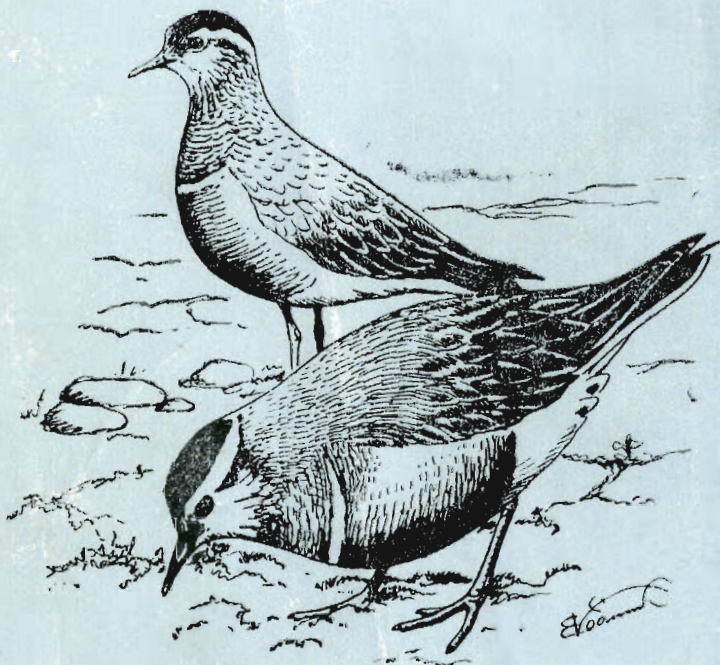


АРКТИЧЕСКИЕ ТУНДРЫ ТАЙМЫРА И ОСТРОВОВ КАРСКОГО МОРЯ

ARCTIC TUNDRAS OF TAIMYR
AND KARA SEA ISLANDS

Том II



Москва, 1994



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ

Лаборатория охраны экосистем и управления
популяциями животных
Северная экологическая станция

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИИ

*Таймырский государственный заповедник
Пutorанский государственный заповедник
Большой Арктический государственный заповедник*

АРКТИЧЕСКИЕ ТУНДРЫ
ТАЙМЫРА И ОСТРОВОВ
КАРСКОГО МОРЯ:
ПРИРОДА, ЖИВОТНЫЙ МИР
И ПРОБЛЕМЫ ИХ ОХРАНЫ

*Ответственный редактор
доктор биологических наук Э. В. Рогачева*

Т о м II

Москва, 1994

Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря: природа, животный мир и проблемы их охраны. ИПЭЭ РАН, М., 1994.

Книга содержит результаты биологических и природоохранных исследований, проводящихся на Таймыре Арктической экспедицией Института проблем экологии и эволюции Российской Академии наук в кооперации с заповедниками «Таймырским» и «Большим Арктическим». Главное внимание уделено проблемам охраны природы, изучению фауны и экологии птиц в высокоширотных арктических тундрах на северных окраинах полуострова Таймыр и на островах Карского моря. Ранее эти территории исследованиям не подвергались или были изучены очень слабо. Совершенно «белыми пятнами» в плане изучения птиц оставались острова Карского моря (острова Известий ЦИК и остров Свердруп).

Впервые освещается научная концепция создания, территориальной организации и функционирования Большого Арктического заповедника — крупнейшего заповедника России и мировой Арктики.

Освещены особенности миграций и экологии диких северных оленей Таймырского заповедника. Даны характеристики флоры нескольких малозученных участков Таймыра, нуждающихся в охране.

Редакционная коллегия:

Е. Е. СЫРОЕЧКОВСКИЙ, Е. П. АЛТИХОВА, Ю. М. КАРБАИНОВ (зам. отв. редактора), В. Н. КАРПОВ, В. Б. КУВАЕВ, Е. Б. ПОСПЕЛОВА, Э. В. РОГАЧЕВА (отв. редактор), А. В. РЫБКИН (ученый секретарь), Е. Е. СЫРОЕЧКОВСКИЙ мл.

Рецензенты:

доктор биологических наук Л. С. СТЕПАНЯН,
доктор биологических наук К. П. ФИЛОНОВ.
Рисунок на обложке Е. КОБЛИКА по мотивам фотографии Я. ван де Кама.

