — приморские окраины высоких и низких террас, сложенных карбонатным древним аллювием р. Сомнительной и руч. Предвьючного: приморские «арктические такры» (вместе с *Puccinellia angustata* и *Gastrolychnis triflora* ssp. *wrangelica*), приморские сухие луговины, куртинные группировки *Salix glauca* ssp. *calliscarpaea*; эродированные участки, реже приморские галечники (обильно — на расширении галечной косы с западной стороны лагуны Базовой): на правобережной 10—12-метровой террасе руч. Предвьючного отходит (по голым пятнам) до 150—200 м от берега моря, заходит и в ксероморфные осочки (*Carex du-riuscula*, *C. maritima*, *C. rupestris*). Гемистенотопн. почти повсеместн. массов.: II.

226. **P. anachoretica** Sojak (incl. var. *planiuscula* Jurtz.). **Г:** нижняя треть южного макросклона гор Сомнительных, наиболее часто и обильно — на горе Тундростепной; кроме того, на останцах в полосе шлейфа («Дедов Пуп») и в ущелье руч. Вьючного; ксеропетрофитные группировки, осочковые (*Carex obtusata*) и реже мятликовые (*Poa arctosteporum*) криофитностепные сообщества; в осочковой дернине преобладает var. *planiuscula*. Стенотопн. спорадич., нередко массов.: I—II.

227. **P. crebridens** Juz. ssp. *hemicyophila* Jurtz. **Г:** южные склоны сланцевых гор и останцовых холмов — на скалах, оголенном сланцевом щебне, в осочниках (*Carex obtusata* и *C. rupestris*), злаковниках (*Poa arctosteporum*), у лемминговин; изредка на сухих шлейфах (делювий сланцев), сухие пойменные галечники. Гемистенотопн. спорадич. (но не редк.) б. ч. малочисл.: I—II. **P:** сухие пролювиальные вееры выноса вблизи гор, сухие лемминговины. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

228. **P. nivea** L. sensu Juz. ssp. *mischkinii* (Juz.) Jurtz. **Г:** изредка в нижней трети южного макросклона гор Сомнительных — в криофитностепных осочниках (*Carex obtusata*), на оголенном сланцевом щебне. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

Прим. Встречаются формы, как бы переходные к *P. gorodkovii* Jurtz. (оба таксона гибридогенные).

229. **P. tomentulosa** Jurtz. **Г:** редко в остепненной нижней трети южного макросклона гор Сомнительных (гора Тундростепная), в *Cariceta obtusatae* и *Poa arctosteporum*; встреченные образцы не вполне типичны. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

230. **P. arenosa** (Turcz.) Juz. **Г:** спорадически на южных сланцевых склонах гор Сомнительных — нижняя треть (особенно гора Тундростепная) — в криофитностепных сообществах (*Carex obtusata*, *Poa arctosteporum*). Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

231. **P. tikhomirovii** Jurtz. **Г:** криофитные степи, остепненные

луговины, лемминговины, в нижней трети южного макросклона гор Сомнительных — некарбонатная полоса. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

232. **P. uniflora** Ledeb. Г: щебнистые тундры вершин, склонов, нагорных террас, сложенных некарбонатными породами (верхнетриасовые сланцы, алевролиты); остепненные группировки южных склонов, заходит на сухие щебневатые голые пятна шлейфов, сухие пойменные галечники. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: щебневатый сухой пролювиальный веер выноса руч. Западного вблизи гор. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

233. **P. gorodkovii** Jurtz. Г: ксеротермные урочища нижней трети южного макросклона гор Сомнительных. Стенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: изредка на сухих пойменных галечниках. Стенотопн. редк. малочисл.: I.

234. **P. subvahliana** Jurtz. Г: щебнистые склоны, вершины, нагорные террасы, седловины, шлейфы карбонатных гор, также карбонатные галечные поймы; помимо сухих щебнистых тундр (где участвует в формировании группировок подушковидных трав) встречается и в среднеувлажненных пятнистых кальцефитных тундрах (на голых пятнах); заходит и на триасовые сланцы (голые пятна, пойменные галечники). Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III. Р: карбонатные поймы, карбонатные сухие вееры выноса, карбонатные террасы с пятнистыми дриадовыми и ивковыми тундрами; приморские галечники у устья р. Сомнительной; реже — на некарбонатных террасах на голых пятнах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

235. **P. uschakovii** Jurtz. Г: карбонатный «арктический такыр» на выступе левобережной шлейфотеррасы ущелья р. Сомнительной вблизи истоков. Пока известен только с этого крохотного участка. Стенотопн., только здесь, б. м. массов.: I.

236. **P. elegans** Cham. ex Schlecht. Г: каменные вершины сланцево-алевролитового южного обрамления гор Сомнительных. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

237. **P. hyperctica** Malte ssp. **hyperctica**. Г: на южном некарбонатном обрамлении гор Сомнительных встречается на большинстве типов экотопов (от сухих щебнистых тундр вершин до пятнистых мезоморфных тундр подножий седловин и шлейфов, нивальных подножий, пойменных галечников, криофитностенных осочников); не характерен для карбонатных пород. Эвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): III. Р: пятнистые некальцефитные тундры высоких и низких террас, пролювиальные вееры выноса, нивальные луговины склонов и подножий террас, полигональные луговины, лемминговины, водотоки, поймы. Эвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): III.

238. **P. hyperctica** ssp. **nivicola** Jurtz. et Petrovsky. Г: нивальные подножия склонов, нивальные участки поймы. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: луговины склонов террас и их подножий, пойменные нивальные террасы. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

239. **P. pulviniformis** Khokhr. Г: южный некарбонатный отрог горы 836 м, на водоразделе р. Сомнительной и руч. Западного — сланцевые вершины, седловины и склоны, заходит на ксеротермные оstepенные участки; рассеяно — на голом щебне или в негустой дернине. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

240. **P. safronovae** Jurtz. et Sojàk (*P. pulchella* × *P. hyparctica*). Р: приморские окраины высоких террас, сложенных древним аллювием руч. Предвьючного и р. Сомнительной, в полосе импульвизации солей морскими ветрами — в реликтовом контуре *Caricetum duriusculae* (голое пятно) и на луговине с участием галофитов по краю «арктического такыра». Стенотопн. очень редк., одиночные особи гибридного происхождения: IA.

241. **Dryas punctata** Juz. Г: в некарбонатной (верхнетриасовой) южной краевой полосе гор Сомнительных встречается массово и повсеместно до 300 м над ур. м., образуя мезоморфные цельнопокровные тундры в нижних выположенных частях склонов, на пойменных террасах, также обильна в пятнистых тундрах шлейфов и горных террас, сочетаясь с *Salix phlebophylla* и *S. glauca* ssp. *callicarpaea*. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: некарбонатные вееры выноса, сухие некарбонатные галечники, также умеренно карбонатные вееры выноса в краевой их части — на выпуклых пятнах и в ложбинках, местами на отдельных микроплакорах высоких суглинистых террас (успешно конкурирует с *S. reptans*, но имеет значительно меньшую встречаемость). Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

242A. **D. incisa** Juz. var. *incisa*. Г: в примеси к *D. chamissonis* — пятнистые дриадовые кальцефитные тундры на дренированных шлейфах, также местами на карбонатной галечной пойме; кроме того, в полосе контакта верхнетриасовых и палеозойских выходов, местами доминирует. Гемистенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II. Р: высокие и низкие карбонатные террасы в пятнистых тундрах (*Salix glauca* ssp. *callicarpaea*), местами доминирует, участки карбонатной высокой поймы. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: II.

242B. **D. incisa** var. *cana* Jurtz. Р: вместе с типовой формой. На сухих карбонатных всерах выноса рек и ручьев, окраинах высоких карбонатных террас. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.) II.