Arctic tundras of Taimyr and Kara Sea islands: nature, fauna and conservation problems. Inst. Ecol. and Evol., Russian Acad. Sci., Moscow, 1994.

The book contains results of biological and conservational research carried out in Taimyr by the Arctic Expedition of the Institute of Ecology and Evolution, Russian Acad. Sci., in co-operation with Taimyr Reserve and Great Arctic Reserve. The principal attention is paid to problems of Nature conservation and to the bird fauna and ecology in high-latitude Arctic tundras of Siberia (northern parts of Taimyr peninsula and Kara Sea islands). Formerly these territories were totally unexplored or were studied very poorly. The most part of Kara Sea islands are till now absolute „blank patches“ from the ornithological point of view; at present, the Izvestiy TSIK Archipelago, Sverdrup Island and some others are studied.

For the first time, a new scientific conception of creation, territorial organization and functioning of the Great Arctic Reserve as a cluster reserve, is presented and analysed. It is the largest Nature reserve of Russia and of the Arctic on the whole.

Peculiarities of ethology of wild reindeer in the Taimyr State Reserve are analysed. Characteristics of flora of several unexplored regions of Taimyr which need protection are presented.

Editorial Board:

E. E. SYROECHKOVSKI, E. P. ALTUKHOVA, Yu. M. KARBAINOV (vice-editor-in-chief), V. N. KARPOV, V. B. KUVAYEV, E. B. POSPELOVA, E. V. ROGACHEVA, (editor-in-chief), A. V. RYBKIN (executive secretary), E. E. SYROECHKOVSKI Jr.

Reviewers:

Prof. L. S. STEPANYAN,

Prof. K. P. FILONOV.

Drawing on the cover of E. KOBLIK (on the motives of Jan van de Kam photos).

Эта книга о фауне и природе полуострова Таймыр является результатом сотрудничества в области научных исследований и природоохранных мероприятий Арктической экспедиции Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова Российской Академии наук и Таймырского государственного заповедника.

Книга подготовлена в рамках сотрудничества между Таймырским государственным заповедником (Россия) и Национальным парком «Wattenmeer» (Шлезвиг-Гольштейн, Германия).

Книга опубликована при финансовой поддержке Национального парка «Wattenmeer» (Шлезвиг-Гольштейн, Германия).

Участники данного научного и природоохранного сотрудничества убеждены, что объединение международных усилий будет способствовать сохранению природы и ее биоразнообразия на Таймыре (Россия) и на побережье Северного моря (Германия).

Директор
Национального парка «Wattenmeer»

Б. Шерер

Директор Таймырского
государственного заповедника

Ю. М. Карбаинов

Директор Института
проблем экологии и эволюции
Российской Академии наук

В. Е. Соколов

Руководитель Арктической
экспедиции Института
проблем экологии и эволюции

Е. Е. Сыроечковский

зональными плоскоструйными комплексами. Это, в совокупности с разнообразием процессов криогенеза и выветривания, приводящих к формированию богатого набора форм микро- и нанорельефа, обуславливает очень высокое для данных широт богатство флоры и разнообразие растительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова В. Д. Геоботаническое районирование Арктики и Антарктики. (Комаровские чтения, XXIX). — Л., Наука, 1977, 187 с.
2. Говорухин В. С. Пятнистые тундры и пликативные почвы Севера (К 50-летию теории пятнистых тундр В. Н. Сукачева). — Землеведение, 1960, 5, с. 123—144.
3. Матвеева Н. В. Флора и растительность окрестностей бухты Марии Прончищевой (северо-восточный Таймыр). — В кн.: Арктические тундры и полярные пустыни Таймыра. Л., Наука, 1979, с. 78—109.
4. Сафронова И. Н., Соколова М. В. Сравнительная характеристика четырех конкретных флор гор Бырранга (Таймыр). Ботанический журнал, 1989, т. 74, № 5, с. 718—731.
5. Тихомиров Б. А. К характеристике флоры западного побережья Таймыра. — Петрозаводск, 1948, 84 с. (Труды Карело-Финского университета, вып. 2).
6. Тихомиров Б. А. Флора района раскопок таймырского мамонта. — В кн.: Растения севера Сибири и Дальнего Востока. М.—Л., Наука, 1966, с. 122—134.
7. Ходачек Е. А., Соколова М. В. Флора северо-западного побережья Таймыра (мыс Стерлегова). — Ботанический журнал, 1989, т. 74, № 9, с. 1267—1278.
8. Чернов Ю. И., Матвеева Н. В. Закономерности зонального распределения сообществ на Таймыре. — В кн.: Арктические тундры и полярные пустыни Таймыра. Л., Наука, 1979, с. 166—200.
9. Юрцев Б. А. Флора Сунтар-Хаята. Проблемы истории высокогорных ландшафтов северо-востока Сибири. — Л., Наука, 1968, 235 с.
10. Юрцев Б. А. Некоторые тенденции развития метода конкретных флор. — Ботанический журнал, 1975, т. 60, вып. 1, с. 69—83.
11. Юрцев Б. А. Распределение криофитов во флорах Чукотской тундры. — Тезисы докладов на IX симпозиуме «Биологические проблемы Севера». Сыктывкар, изд-во Коми фил. АН СССР, 1981, ч. 1, с. 50.