243. **D. incisa** × **D. punctata** (incl. *D. chamissonis* × *D. punctata*). Р: карбонатные сухие вееры выноса рек и ручьев, текущих от осевой части гор Сомнительных, пятнистые дриадовые и ивково-дриадовые сухие тундры. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

244A. **D. integrifolia** M. Vahl var. *integrifolia*. Г: растение фоновое в осевой карбонатной части ущелий р. Сомнительной, ручьев Вьючного и Предвьючного, а в их узкой части (прорыв через некарбонатные толщи) локализовано в пойме; поднимается до 300 (400) м над ур. м. Образует б. м. цельные покровы на среднеувлажненных, достаточно многоснежных участках (горные и пой-

менные террасы, краевые части западин и т. д.), а на сильнодренированных высоких шлейфотеррасах с глубоким микрополигональным растрескиванием — щебнисто-полигональные дриадовые тундры с низким проективным покрытием (пликативный тип зарастания); активный компонент сырых кустарничково-осоковых моховых тундр (*Carex membranacea*), пивальных луговин. Гемистенотопн. (гемизвритопн. на выходах карбонатных пород в нижнем подпоясе!) повсеместн. массов.: II—III. Р: фоновое на значительном протяжении карбонатных высоких и низких террас (вееры выноса трех названных рек и ручьев), образует пятнистые и на низких террасах цельнопокровные тундры на среднеувлажненных щебневато-суглинистых участках, обычно с примесью *D. chamissonis*; обильно произрастает на сырых водотоках, пойменных снежниках, участвует в зарастании пойменных галечников. Гемистенотопн. (гемизвритопн. на карбонатных отложениях) повсеместн. массов.: II—III.

244Б. *D. integrifolia* var. *canescens* Simm. Р: сухие карбонатные пролювиальные вееры выноса вблизи гор, в куртинных и пятнистых щебнистых дриадовых и дриадово-ивковых (*Salix glauca* ssp. *callicarpaea*) тундрах как примесь к *D. chamissonis* и *D. incisa* (также на окраинах высоких террас, в высокой пойме). Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл.: I—II.

245А. *D. chamissonis* Spreng. ex Jurtz. var. *chamissonis*. Г: обычно в примеси к *D. integrifolia*, но часто выходит на первое место в более сухих щебнистых тундрах и на менее богатых известью (или сильнее выщелоченных) породах; в горловине ущелья р. Сомнительной встречено как фоновое на останце левобережной высокой террасы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: вместе с *D. integrifolia*, но доминирует в пятнистых дриадово-ивковых (*Salix glauca* ssp. *callicarpaea*) сухих тундрах окраин высоких террас, сухого пролювиального веера выноса, осочниках (*Carex rupestris*). Гемистенотопн. повсеместн., нередко массов.: II.

245Б. *D. chamissonis* var. *incana* Jurtz. Р: б. м. обильна вместе с типовой разновидностью на экотопах, где та преобладает количественно над *D. integrifolia*, — более сухих (здесь более обильна, чем *D. integrifolia* var. *canescens*). Гемистенотопн. б. м. повсеместн., нередко массов.: II.

246. *D. integrifolia* M. Vahl s. l. × *D. punctata* Juz. Р: карбонатные вееры выноса, высокие поймы «карбонатных» рек и ручьев, в примеси к «родительским» популяциям. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I.

247. *Sanguisorba officinalis* L. Г: очень редко — склоны, шлейфы (Петровский). В 1984—1986 гг. не была встречена. I.

248. *Astragalus umbellatus* Bunge. Г: пятнистые мезоморфные (луговинные) тундры шлейфов, горных террас, седловин, леммин-

говины, дриадовые, кассиопейные тундры подножий, гемихионофитные луговины и тундры подножий и депрессий склонов, пойменные луговины — на карбонатных и некарбонатных породах. Гемистенотопн. повсеместн., нередко массов.: II—III. **P:** пятнистые тундры высоких и низких террас, особенно карбонатные (на суглинках приморской полосы — спорадически), водотоки, лемминговины, дриадовые и ивковые кальцефитные тундры, изредка в поймах. Гемизвритопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до масс.): II—III.

249. **A. alpinus** L. ssp. **arcticus** Lindm. **Г:** обычно вместе с *A. umbellatus*, но осваивает и более сухие экотопы — сухие окраины горных террас, остепненные участки, зарастающие осыпи, подножия останцовых скал. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. **P:** осваивает значительную часть экотопов равнины, за исключением засоленных приморских и сильно переувлажненных, особенно обилен в луговинных вариантах; при цветении образует лиловый аспект. Эвритопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): III.

250. **A. tolmacevii** Jurtz. **P:** карбонатные пролювиальные щебневатые вееры выноса р. Сомнительной, ручьев Вьючного и Предвьючного — в пятнистых седодриадово-ивковых тундрах, также на сухих участках карбонатных галечных пойм и низких надпойменных террас; по галечникам р. Сомнительной выходит на приморские галечники. Стенотопн. повсеместн. (на карбонатном аллювии) малочисл. (до массов.): II.

251. **Oxytropis czukotica** Jurtz. **Г:** сухие щебнистые тундры вершин, склонов, выступов горных террас — в некарбонатной (краевой) зоне гор, спускается на сухие участки шлейфов и в поймы, в умеренно сухие пятнистые тундры, остепненные группировки зарастающих щебнистых южных склонов. Гемистенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II. **P:** сухой пролювиальный некарбонатный веер выноса руч. Западного вблизи гор; единично — на сухих галечниках р. Сомнительной и на приморских галечниках близ ее устья. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

252. **O. gorodkovii** Jurtz. **Г:** в разнообразных (особенно пятнистых) кальцефитных тундрах осевой части гор Сомнительных; участвует в зарастании осыпей и галечников; один из основных доминантов в группировках подушковидных растений вершин и перевальных седловин; кроме того, встречается на сухих шлейфах сланцевых гор — на голых щебневатых пятнах (вместе с *Potentilla subvahtiana*). Гемистенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II—III. **P:** пятнистые дриадовые и ивковые кальцефитные тундры высоких и низких карбонатных террас, пролювиальных карбонатных вееров выноса; карбонатные галечные поймы — по ним выходит на приморские галечники близ устья р. Сомнительной. Гемистенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II.

253. **O. mertensiana** Turcz. **Г:** сырые седловины, шлейфы склонов, сырые горные террасы, водотоки, временные русла пойм —

в сырых пятнистых разнотравно-кустарничково-осоковых моховых эвтрофных тундрах (кальцефитных и некальцефитных). Гемистенотопн. б. м. повсеместн., нередко массов.: II. **P:** сырые пятнистые эвтрофные кальцефитные и некальцефитные тундры высоких и низких террас, хорошо увлажненные дриадовые и ивковые (*Salix rotundifolia*) кальцефитные и гемикальцефитные тундры, сырые нивальные участки поймы, водотоки. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

254. **O. uschakovii** Jurtz. Г: наиболее повсеместен и массов на южном (сланцевом) макросклоне гор Сомнительных, в нижней трети (гора Тундростепная, останцовый холм «Дедов Пун» и др.) — степные сообщества, остепненные луговины и тундры, также в осочниках (*Carex rupestris*), на голых пятнах в сухих выступах шлейфа. Гемистенотопн. спорадич. (не редк.), нередко массов.: I—II (почти II). **P:** пролювиальные сухие щебневатые вееры выноса рек и ручьев (включая руч. Западный, некарбонатный) — в сухих тундрах, на голых пятнах, сухих галечниках, в осочниках (*Carex rupestris* и *C. obtusata*); найден и на приморских галечниках близ устья р. Сомнительной. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

255. **O. maydelliana** Trautv. Г: нередко в щебнистых тундрах на склонах (Петровский). Как ни странно, не встречен в 1984 — 1986 гг.: I (?)

256. **O. sordida** (Willd.) Pers. ssp. *schamurinii* Jurtz. Г: выпуклый шлейф (конус выноса распадка) вблизи южного склона горы Тундростепной, сухие пятнистые разнотравно-ивковые (*Salix glauca* ssp. *callicarpaea*) тундры — локально обильн, преимущественно на голых пятнах; в более мезоморфных вариантах — более спорадично и с небольшим обилием. Гемистенотопн., небольшая популяция, малочислен. (до массов.): I.

257. **O. wrangelii** Jurtz. Г: широко распространен на сухих и умеренно увлажненных (до сырых) горных террасах, сухих шлейфах, конусах выноса распадков (особенно массово — в пятнистых разнотравно-ивковых тундрах с *Salix glauca* ssp. *callicarpaea*); очень характерен для степных сообществ, осочников (*Carex rupestris*), остепненных тундр южных склонов; по щебнистым склонам поднимается до перевальных седловин (600—700 м над ур. м.), образуя и здесь одиночные крупные и рослые дерновинки; также дриадовые тундры, нивальные луговины, поймы — на карбонатных и некарбонатных породах. Гемизвритопн. повсеместн., нередко массов.: II—III. **P:** сухие и среднеувлажненные тундры высоких и низких террас (кальцефитные и некальцефитные, б. ч. пятнистые), сухие пролювиальные вееры выноса, пойменные галечники, луговины склонов; выходит и на приморские галечники близ устья р. Сомнительной; особенно массов в некоторых слабокарбонатных вариантах сухих пятнистых разнотравно-ивковых тундр (*Salix glauca* ssp. *callicarpaea*); на суглинистых приморских террасах — крайне спорадично. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III.

258. *Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz et Thell. ssp. *tschuktschorum* Jurtz. Г: подножия южных склонов сланцевых гор (в т. ч. горы Тундростепной) — в луговинных дриадовых и ивковых мезоморфных тундрах и тундровых луговинах, изредка, крупными корневишными клонами. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

259. *Chamerion latifolium* (L.) Holub. Г: щебнистые осыпи, остепненные сериальные группировки щебнистых южных склонов, пойменные галечники — на карбонатных и некарбонатных породах. Гемистенотопн. повсеместн. массов. (клоны): II. Р: пойменные галечники (местами заходит на приморские), щебневатые сухие вееры выноса, редко — склоны высоких террас, лемминговины. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II.

260. *Epilobium arcticum* Sam. Г: пятнистые тундры сырых шлейфов и седловин, сырые участки поймы. Стенотопн. несколько спорадич. (не редк.) малочисл.: I—II. Р: сырые водотоки, сырые участки поймы. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

261. *Pyrola grandiflora* Rad. Г: южные склоны, очень редко (Петровский): IA.

262. *Cassiope tetragona* (L.) D. Don. Г: спорадически, преимущественно на южных склонах (южный макросклон и в глубине ущелий, в некарбонатной и карбонатной зонах) — смешанные луговинные кустарничковые тундры (выше снежников подножий) и локальными плотными пятнами среди дриадовых тундр подножий. Стенотопн. спорадич. массов.: I—II.

263. *Vaccinium uliginosum* L. ssp. *microphyllum* Lange. Г: южное подножие гор Сомнительных в 13 км на восток от р. Сомнительной, щебнистый уступ, локально — обильно. Стенотопн., единственная небольшая популяция (несколько клонов): I.

264. *Primula tschuktschorum* Kjellm. [non *P. beringensis* (Pors.) Jurtz.]. Г: сырые водотоки шлейфов, горных террас и седловин — в дернине и на голых пятнах, сырые нивальные подножия, сырые понижения пойм, берега ручьев. Стенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: сырые водотоки, сырые участки пойм, нивальные сырые днища оврагов. Стенотопн. повсеместн. малочисл.: (до массов.): II.

265. *P. borealis* Duby. Г: очень редко — на шлейфах сопок (Петровский). В 1984—1986 гг. не встречен.: IA.

266. *Androsace ochotensis* Willd. ex Roem. et Schult. Г: щебнистые вершины и склоны, щебневатые голые пятна и бровки горных террас, седловин, выступов шлейфов, сухие пойменные галечники — наиболее обычен на некарбонатных породах, реже на выщелоченных карбонатных сланцах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II. Р: пролювиальные вееры выноса, сухие пойменные и приморские галечники, галечные косы, сухие окраины высоких террас с куртинами *Salix glauca* ssp. *callicarpaea*, голые суглинисто-щебнистые пятна в пятнистых арктических тундрах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II.

267. *A. chamaejasme* Wulfen ssp. *arctisibirica* Korobk. Г: щеб-

нистые тундры вершин, склонов, горных террас, скалы и их подножия, коеротермные урочища — остепненные тундры и луговины, лемминговины, нивальные подножия, пойменные луговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. **Р:** пятнистые тундры высоких и низких террас (кальцефитные и некальцефитные), дриадовые кальцефитные тундры, лемминговины, нивальные луговины склонов террас и их подножия, пойменные нивальные терраски, пойменные и приморские галечники. Эвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): III.

268. A. septentrionalis L. **Г:** наиболее обычно в ксеротермных урочищах сланцевых южных склонов, зарастающие осыпи, просветы в дернинах; также скалы, лемминговины, сухие пойменные галечники. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. **Р:** лемминговины на сухих пролювиальных веерах выноса, сухих высоких террасах и на их окраинах, сухие осочники и луговины по краям террас (*Carex rupestris*, *C. maritima*, *C. duriuscula*) — на просветах в дернине; сухие пойменные галечники. Гемистенотопн. спорадич. малочисл. I—II.

269. Armeria arctica (Cham.) Wallr. [*A. maritima* (Miller) Willd. s. l.]. **Г:** сухие пятнистые луговинные тундры горных террас, шлейфов, щебневатые сухие конусы выноса, остепненные южные сланцевые склоны (осочники из *Carex obtusata*, *C. rupestris*, кобрезиевники, злаковники из *Poa arctostepporum*, остепненные разнотравно-ивковые тундры), пойменные луговины. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. **Р:** сухие пролювиальные вееры выноса, песчано-галечные поймы, лемминговины, спорадически — в сухих пятнистых тундрах окраин высоких террас; сухие приморские луговины и осочники. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II.

270. Gentiana tenella Rottb. **Г:** спорадически на остепненных луговинах южных сланцевых склонов, сухих шлейфах — лемминговины, нарушенные участки, склоновые и пойменные нивальные луговины. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. **Р:** лемминговины на пролювиальных веерах выноса, сухие приморские луговины и осочники, нивальные луговины склонов высоких террас. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

271. Polemonium acutiflorum Willd. **Г:** водотоки и другие переувлажненные участки шлейфов, депрессий склонов — проточные болота, сырые луговины, хвощовники; сырые нивальные участки поймы. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. **Р:** водотоки и сырые понижения террас, нивальные подножия их склонов, сырые днища оврагов, минеральные болотца по окраинам лагун, сырые участки пойм. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II.

272. P. boreale Adams. **Г:** наиболее обилен и повсеместен на сухих южных склонах (криофитные степи, осочники из *Carex rupestris*, остепненные тундры, зарастающие осыпи), поднимается высоко по щебнистым склонам, обычен на сухих шлейфах, конусах

выноса, пойменных луговинах, лемминговинах, подножиях останцовых скал. Гемистенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II. **P:** достаточно дренированные пятнистые тундры террас, полигональные луговины, пролювиальные вееры выноса, нивальные и оползневые склоны террас, сухие приморские луговины, песчано-галечные поймы. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: II—III.

273. *Eritrichium sericeum* (Lehm.) DC. ssp. *arctisibiricum* Petkovsky. **Г:** остепненные щебнистые сланцевые склоны и останцовые скалы (гора Тундростепная, левый борт ущелья р. Сомнительной близ выхода из гор); сухие щебнистые южные склоны и останцы, сложенные карбонатными сланцами (в истоках р. Сомнительной), сухие участки галечной поймы. Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II. **P:** сухие пролювиальные вееры выноса (особенно на карбонатном субстрате — р. Сомнительная), сухие окраины высоких террас (включая приморские), сухие пойменные галечники р. Сомнительной. Стенотопн. спорадич. б. ч. малочисл.: I—II.

274. *Myosotis asiatica* (Vesterg.) Schischk. et Serg. **Г:** остепненные южные склоны сланцевых гор, лемминговина, пятнистые луговинные тундры шлейфов и горных террас, депрессий склонов, нивальные подножия, подножия останцовых скал, пойменные луговины. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III. **P:** пятнистые тундры высоких и низких террас, пролювиальные вееры выноса, лемминговина, приморские полигональные луговины, нивальные луговины склонов террас и их подножий, нивальные и сухие участки поймы. Эвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): III.