УДК /581.9+581.553+502.75/ (211)

О ФЛОРЕ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ОКРЕСТНОСТЕЙ БУХТЫ МЕДУЗА (БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ «ВИЛЛЕМ БАРЕНЦ», СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР)

В. Б. Куваев, Е. Н. Ващенко

Сосудистая флора бух. Медуза — 117 видов из 59 родов 23 семейств — выявлялась в период 3.VII—16.VIII.1993 г., что недостаточно для флористических изысканий в условиях высокой Арктики. Важнейшие семейства — Brassicaceae (17 видов), Poaceae (15), Caryophyllaceae, Saxifragaceae (по 12), Ranunculaceae, Asteraceae (по 8). Флора определено относится к Таймырской флористической подпровинции (31 вид, общий с флорой р. Гусиной, против 13, общих с флорой Харасавья). Состав флоры резко отличен от соседнего о. Сибирякова, что подтверждает правильность границы между Енисейским и Таймырским флористическими р-нами в Аркт. фл. 1960, 1.

Бухта Медуза, находящаяся в 18 км южнее Диксона, избрана для рабочей резиденции Большого Арктического заповедника (официальная резиденция в Дудинке). В связи с этим и с начатыми здесь биологическими исследованиями потребовалась оперативная информация о флоре как важнейшей составляющей здешней биоты.

Во время открытия Заповедника в 1993 г. мы посетили бухту Медуза и вели в ее окрестностях ботанические исследования в составе организованной академиком Е. Е. Сыроечковским Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН. Использовался маршрутный метод; радиальные маршруты от бухты Медуза достигали 13 км (бухта Ефремова ~25 км) (рис. 1). Общий срок полевых работ — 3.VII—16.VIII. В. Б. Куваев участвовал в них 3—14.VII и 11.VIII. Кроме авторов в маршрутах принимали участие студент Липецкого пед. института М. В. Мельников, передавший нам часть своих флористических сборов, Е. В. Добычин, А. В. Рыбкин, М. Нуров; приносим им, а также проверившему ряд определений проф. А. К. Скворцову и содействовавшей в подготовке статьи М. Л. Шелгуновой искреннюю признательность. Коллекционировались лишайники, мохообразные, высшие сосудистые растения; осуществлялись геоботанические описания. В данной экспресс-информации представляется лишь сосудистая флора. Общий объем коллекции сосудистых растений — 255 образцов. Учитывая раннее (в основном) время гербаризации, холодное лето, обычное в Арктике неежегодное развитие надземных и особенно генеративных органов у ряда многолетних трав, некоторую эпизодичность маршрутов и т. п. обстоятельства, мы не считаем наши флористические данные исчерпывающими.

Особенно это относится к таким таксонам, как напр. осоки (*Carex*), некоторые виды — *C. lachenalii*, *C. subspathacea*, *C. ursina* — здесь определенно должны быть, но их не удалось обнаружить прежде всего из-за задержки развития генеративных органов и трудности различения в вегетирующем состоянии.

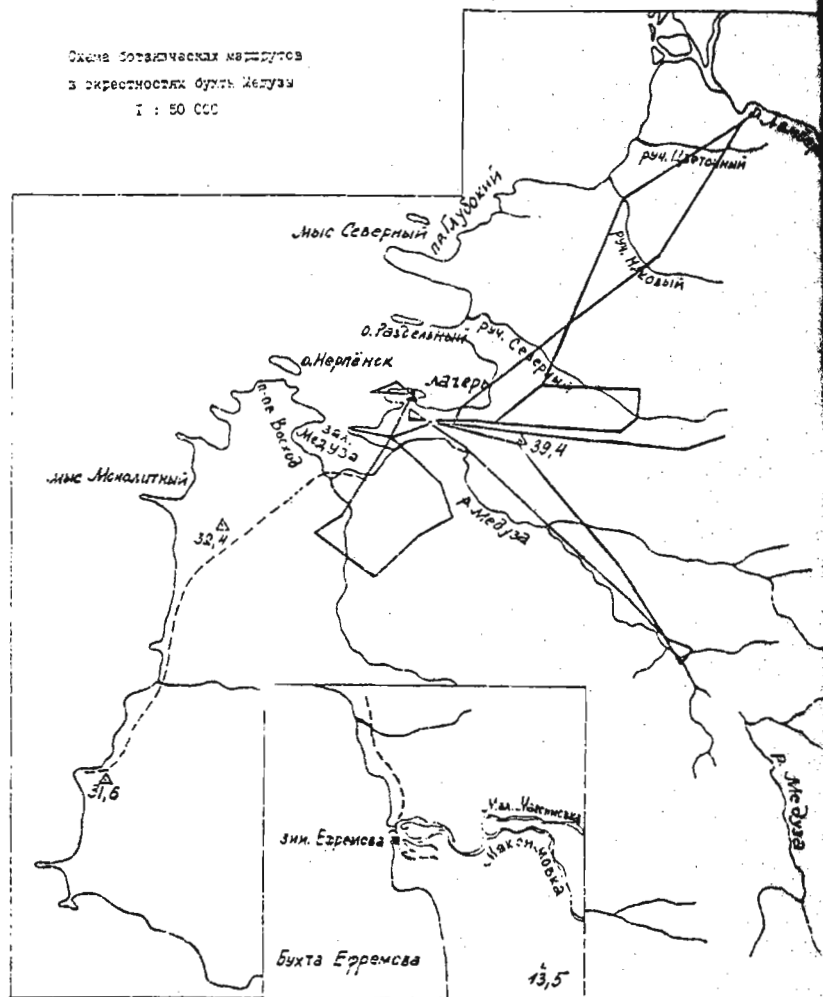


Рис. 1. Схема ботанических маршрутов в окрестностях бухты Медуза.

Fig. 1. The map of botanical routes at Meduza Bay area.

Основная часть коллекции хранится в Гербарии Московского университета (MW).

В работе приняты сокращения:

аз. — азиатский	лп. — лепестки
ал. — альпийский	монт. — монотанный
алюск. — аляскинский	немор. — неморальный
амер. — американский	п. — нижний
аркт. — арктический	обр. — образец
бер. — берег	окр. — окрестности
бор. — бореальный	отпа. — отцветание
бутон. — бутонизация	плод. — плодоношение
бух. — бухта	п-с. — полуостров
> — больше, преимущественно	~ — приблизительно, почти
в. — верхний	пр. — правый
В. — восток, восточный	р. — растение
в.-аркт. — высокоарктический	р-п — район
veg. — вегетация, вегетирующий	сб. — сибирский
выс. — высота	С. — север, северный
гипоаркт. — гипоарктический	ср. — средний
зацв. — зацветание	ст. — стебель, стебли
З. — запад, западный	ф. — форма
коллекторы: ВК — В. Куваев;	цв. — цветок; цветение; цветко-
ЕВ — Е. Ващенко; ЕД —	вый
Е. Добычин; ММ — М. Мельни-	циркумп. — циркумполярный
ков; МН — М. Нуров; АР —	чш. — чашечка
А. Рыбкин	шир. — ширина
л. — левый	Ю. — юг, южный
л.п. — листья	

Физикогеографическая справка

Физикогеографические условия окрестностей бухты Медуза определяются ее положением в ~750 км севернее Полярного круга. Они близки к описанным ранее для о. Сибирякова (Куваев и др., 1992). Основные отличия — в геологическом строении и рельефе местности. Если о. Сибирякова является целиком образованием четвертичного периода, полностью сложенным аллювиальными песками, то р-н бухты Медуза относится к области развития пермской системы. Конкретно для этого р-на приводятся пермские известняки, песчаники, доломиты, сланцы, алевролиты и пр. (Красноярский... 1974); нами чаще наблюдались выходы на дневную поверхность различных сланцевых пород, сочетающихся с пловатыми суглинками. Соответственно рельеф здесь менее сниженный и равнинный; русла речек круче врезаются в полого-холмистую равнину, особенно на выходе к Енисейскому заливу. Обычны не только отпрепарированные холмы и взлобки, но и выходы скал, образующие целые гряды. Это создает условия для поселения петрофитной флоры, особенно эпилитных лишайников и мохообразных, а также таких сосудистых, как родиола и т. п., отсутствующих на о. Сибирякова.