275. *Mertensia maritima* (L.) S. F. Gray. **P:** весьма обычна на галечных пляжах и косах вблизи волноприбойной полосы. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

276. *Lagotis minor* (Willd.) Standl. **Г:** сырые и среднеувлажненные пятнистые тундры шлейфов (массово — в сырых нивальных тундрах подножий снежников), горных террас, ложбин стока, седловин, берега ручьев, сырые поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **P:** средне- и особенно сильноувлажненные пятнистые суглинистые (с *Carex lugens*) тундры высоких и низких террас; лемминговина, водотоки, нивальные днища оврагов. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

277. *Castilleja elegans* Malte. **Г:** обычна и массова на остепненных южных сланцевых склонах, у сусликовин, в сухих пятнистых луговинных тундрах шлейфов и горных террас, на конусах выноса боковых притоков; пойменные луговины. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. **P:** дренированные участки надпойменных террас, особенно сухие малоснежные их окраины и нивальные луговины склонов, пролювиальные вееры выноса (карбонатные и некарбонатные), зарастающие пойменные галечники, приморские луговины на сухих окраинах террас, лемминговина. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

278. **Pedicularis capitata** Adams. Г: пятнистые тундры горных террас и шлейфов, луговинные кустарничковые (дриадовые, ивковые) тундры подножий и депрессий южных склонов, нивальные тундры и луговины, зарастающие участки поймы. Гемистенотопн. спорадич. б. м. малочисл. (до массов.) (корневищные клоны): I—II. Р: спорадически, отдельными крупными клонами — в пятнистых тундрах надпойменных террас, нивальные луговины их склонов, зарастающие участки поймы, пролювиальные вееры выноса. Гемистенотопн. спорадич. б. м. малочисл. (до массов.): I—II.

279. **P. verticillata** L. Г: наиболее обилен в луговинных остепненных тундрах южных склонов — подпожия, депрессии; луговинные пятнистые тундры шлейфов, горных террас, заходит на седловины; лемминговины; нивальные подножия, поймы. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III. Р: пятнистые тундры террас, сухие пролювиальные вееры выноса, лемминговины, нивальные луговины склонов террас и их подножий, нивальные днища оврагов, поймы, приморские луговины. Гемизвритопн. повсеместн. массов.: III.

280. **P. amoena** Adams. Г: дриадовые, б. м. мезоморфные тундры южных склонов — депрессии и подножия; сухие пятнистые тундры шлейфов, очевидно, полупаразит на дриаде. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: сухие пролювиальные вееры выноса, дриадовые кальцефитные тундры низкой надпоймы, зарастающие участки поймы. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

281. **P. langsdorffii** Fisch. ex Stev. Г: пятнистые тундры шлейфов, седловин, горных террас, луговинные ивковые тундры депрессий склонов, нивальные подножия, реже задернованные участки поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): [полупаразит на некоторых видах ивы (*Salix glauca*, *S. reptans*, *S. polaris*)]: II. Р: пятнистые тундры террас, включая сухие окраины их с *S. glauca* ssp. *callicarpaea*, водотоки; заходит на нивальные луговины склонов террас, зарастающие участки поймы. Гемизвритопн. б. м. повсеместн. массов.: II—III.

282. **P. hirsuta** L. Г: встречен однажды по водотоку высокой горной террасы горы Тундростепной в пятнистой тундре с *S. reptans* и *Carex lugens*. Стенотопн. крайне редк. малочисл.: IA. Р: местами довольно обычен на высоких и низких суглинистых террасах (чаще ближе к морю), например, на левобережье руч. Западного (пятнистые плакоротипные тундры и у водотоков) и на северо-восточном побережье лагуны Базовой (на осушенном отвержке лагуны в злаково-пушицевом болоте); спорадически рассеян на приморской равнине. Гемистенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I.

283. **P. sudetica** Willd. ssp. *interioroides* Hult. (var. *villosula* Ivanina ex Jurtz.). Р: собран С. С. Холодом на нивальной гемихионофитной луговине южного склона высокой морской террасы в 0.5 км к западу от устья р. Сомнительной. IA.

284. **P. sudetica** ssp. **albolabiata** Hult. Г: сравнительно обычен (но не повсеместен) в некарбонатной зоне гор — переувлажненные водотоки и депрессии шлейфов, водотоки, заболоченные пойменные террасы. Стенотопн. б. м. спорадич. массов.: I—II. Р: сырые, иногда заболоченные участки надпойменных террас — водотоки, западины; заболоченная осушенная окраина лагуны Базовой. Стенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II.

285. **P. sudetica** ssp. **novaeiae-zemliae** Hult. (*P. pseudoscopulorum* Ju. Kozhev. et Tichmen.). Г: изредка на сырых шлейфах некарбонатных сопок, конусах выноса ручьев, вдоль водотоков; пойменные луговины; б. м. обычен в некарбонатной зоне гор. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: наиболее обычен и массов в приморской части равнины на умеренно увлажненных пятнистых тундрах высоких террас, вдоль водотоков, на сухих приморских и полигональных луговинах, нивальных луговинах склонов террас и на их подножиях, в пойме; на удалении нескольких километров от моря встречается неповсеместно. Гемизвритопн. повсеместн., нередко массов.: II—III.

286. **P. villosa** Ledeb. Г: наиболее повсеместно и массово на остепненных и степных южных склонах сланцевых гор и останцовых холмов (включая осочники из *Carex obtusata* и *C. rupestris*, злаковники из *Poa arctosteporum*), также сухие выступы шлейфов, окраины горных террас, лемминговины, сухие участки поймы, поднимается до истоков р. Сомнительной. Гемистенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II—III. Р: поймы и вторично оголенные участки надпоймы, сухие вееры выноса, окраины и склоны высоких террас, лемминговины; в отличие от предыдущего таксона более редок у берега моря (сухие луговины, галечники). Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II—III.

287. **Valeriana capitata** Pall. Г: ксеромезоморфные и мезогигроморфные (включая пятнистые и луговинные) тундры шлейфов, депрессий склонов, горных террас и седловин, остепненные склоны, лемминговины, нивальные подножия, пойменные луговины. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III. Р: пятнистые тундры и водотоки надпойменных террас (особенно суглинистой, внешней полосы), полигональные луговины, нивальные (гемихионофитные) склоны террас и их подножий, нивальные днища оврагов, пролювиальные вееры выноса, лемминговины. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

288. **Campanula uniflora** L. Г: вид малочисленный, но широко распространенный на карбонатных и некарбонатных породах на сухих и среднеувлажненных склонах, шлейфах, горных террасах и седловинах — в пятнистых тундрах, на остепненных и степных участках, нивальных луговинах, на подножиях скал, пойменных луговинах, лемминговинах. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III. Р: пятнистые тундры высоких и низких террас (особенно карбонатных), дриадовые и ивковые кальцефитные тундры, сухие осочники, приморские луговины, нивальные луговины склонов и

подножий террас, сухие вееры выноса, лемминговины. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III.

289. *C. tschaktschorum* Jurtz. et Fed. Г: крайне спорадически — на остепненных южных сланцевых склонах (гора Тундростепная и др.), сухих шлейфах, щебнистых нивальных луговинах, вдоль южного подножия гор Сомнительных. Очень редко — в осевой части гор (южные подножия скал, сухие полигональные и нивальные щебнисто-полигональные тундры). Гемистенотопн. редк. малочисл.: I—II. Р: сухой карбонатный веер выноса р. Сомнительной вблизи гор — лемминговины (окраины), сухие осочники (*Carex rupestris*). Стенотопн. редк. малочисл.: I.

290. *Erigeron komarovii* Botsch. (*E. muirii* auct.). Г: обычно и б. ч. массово на сухих и среднеувлажненных луговинах («цветники»), в степных осочниках, пятнистых луговинных тундрах, на лемминговинах — от малоснежных до умеренно многоснежных участков склонов, их подножия и шлейфы, подножия скал, горные террасы, седловины, поймы. Гемистенотопн. повсеместн., нередко массов.: II—III. Р: дренированные участки надпойменных террас, особенно их окраины, луговины склонов и подножий, лемминговины, пролювиальные вееры выноса, луговины приморских склонов террас. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III.

291. *Antennaria friesiana* (Trautv.) Ekman ssp. *beringensis* Petrovsky. Г: пятнистые тундры сухих шлейфов, горных террас, сухие луговины южных склонов (включая нивальные депрессии), сухие луговины высокой поймы. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: пятнистые тундры надпойменных террас — дренированные участки, сухие пролювиальные вееры выноса, лемминговины, сухие нивальные луговины склонов террас. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

292. *Tripleurospermum hookeri* Sch. Bip. (*Matricaria grandiflora* Hook.). Р: очень редко, на морских косах (Петровский). Стенотопн. очень редк. малочисл.: I.

293. *Artemisia tilesii* Ledeb. Г: изредка небольшими корневищными клонами в луговинных ивковых, дриадовых, нивальных тундрах подножий склонов, у лемминговин, на шлейфах, в поймах. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: нивальные луговины приречных и приморских склонов высоких террас (в особенности оползневых), лемминговины, зарастающие поймы, приморские галечники, редко — в пятнистых тундрах высоких террас. Гемистенотопн. неповсеместн. (но обычн.) малочисл.: I—II.