С другой стороны, монслитные материнские породы, в отличие от песчаных, не дают простора для формирования болот, лайдовых ландшафтов со своеобразными во флористическом и ценолитическом отношении лайдовыми лугами. Соответствующие виды и сообщества здесь не выражены или выражены слабо.

Среднегодовая $T^{\circ} = -11,5^{\circ}$ (Матвеева, Заноха, 1985); вегетационный период с $T^{\circ} > 5^{\circ}$ на Диксоне всего 12 дней (Климатологический., 1949). В этих условиях для ряда высших растений оказывается невозможным ежегодное цветение, а некоторые травянистые многолетники не в состоянии ежегодно развить надземные органы: возможно, в годы отсутствия фотосинтезирующих органов они существуют за счет микоризы.

Р-н бух. Медуза входит в зону сплошной мерзлоты грунтов. Здежные почвы малопродуктивны, пересыщены влагой; их верхние горизонты связаны корнями трав и кустарничков в дернину исключительной плотности. Там, где накопление мелкозема более интенсивно и сильнее выражена деятельность мерзлоты, почвы тиксотропны: здесь формируются пятнистые тундры. Но они отмечались и на щебнистых субстратах.

Кратко охарактеризованным физикогеографическим условиям должно соответствовать большее флористическое разнообразие сравнительно с островом Сибирякова. То, что предлагаемый список существенно уступает составленному ранее для о. Сибирякова (Куваев и др., 1993), свидетельствует о значительной неполноте наших материалов. Их предостойт пополнять в дальнейшем.

Конспект флоры

Vasculares — Сосудистые растения

I. Equisetaceae — Хвощевые

1. *Equisetum arvense* L. ssp. *boreale* (Bong.) Tolm. (E. *boreale* Bong.) — Хвощ полевой северный. В.-аркт. циркумп. По-видимому, предпочитает песчаные субстраты, поэтому обычен на о. Сибирякова, но довольно редок в окр. бух. М. Тундра на п-о. Лагерном у домиков заповедника 10 УП, № 1904-16, ВК, MW.

II. Poaceae — Мятликовые

Hierochloë pauciflora R. Br. — Зубровка малоцветковая: отсутствие в наших сборах — несомненное следствие просмотра (р. не развил метелок).

1(2). *Alopecurus alpinus* Smith — Лисохвост альпийский. (Альп.) аркт. циркумп. По-видимому, довольно обычен; развитие в 1993 г. задержано холодами. Тундра на п-о. Лагерном близ домиков заповедника, 10 УП, № 1904-20, ВК, MW.

2(3). *Phippsia algida* (Soland.) R. Br. — Фипсия холодолюбивая. В.-аркт. циркумп. Р., довольно редкое у бух. М. Собрано в не-

сколько необычном обитании: скалистый мыс на В. окраине гряды Браконьерской 13 УП, № 1938-1, ВК, MW.

3(4). *Arctagrostis latifolia* (R. Br.) Griseb. — Арктополевица широколистная. Арктоал. циркумп. В сырых понижениях по речным долинам, тундрам и пр. Тундра у избушки Браконьерской на устье Медузы. 5 УП, № 1906-1, ВК, ЕД, MW; бугорковая тундра в р-не знака 39,4 7 УП, № 1294-1, MW.

4(5). *Calamagrostis holmii* Lge. — Вейник Холма. Аркт. (алюск.-) аз. Вероятно, один из самых обычных злаков, но из-за позднего выколашивания нами плохо различался. Нижняя скалистая окраина водораздела по л. бер. р. Медуза у устья 12 УП, № 1945-5, ВК, ЕВ, MW.

5(6). *Deschampsia borealis* (Tr.) Roshev. — Луговик северный. Луговики — наиболее массовые злаки плакоров на Таймыре; Л. северный — самый обильный из них. В р-не бух. М. преобладает именно этот аркт. циркумп. представитель рода (гряда Браконьерская и п-о. Лагерный, массово, №№ 1910-7, 1934-33 и др., MW). Выколашивание отмечалось с 6 VII.

6(7). *D. brevifolia* R. Br. — Л. коротколистный. Близок к предыдущему, но колоски крупнее (~5 мм дл.), метелки очень компактные (почти как у Тонконога) и т. д. Аркт. амер.-аз. Сомнительный обр. с метелками прошлого года: тундра у избы Браконьерской 11 VII, № 1906-2, ВК, ЕД, MW.

7(8). *D. glauca* Hartm. — Л. сизый. Аркто-гипоаркт. циркумп. В Субарктике и Арктике очень обычен; у нас 1 сомнительный обр. с прошлогодними метелками (изба Браконьерская 5 VII, № 1906-5, ВК, ЕД, MW).

8(9). *Koeleria asiatica* Domin — Тонконог азиатский. Аркт. алюск.-аз. Предпочитает песчаные обитания; хотя они слабо представлены в нашем р-не, Т. азиатский распространен здесь довольно широко. Выколашивание отмечено с 9 VII (щебнистые взлобки у руч. Цветочного к р. Лемберова, № 1933-1, ВК, ЕВ; илисто-щебнистые холмы у излучины р. Лемберова, № 1932-2, ВК, ММ, ЕВ, MW).

9(10). *Poa alpigena* (Fr.) Lindm. — Мятлик приальпийский. Циркумп. переходное между аркт. и гипоаркт. Вообще в Арктике предпочитает песчаные обитания; у нас — у скал, россыпей, песчаных ловушек (тундра у россыпей за знаком 39,4 11 VII, № 1941-1, ВК, MW и др.). Живородящая разновидность var. *colpodea* (Th. Fr.) Scholand. не найдена.

10(11). *P. arctica* R. Br. — М. арктический. Аркт. циркумп. Как и на о. Сибирякова, один из самых обычных злаков: бугорковые и др. тундры, щебнистые взлобки, песчаные ловушки и пр. Щебнистые взлобки в в. течении руч. Макового (к р. Лемберова) 9 VII, № 1934-7, ВК, ЕВ, MW и др.

11(12). *Arctophila fulva* (Trin.) Anders. — Северюбка рыжая. (Гипо)аркт. циркумп. В воде — у берегов тундровых озерков; наблюдалась только вегетирующей. Озеро в р-не знака 39,4 7 VII,

№ 1923-3, ВК, МН, MW. Обычный на о. Сибирикова сухопутный подвид приозерий *ssp. similis* (Rupr.) Tzvel. пока не обнаружен.

12(13). *Dupontia fischeri* R. Br.— Дюпонтия Фишера. Аркт. циркумп. Обычное тундровое р. В 1993 г. его развитие сильно задержалось. Поэтому в наших сборах (гряды Браконьерская 5 VII, № 1905-43, ВК, ЕД; истоки руч. Питьевого 11 VII, № 1940-1, ВК, MW) — только р. с прошлогодними метелками. *D. psilosantha* Rupr. с голыми цв. чешуями не отмечена.

Виды *Ruscifolia* ввиду отсутствия лайковых и др. подходящих обитаний не зарегистрированы.

13(14). *Festuca brachyphylla* Schult. et Schult. f.— Овсяница коротколистная. Ал. аркт. циркумп. Менее обычна, чем на о. Сибирикова. Тундра в долине р. Медуза на пр. бер. у избы Браконьерской 11 VII, № 1906-3, 1906-4а. ВК, ЕВ, MW (экземпляры с метелками прошлого года).

14(15). *F. ovina* L. f. *vivipara* Sm. (*F. viviparoides* Крайина et Pavlick) — О. овечья живородящая. Мы не можем согласиться с признанием живородящей формы овсяницы из секции *Festuca* за особый вид *F. vivipara* (L.) Smith: живипария в Арктике свойственна очень многим злакам, живородящие формы которых не котируются как виды (*Poa alpigena* var. *colpodea* и др.). По характеру листовых срезов наш единственный сбор с плисто-щепнистых холмов по л. бер. р. Лемберова у ее излучины (9 VII, № 1932-10, ВК, ЕВ, ММ, MW, LE) может быть отнесен к *F. ovina*.