294. *A. arctisibirica* Korobk. Г: встречены 2 микропопуляции в полосе контакта гор и равнины — на южном склоне останцового холма «Дедов Пуп» (1965 г.) и на южном сланцевом склоне горы Тундростепной — скальные сухие луговинки, 2 корневищных клона. Стенотопн. очень редк. малочисл.: IA.

295. *A. arctica* Less. ssp. *ehrendorferi* Korobk. Г: депрессии и подножия склонов (включая остепненные южные), местами локально доминирует на шлейфах и у лемминговин среди дриадо-

вой тундры, проникает в менее сухие осочковые степи, луговинные ивковые тундры, на нивальные подножия, берега ручьев, влажные задернованные участки поймы, чаще на некарбонатных выходах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **Р:** изредка в пятнистых тундрах надпойменных террас, обычна и обильна на нивальных луговинах их склонов и подножий, фоновое — на межовражных полигональных луговинах, лемминговинах, редко — на зарастающей пойме. Гемистенотопн. повсеместн., нередко массов.: II.

296. **A. furcata** Bieb. **Г:** обычна в сухих щебнистых тундрах вершин и склонов (особенно на сланцах), на остепненных южных склонах, в дриадовых и ивковых тундрах, пятнистых тундрах сухих шлейфов, седловин и горных террас, на сухих пойменных галечниках. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III. **Р:** широко встречается в пятнистых тундрах надпойменных террас, особенно у их сухих окраин, на щебневатых пролювиальных веерах выноса, расширениях приморских галечников, на галечниках гривах поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл.: II—III.

297. **A. glomerata** Ledeb. **Г:** сухие щебнистые склоны (включая южные степные) — зарастающие осыпи, сланцевые (включая карбонатные сланцы) плоские вершины и седловины, пойменные галечники. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **Р:** сухие пойменные галечники, приморские галечники (здесь — форма с укороченными приростами и очень чистым белым опушением), сухие пролювиальные вееры выноса, песчано-галечная надпойма. Стенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

298. **A. borealis** Pall. ssp. **borealis**. **Г:** рассеянно в щебнистых тундрах вершин и склонов, на осыпях, несколько более обильно на остепненных южных склонах (включая осыпи), пятнистых тундрах шлейфов (на щебневатых пятнах), наиболее характерна для пойменных галечников; на разных породах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. **Р:** почти всюду в пятнистых тундрах террас (на голых пятнах), на сухих и влажноватых участках пролювиальных вееров выноса (щебневатые проплешины), щебнистых пятнах по водотокам, полях морозного кипения, полигональных луговинах, приморских и пойменных галечниках. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

299. **A. borealis** ssp. **richardsoniana** (Bess.) Korobk. **Г:** щебнистые обдуваемые вершины, края горных террас, щебнистые сухие склоны. Гемистенотопн. б. м. спорадич. малочисл. I—II. **Р:** наиболее типичная (подушковидная) форма — на галечной морской косе; встречается и на малоснежных окраинах террас (особенно приморских), в верхней части приморских обрывов, на сухих полигональных луговинах. Гемистенотопн. неск. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

300. **Nardosmia frigida** (L.) Hook. **Г:** сырые шлейфы и горные террасы склонов, водотоки, западины подножий, временные русла горных ручьев — сырые тундры и луговины, горные болотца. Сте-

нотопн. б. м. повсеместн. массов. (корневищные клоны): II. P: пятнистые тундры суглинистых, хорошо увлажненных террас, обводненные водотоки, нивальные днища оврагов, местами — фоновое. Гемистенотопн. повсеместн. массов.: II—III.

301. **N. glacialis** Ledeb. Г: пойменные галечники, пятнистые тундры шлейфов горных террас, седловин, мезоморфные кассиопейные и разнотравно-ивковые нивальные тундры подножий, щебневатые водотоки. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. массов.: II—III. P: нивальные подножия склонов террас, дриадовые тундры, пятнистые тундры надпойменных террас (здесь — не редко, но не повсеместно), щебневатые водотоки, пойменные иловатые галечники. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

302. **Arnica frigida** C. A. Mey. ex Iljin. Г: ксеротермные урочища щебнистых южных склонов в истоках р. Сомнительной (карбонатные сланцы), подножия останцовых скал; редко — в высокой пойме. Стенотопн. очень редк. малочисл.: I. P: сухой пролювиальный всер выноса р. Сомнительной, единично: IA.

303. **A. iljinii** (Maguire) Iljin. Г: очень редко — на южных склонах (Петровский). В 1984—1986 гг. не встречена. IA.

304. **Senecio congestus** (R. Br.) DC. P: редко — по берегам водоемов (Петровский). В 1984—1986 гг. не встречен IA.

305. **S. hyperborealis** Greenm. ssp. **wrangolica** Jurtz., Korobkov et Petrovsky. P: собран Т. М. Королевой (Заславской) в 1972 г. на сухом пролювиальном веере р. Сомнительной вблизи гор. IA.

306. **S. integrifolius** (L.) Clairv. s. l. Г: в ущелье р. Сомнительной (в некарбонатной зоне) и на южном склоне горы Тундростепной, местами обилен на остепненных луговинах; встречен и на высокой пойме той же реки близ выхода ее из гор. Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II. P: сухой карбонатный пролювиальный всер выноса р. Сомнительной вблизи гор — на прогалинах среди куртин *Dryas chamissonis* var. *incana* и *Salix glauca* ssp. *callicarpaea*, также у лемминговин. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

307. **S. atropurpureus** (Ledeb.) B. Fedtsch. Г: в некарбонатной зоне гор Сомнительных — на шлейфах, реже на горных террасах и седловинах, при обильном и среднем увлажнении, б. ч. на щебневато-суглинистом грунте. Стенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. P: определенно тяготеет к приморской, некарбонатной суглинистой части террас — пятнистые ацидофитные водотоки, западины. Гемистенотопн. б. м. повсеместн., местами массов.: II.

308. **S. frigidus** (Richards.) Less. Г: обычен в осевой карбонатной части гор на сырых, в т. ч. нивальных, шлейфах, горных террасах, седловинах, в мезоморфных дриадовых и ивковых кальцефитных тундрах, сырых понижениях высокой поймы; в некарбонатной зоне реже — вдоль водотоков, на сырых шлейфах. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. P: повсеместно на карбонатных террасах и в нивальной пойме — в кальцефитной

дриадовой и ивковой тундрах, по карбонатным водотокам; по водотокам заходит местами на некарбонатные части террас. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

309. *Saussurea tilesii* (Ledeb.) Ledeb. Г: от вершин до подножий и шлейфов склонов, высокой поймы — на карбонатных и некарбонатных элювии, делювии, пролювии, от сериальных группировок зарастающих осыпей и щебнистых вершин до полигональных, пятнистых и цельнопокровных травяно-кустарничковых тундр и луговин (включая гемихионофитные), степных и криоксерофитных осочников; обычно как примесь, рыхлыми корневишными клонами. Гемизвритопн. повсеместн. малочисл.: II—III. Р: пятнистые (некальцефитные и кальцефитные) тундры надпойменных террас — с разной увлажненностью (от гигромезоморфных до ксеромезоморфных тундр окраин террас), пролювиальные вееры выноса, луговины склонов и подножий террас, высокие поймы, дренированные окраины водотоков (редко), лемминговины. Гемизвритопн. повсеместн. б. м. массов.: II—III.

310. *Taraxacum ceratophorum* (Ledeb.) DC. Г: зоогенные луговины (у нор лемминга) на южных склонах, сухих шлейфах, горных террасах; луговины и луговинные тундры в депрессиях склонов ущелий, щебнистые луговины. Стенотопн. очень редк. малочисл.: I.

311. *T. macilentum* Dahlst. Г: наиболее обычный вид одуванчика — лемминговины, сухие остепненные луговины и тундры южных склонов, выпуклые участки шлейфов и нивальных подножий, высокая пойма и луговины бортов ущелий (б. ч. в некарбонатной зоне). Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II. Р: луговины и оползневые участки приречных и приморских склонов высоких террас, сухие приморские луговины, пролювиальные вееры выноса, луговины высокой поймы. Гемистенотопн. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

312. *T. tamarae* Charkev. et Tzvel. Г: в осевой части гор Сомнительных (карбонатные сланцы) очень редко на пологих щебнистых южных склонах, в щебнистых полигональных тундрах. Стенотопн. редк. малочисл.: I. Р: лемминговины, сухие присклоновые осочники на карбонатных и слабокарбонатных террасах, пролювиальном веере выноса. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I.

313. *T. lateritium* Dahlst. [var. *lateritium* + var. *callorhinorum* (Hagl.) Tzvel.]. Г: спорадично (часто в примеси к *T. macilentum*) на лемминговинах южных склонов и их шлейфов, остепненных луговинах, в поймах — в некарбонатной зоне гор; в зоне карбонатных сланцев изредка в щебнистых полигональных тундрах (включая гемихионофитные с *Salix rotundifolia*), щебнистые ложбины. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: лемминговины, рыхлые склоны высоких террас (приречные, овражные, приморские), изредка также сухие приморские луговины. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

314. *T. phymatocarpum* J. Vahl. Г: в осевой карбонатной зоне гор Сомнительных на щебнистых вершинах и склонах, в сухих поли-

гональных кальцефитных дриадовых и ивковых тундрах, на нивальных полигональных луговинах, скалах. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II. **Р:** щебневато-суглинистые пятнистые дриадовые и ивковые тундры на карбонатных террасах, пролювиальных всерах выноса — на голых пятнах и лемминговинах; слабокарбонатные суглинистые поля морозного кипения. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл.: II.

315. **T. lyngeanum** Hagl. **Р:** бровка высокой галечной карбонатной террасы у берега лагуны Базовой, сухой малоснежный участок. Стенотопн. крайне редк. малочисл.: IA.

316. **T. hyparcticum** Dahlst. var. **schamurinii** Jurtz. **Р:** берег лагуны Базовой, приморская часть карбонатно-галечной высокой гряды, разнотравно-ивковая тундра с галофитами. Стенотопн. крайне редк. (I участок) массов.: I.

317. **T. pseudoplatylepium** Jurtz. **Г:** в карбонатной осевой части гор Сомнительных — изредка на щебневатых полигональных нивальных луговинах и тундрах. Стенотопн. спорадич. малочисл.: I. **Р:** нивальные (гемихионофитные) кальцефитные луговины по склонам карбонатных террас и их подножиям (включая приморские), редко — лемминговины в краевой части высоких карбонатных террас. Гемистенотопн. б. м. повсеместн. малочисл. (до массов.): II.

318. **T. tolmaczevii** Jurtz. **Р:** правобережная карбонатная высокая терраса р. Сомнительной, на щебнисто-суглинистых голых пятнах в пятнистой дриадовой кальцефитной тундре — изредка, малочисленными группами особей; реже — на суглинистых полях морозного кипения; очень редко спускается на нивальные подножия карбонатных террас, галечники, низкие террасы с вторично уничтоженной дерниной. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II.

319. **T. uschakovii** Jurtz. **Г:** в карбонатных верховьях рек — нивальные тундры и луговины подножий склонов, нивальных террас, изредка. Стенотопн. спорадич. (но не редк.) малочисл. (до массов.): I—II. **Р:** один из массовых одуванчиков кальцефитных нивальных луговин и тундр приречных и приморских склонов карбонатных высоких террас, часто. Стенотопн. повсеместн., нередко массов.: II.

320. **T. wrangelicum** Tzvel. **Г:** не редко и подчас обильно по подножиям склонов шлейфотеррас в карбонатных верховьях рек, иногда вместе с *T. uschakovii* (но цветет значительно позднее). Стенотопн. спорадич. (но не редк.), б. м. массов.: I—II.

321. **T. nanaunii** Jurtz. **Г:** собран В. В. Петровским в сухих луговинных тундрах южного щебнистого склона некарбонатного отрога гор Сомнительных. Стенотопн. очень редк. малочисл.: IA.

322. **T. sibiricum** Dahlst. **Г:** некарбонатная зона гор Сомнительных, нивальные (нередко щебнистые) подножия сланцевых склонов ущелий. Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II. **Р:** нивальные луговины склонов, высоких некарбонатных террас

и их подножий (нередко склоны оврагов). Стенотопн. спорадич. малочисл. (до массов.): I—II.

323. **T. alaskanum** Rydb. (var. **alaskanum**, var. **ulvelkotii** Jurtz.). Г: нивальные подножия склонов ущелий в некарбонатной зоне гор. Стенотопн. повсеместн. массов.: II. Р: нивальные луговины склонов высоких террас (приречных, овражных, приморских — var. **ulvelkotii** с недоразвитыми пыльниками). Стенотопн. повсеместн. б. м. массов.: II.

324. **T. arcticum** (Trautv.) Dahlst. Г: нивальные склоны и подножия в некарбонатной зоне гор — мезоморфные и мезогигроморфные тундры и луговины. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: нивальные луговины склонов высоких террас, их подножий, спорадически на поверхности высоких некарбонатных террас — по бровкам голых пятен; лемминговины, сухие луговины. Гемизвритопп. повсеместн. малочисл. (до массов.): II—III.

325. **Crepis nana** Richards. Г: сланцевые (включая карбонатные сланцы) осыпи [var. **lyratifolia** (Turcz.) Hult.], приречные галечники. Гемистенотопн. спорадич. малочисл.: I—II. Р: пойменные галечники. Стенотопн. очень редк. малочисл.: I.

Итак, общее видовое (точнее, расовое, с учетом подвидов) разнообразие локальной флоры (ЛФ) окрестностей бухты Сомнительной определяется числом 325; если же учесть как самостоятельные единицы ксероморфные («седые») экотипы трех видов *Dryas*: *D. incisa*, *D. integrifolia* и *D. chamissonis*, пока найденные лишь в равнинной конкретной флоре (КФ), то это число возрастет до 328. Флора бухты Сомнительной — одна из весьма богатых даже по нормам материковой Чукотки, что лишь отчасти определяется высокой степенью ее изученности (полнотой выявления), в основном же отражает разнообразие экотопов в сочетании с длительным преемственным развитием флоры острова — во взаимодействии флор расчлененных внутриостровных и периодически осушавшихся шельфовых территорий; район нашей флоры как раз находится в полосе контакта тех и других.

Для локальных флор подзоны собственно арктических тундр (даже с учетом наличия расчлененных гор) это, по-видимому, рекордное богатство. Несколько выше видовое и расовое разнообразие лишь в центре острова (верховья р. Неизвестной, Юрцев и др., 1989), однако последний район относится к более теплomu в силу континентального климата варианту подзоны арктических тундр — с чертами подзоны северных гипоарктических (типичных) тундр.

Флоры горной и равнинной частей территории ЛФ, флористическое своеобразие которых отражает в первую очередь неодинаковый набор и соотношение экотопов, мы рассматриваем как представительные части двух соседних конкретных флор (Юрцев, 1975, 1982, 1987а), естественные границы которых простираются за пределы данной ЛФ (пробы флористической ситуации), но нами специально пока не изучались. В горной КФ (Г) выявлено

278 видов и подвидов, в равнинной (Р) — 277, но если учесть ксероморфные экотипы трех кальцефильных видов *Dryas*, общий показатель расового разнообразия Р возрастет до 280 видов. Из них специфичных рас для Г — 48, для Р — 50 (включая упомянутые экологические расы дриады), общих для обеих КФ видов (рас) — 230, что составляет 70.1 % от общего видового (расового) разнообразия ЛФ³ (мера сходства Жаккара); соответственно мера различия соседних КФ (величина дополнительная) — около 30 %. Эквивалентная мера Сьеренсена-Чекановского дает несколько более высокие показатели сходства (82.4 % — выше 4/5) и более низкие — различия (17.6 % — менее 1/5). Существенно, что вклад каждой КФ в их взаимное различие приблизительно одинаков, а сами флоры равновелики. Прежде чем рассмотреть, за счет каких экологических групп складывается флористическое своеобразие каждой КФ, мы приведем сравнительные данные по широтно-географической структуре обеих КФ⁴, их объединения — ЛФ, а также по широтно-географической структуре флоры о-ва Врангеля в целом («монотипной» подпровинции Чукотской провинции, состоящей из одного округа)⁵ и таковой флоры двух самых территориально близких округов той же провинции: Центрально-Чукотского и Приамгуэмского⁶. Первый объединяет спектр подзон от арктических до северных и средних гипоарктических тундр (с энклавами южных гипоарктических), причем арктические представлены самым южным обедненным приморским вариантом («полосы туманов»), второй — все 3 подзоны гипоарктических тундр. Материалы сравнительного анализа упомянутых конкретных, локальной и региональных флор сведены в табл. 1 и отчасти табл. 2.

Уже простой подсчет доли криофитов в сравниваемых флорах (объединения арктических, метаарктических и собственно арктоальпийских видов) вскрывает контраст между обеими КФ (в Г — 77.7 и Р — 78.6 %), ЛФ бухты Сомнительной (75.6 %) и флорой о-ва Врангеля (74.7 %) — высококриофитными, собственно арктическими, с одной стороны, и обеими материковыми флорами (в центральночукотской и приамгуэмской — по 56.0 %) — умеренно высококриофитными, умеренно арктическими (Юрцев,

³ В дальнейшем мы будем употреблять термин «видовое разнообразие», не делая оговорок.

⁴ Более подробный и разносторонний сравнительный анализ обеих КФ мы предполагаем дать в нашей следующей монографии.

⁵ Точка зрения одного из авторов — Б. А. Юрцева (1987б); В. В. Петровский (1988б) выделяет восточные и северные районы острова с более холодным, менее континентальным климатом и резко обедненной флорой (позитивное своеобразие: всего 1 вид *Cardamine purpurea* Cham. et Schlecht.) в самостоятельный округ той же островной провинции.

⁶ Данные по трем упомянутым региональным флорам основаны на аннотированном списке сосудистых растений Чукотской провинции (Юрцев и др., 1979а, 1979б), существенно дополненном названным автором (при участии его коллег) по данным 1980—1990 гг.

Соотношение широтных элементов в некоторых конкретных и региональных флорах Чукотской провинции

Сравниваемые флоры	Доля широтного элемента во флоре						Общее число таксонов во флоре
	арктического (1)	метаарктического (2,)	арктоальпийского (2 ₂)	гипоарктического (3)	гипоарктического-монтажного (4)	арктобореального (5)	бореального (6)
Конкретная флора гор Сомнительных (Г)	81/29.1	88/31.6	47/16.9	20/7.2	23/8.3	18/6.5	1/0.4
Конкретная флора равнинного побережья бухты Сомнительной (Р)	94/33.6	81/28.9	45/16.1	22/7.9	20/7.1	16/5.7	2/0.7
Локальная флора окрестностей бухты Сомнительной (объединение двух КФ)	108/32.9	90/27.4	50/15.2	29/8.8	26/7.9	23/7.0	2/0.6
Флора о-ва Врангеля (подпровинция и округ)	152/36.6	104/25.1	54/13.0	38/9.2	33/8.0	31/7.5	3/0.7
Флора Центрально-Чукотского округа	73/14.5	131/26.1	77/15.3	69/13.7	67/13.3	69/13.7	16/3.2
Флора Приамгузского переходного округа	91/16.3	140/25.0	82/14.7	75/13.4	70/12.5	77/13.8	24/4.3

Примечание. Числитель абсолютное число видов, подвидов и разновидностей (экзотиков); знаменатель — доля их (в %) от общего числа в данной флоре; в скобках в головке табл. 2 — индекс данной широтной группы (Юрцев и др., 1979а).

1981а) — с другой. В том же ряду отношение видового разнообразия фракций криофитов и некриофитов (арктобореальные плюс бореальные) равно в первой группе флор 11.4 (Г), 12.2 (Р), 9.9 (ЛФ), 9.1 (о-в Врангеля), а во второй — 3.3 (Центрально-Чукотский округ) и 3.1 (Приамгуэзский). Гемикриофиты (гипоарктические + гипоарктомонтанные) в первой группе флор составляют соответственно 15.7, 15.0, 16.7 и 17.2 %, во второй — 27.0 и 25.9 %. Таким образом, обе КФ, несмотря на контрастный набор экотопов, по соотношению термоклиматических элементов флоры отражают основные особенности локальной и региональной флор.

Более тонкие различия в широтно-географической структуре сравниваемых флор обнаружатся, если мы перейдем к рассмотрению состава каждого широтного (зонального) элемента флоры в отдельности. При этом в трех флорах (КФ — Г, ЛФ и флоре о-ва Врангеля) принятая в табл. 1 и 2 последовательность широтных элементов соответствует однонаправленному ряду снижения видового разнообразия ($1 \rightarrow 2_1 \rightarrow 2_2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6$), с двумя резкими перепадами: между 2_2 и 3 (т. е. между криофитами и гемикриофитами; причем 2_2 заметно отстоит от 1 и 2_1) и между 5 и 6 (между арктобореальными видами, обычно представленными в Арктике более холодостойкими климатипами, и собственно бореальными видами, представленными в Арктике осколочными реликтовыми популяциями). Во флоре острова количественный перевес арктического элемента над метаарктическим наиболее резок. Горная КФ дважды нарушает отмеченную выше нисходящую последовательность: 1) метаарктический элемент здесь представлен несколько полнее, чем арктический (хотя контраст далеко не столь велик, как в центральночукотской и приамгуэзской флорах!); 2) гипоарктомонтанный элемент представлен несколько полнее, чем гипоарктический (во всех остальных флорах — обратная картина!). Таким образом, виды, освоившие тундровые равнины и их горные аналоги — субарктические высокогорья, имели повышенный шанс заселить равнинную и горную части бассейнов р. Сомнительной и соседних ручьев.

В табл. 2 приведены результаты сравнения видового состава каждого широтного элемента в КФ Г и Р: число специфических для одной из КФ представителей того или иного элемента, число общих для обеих КФ представителей того же элемента, меры сходства КФ по составу каждого элемента. Видно, что наиболее стабильно в обеих КФ представлены метаарктические и арктоальпийские виды (сходство 87.8 и 84 % — при общем сходстве КФ 70.1 %), на третьем месте — гипоарктомонтанные: 65.4 %, т. е. виды горной природы или широко проникающие в горные территории. Различия в составе арктических элементов (2/5) на 1/3 — за счет специфических видов Г, на 2/3 — за счет таковых Р, тогда как в метаарктической группе всего 2 специфических вида в Р, по 9 — в Г! Наиболее обновляется в горах и на равнине состав гипоарктических видов (на 55.2 %) и арктобореальных (на

Различия и сходство двух конкретных флор окрестностей бухты Сомнительной по видовому (расовому) составу широтных элементов флоры и по общему видовому (расовому) составу

Показатели различия и сходства	Различия/сходство состава широтного элемента						Различия/сходство двух конкретных флор в целом
	арктического (1)	метаарктического (2,1)	арктоальпийского (2,2)	гипоарктического (3)	гипоаркто-монтанного (4)	арктобореального (5)	бореального (6)
Число таксонов: специфичных для горной КФ	14	9	5	7	6	7	0
специфичных для равнинной КФ	28	2	3	9	3	5	1
общих для обеих КФ	66/61.1	79/87.8	42/84	13/44.8	17/65.4	11/47.8	1/50
Мера сходства Сьерсенна — Чискановского по составу широтного элемента (%)	75.4	93.5	91.3	61.9	79.1	64.7	66.7
							230/70.1
							82.41

Примечание. В числителе — число таксонов, общих для обеих КФ, в знаменателе — доля их (в %) от общего числа рас, принадлежащих данному широтному элементу в локальной флоре (мера сходства Жаккара).

52.2 %) — с почти равным вкладом в разнообразие КФ Г и Р (табл. 2).

Если же оценить сходство процентных спектров широтных элементов в целом (с помощью меры сходства K_0 Сьеренсена—Чекановского, модифицированной для весовых множеств), сходство между четырьмя флорами арктической группы варьирует от 93.7 % (ЛФ и КФ—Г) до 96.8 % (ЛФ и КФ—Р), K_0 (Г, Р) = 94.1 %; сходство тех же спектров между центральночукотской и приамгуэмской флорами 97 %; сходство между флорой о-ва Врангеля и названными двумя южнее расположенными флорами 78.0 % (с Центрально-Чукотским округом) и 70.6 % (с Приамгуэмским), т. е. существенно ниже.

В заключение рассмотрим состав дифференциальных элементов горной и равнинной КФ.

Наибольшее своеобразие КФ—Г придает обширная группа растений ксеротермных экотопов, приуроченных к нижним частям южных сланцевых склонов некарбонатной (южной!) зоны гор, — особенно в полосе контакта гор со шлейфами. Сюда входят: *Agrostis kudoii* (r)⁷, *Trisetokoeleria jurtzevii*, *Festuca auriculata*, *Rumex graminifolius*, *Cerastium arvense*, *Silene repens*, *Lychnis sibirica* ssp. *villosula* (r), *Pulsatilla multijida* (r), *Potentilla anachoretica*, *P. nivea* ssp. *mischkinii*, *P. tomentulosa*, *P. arenosa*, *P. tikhomirovii*, *Sanguisorba officinalis* (r), *Oxytropis maydelliana*, *O. sordida* ssp. *schamurinii*, *Arnica iljinii* (r), *Artemisia arctisibirica* (r); к ним примыкают растения скал и осыпей (*Cystopteris dickieana*, *Stellaria fischeriana*, *Ranunculus grayi*, *Draba fladnizensis*, *D. lonchocarpa*). К этой группе экологически близки виды, имеющие свой основной плацдарм на тех же сухих южных склонах, но ограниченно или рассеянно проникающие на соседнюю равнину, главным образом по пролювиальным веерам выноса, пойменным галечникам, щебневатым голым пятнам. Примеры: *Selaginella sibirica*, *Poa arctosteporum*, *Koeleria asiatica*, *Carex obtusata*, *Papaver pulvinatum* ssp. *tschuktschorum*, *Potentilla crebridens* ssp. *hemicyophila*, *P. gorodkovii*, *Oxytropis uschakovii*, *Senecio integrifolius*.

Вторая крупная группа объединяет петрофильные, как правило, ацидофильные, виды, характерные для некарбонатной зоны гор Сомнительных (но не для ксеротермных экотопов). Лишь немногие из них не проникают на равнину (*Potentilla elegans*, *P. pulviniformis*), остальные ограниченно встречаются на ней на скелетных, слабо задернованных субстратах (*Hierochloë alpina*, *Festuca brevissima*, *Salix phlebophylla*, *Saxifraga firma*, *S. monticola*, *Potentilla uniflora*, *Oxytropis czukolica*).

Третья группа тяготеет к сухим карбонатным, в том числе и засоленным субстратам. Только на «арктических такырах» у истоков Сомнительной встречено несколько видов, характерных

⁷ Индексом «г» помечены наиболее редкие виды.

для континентального внутриостровного (притом галокарбонатного!) варианта «такыров»: *Poa hartzii*, *Roegneria villosa* ssp. *coerulea* (эндемик острова), *Potentilla pulchella* ssp. *gracilicaulis*, *Roegneria alascana*, а также интересный гибридогенный таксон *Potentilla uschakovii*, «точечный эндемик» данной КФ, продукт межсекционного гибридогенеза (*P. subvahliana* из секции *Niveae* × *P. pulchella* из секции *Multifidae*, но с тройчатыми листочками). *Braya pilosa* по галечникам очень редко заносится на равнину. *Roegneria scandica* (г), *Gastrolychnis attenuata* и *Papaver calcareum* приурочены к карбонатным прогреваемым склонам и скалам в осевой части гор; *Braya purpurascens*, *Roegneria villosa* ssp. *villosa* и *Arnica frigida*, кроме того, по карбонатным поймам изредка заносится на равнину.

Наконец, четвертая, более сборная группа объединяет растения мезоморфных и гидромезоморфных экотопов, находящие в горной части территории благоприятные микрониши. Таковы *Equisetum scirpoides*, *Carex scirpoidea*, *C. vaginata* ssp. *quasivaginata* (подножие южного макросклона; г), *Stellaria umbellata* (г), *Chrysosplenium rosendahliae*, *Hedysarum hedysaroides* ssp. *tshuktschorum*, *Primula borealis* (г) и все 3 вида вересковых: *Pyrola grandiflora* (г), *Cassiope tetragona* и *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum* (г). Только *Chrysosplenium tetrandrum* найдена и вне горной части долины (на небольшом удалении).

Дифференциальные виды равнинной КФ (КФ—Р) — в основном члены других экотопических групп, не имевших, по-видимому, серьезных экологических ограничений при расселении по осушенному шельфу. Внушительна группа растений переувлажненных экотопов (включая растения болот и пересыхающих водоемов): *Deschampsia komarovii*, *Pleuropogon sabinii*, *Arctophila fulva*, *Dupontia psilosantha*, *Eriophorum polystachion*, *E. russeolum*, *E. medium*, *Juncus castaneus*, *Batrachium trichophyllum* ssp. *lutulentum*, *Ranunculus gmelinii*, *R. hyperboreus* ssp. *hyperboreus* и ssp. *arnellii*, *Senecio congestus*. В горную часть ограниченно проникают *Poa alpigena* ssp. *colpodea* и *Dupontia fisheri*.

Другая крупная группа объединяет растения приморских засоленных экотопов, затопляемых при нагонных ветрах, или же растущие на окраинах террас, подверженных импัลверизации солей. В число первых входят *Puccinellia phryganodes*, *P. tenella*, *Carex ursina*, *C. subspathacea*, *C. glareosa*, *Salix ovalifolia* ssp. *glacialis*, *Stellaria humifusa*, *Honkenya peploides* ssp. *diffusa*, *Saxifraga arctolitoralis*, *Mertensia maritima*: в число вторых — растения приморских «такыров»: *Puccinellia angustata*, *Potentilla pulchella* ssp. *pulchella*, *Gastrolychnis triflora* (ssp. *wrangolica*: эндемичная раса-изолят, пока известная лишь на побережьях бухты Сомнительной), *Potentilla* × *safronovae* (*P. pulchella* × *P. hyperarctica*; г), *Draba arctogena*, *Tripleurospermum hookeri* (г), *Taraxacum hyperarcticum* ssp. *schamurinii*. К ним примыкают степная *Carex duriuscula* (один реликтовый клон в полосе сухих примор-

ских осочников с галофитами «такыров» на голых пятнах) и отчасти *C. maritima* (слабо проникает по высоким поймам в горную часть района), также *Draba arctogena*, *D. norvegica*, *Cochlearia groenlandica*.

Из мезоморфных арктических видов к Р приурочены растения обнаженных суглинков: *Papaver polare* (высокоарктический), *P. uschakovii* (эндемик), также *Pedicularis sudetica* ssp. *interioroides* (г); остальные виды в той или иной степени проникают в горы: *P. sudetica* ssp. *novaiiae-zemliae* и *Saxifraga platysepala* (высокоарктические), *Papaver schamurini* (субэндемик), растения «умеренной Арктики» — *Pedicularis hirsuta*, *Taraxacum arcticum* и такие фоновые доминанты Р, как *Salix reptans* и *Carex lugens*, едва заходящие в карбонатную осевую часть гор Сомнительных, как и *Salix glauca* ssp. *callicarpaea*.

Наконец, труднее объяснить приуроченность к Р (в основном к карбонатным веерам выноса) ряда кальцефитов, таких как *Astragalus tolmacevii*, ксероморфные экотипы *Dryas incisa*, *D. integrifolia* и *D. chamissonis*, эндемичный *Taraxacum tolmacevii* (щебневато-суглинистые голые пятна карбонатных террас) и крохотные, «осколочные» популяции *Kobresia sibirica*, *Senecio hyperborealis* ssp. *wrangelica* и *Taraxacum lyngei*. Эти виды более обычны во внутренних частях острова с более континентальным климатом. Их отсутствие в расширениях карбонатных ущелий, вероятно, объясняется более суровым климатом и многоснежностью. Значительное число таких крохотных осколочных микропопуляций во флоре бухты Сомнительной приурочено как раз к полосе экотона между горами и равниной, к которой тяготеют и многие массовые виды, в особенности ксерофильные и мезоксерофильные. Наличие таких видов, как и широкое проникновение многих «горных» видов на равнину (и наоборот), как бы «сшивает» КФ равнинной и горной частей изученной территории в единую флористическую структуру. Хотя нельзя исключить заноса диаспор из центральных районов, происхождение части осколочных популяций, скорее всего, реликтовое (пережиток континентальной фазы осушения шельфа).

Глава 1.2

ФЛОРА ОКРЕСТНОСТЕЙ БУХТЫ СОМНИТЕЛЬНОЙ: МОХООБРАЗНЫЕ

Специальные бриофлористические исследования в бухте Сомнительной на о-ве Врангеля были проведены в июле—августе 1985 г. Для наиболее полного выявления состава бриофлоры этого района кроме личных были изучены также сборы флористов