15(16). *F. rubra* L. ssp. *arctica* (Hack.) Govor. (*F. cryophila* V. Kresz. et Bobr.) — О. красная арктическая. Циркумп., переходное между аркт. и гипоаркт. Спорадично: плисто-щепнистые холмы по л. бер. р. Лемберова у излучины 9 VII, № 1932-9, ВК, ЕВ, ММ, MW; бугорковая тундра в истоках руч. Питьевого 11 VII, № 1940-6, ВК, MW.

III. *Supraceae* — Осоковые

1(17). *Eriophorum medium* Anderss.— Пушица средняя. Аркто-гипоаркт. циркумп. По-видимому, нередко, но мы располагаем 1 сбором: долина руч., следующего за Питьевым 11 VII, 8 1911-1, ВК, ЕД, MW, цв.

2(18). *E. polystachyon* L. ssp. *triste* (Th. Fr.) Hult.— П. многоколосая печальная. По-видимому аркт. циркумп. подвид. Сыроватые тундры, особенно бугорковые (пр. бер. руч. Снежного по пр. бер. р. Медуза 7 VII, № 1916-6, ВК, МН, LE, MW), заросшие колен вездеходов (гряда Браконьерская к избе Браконьерской 5 VII, № 1905-40, ВК, МН, MW). осочки в понизьях и т. п. Сборы — в фазе зацветания — цветения.

3(19). *E. scheuchzeri* Норре — П. Шейхцера. Гипоарктоальп. циркумп. Вероятно, довольно обычно, но судить об этом приходится по прошлогодним генеративным побегам (л.-бережье р. Лемберова и руч. Косого до 13 км от п-о. Лагерного 6 VII, № 1911-5, ВК, ЕД,

MW). Цв. отмечено 11 VII (тундра у россыпи за знаком 39,4, № 1941-9, ВК, ЕЕ, MW).

4(20). *Carex bigelowii* Torr. ex Schwein. ssp. *arctisibirica* (Jurtz.) A. et D. Löve — Осока Биджелу арктосибирская. Ал.-аркт. слаб. Обычна в различных тундрах, наблюдалась только вегетирующей. П-о. Лагерный, у домиков заповедника 10 VII, № 1904-36, ВК, MW.

5(21). *C. concolor* R. Br. (*C. aquatilis* Wahlenb. ssp. *stans* (Drej.) Hult.) — О. одноцветная. Аркто-ал. циркумп. Наиболее распространенный представитель Осоковых: может образовывать почти чистые заросли. Сырые осочки в ложбинах и понизьях, по ручьям и речкам. Бугорковая тундра в р-не знака 39,4 7 VII, № 1924-8, ВК, MW, и др.

6(22). *C. misandra* R. Br.— О. мужененавистническая. Ал.-аркт. циркумп. Вероятно, не слишком редкое, но просматривалось из-за позднего развития соцветий (бутонизация — зацветание — 7 VII: тундра по пр. бер. р. Медуза в р-не знака 39,4, № 1915-2, ВК, МН).

C. lachenalii Schkuhr, *C. subspathacea* Wormsk. ex Hornem., *C. ursina* Dew., как упоминалось во введении, не отмечены явно вследствие пресмотра.

IV. *Juncaceae* — Ситниковые

1(23). *Juncus biglumis* L.— Ситник двучешуйный. Арктоал. циркумп. У нас, возможно, единственный представитель рода. Считается приуроченным к пятнам мелкозема в пятистых тундрах (гряда Браконьерская между п-о. Лагерным и избыю Браконьерской 5 VII, № 1905-6, ВК, ЕД, MW), но отчасти это впечатление кактусея: экземпляры №№ 1905-47а, 1910-12а выделены как примесь из других загербаризированных р.; т. е., фактически *C. двучешуйный* обычен и в сообществах с сомкнутым растительным покровом, но в них просматривается из-за невзрачности и малых размеров.

2(24). *Luzula confusa* Lindb.— Ожика спутанная. Арктоал. циркумп. Ожики относятся к преимущественно весенним кормам северного оленя: позже они грубеют и поедаются плохо (Александрова и др., 1964). О. спутанная наиболее важна из них по запасам. Нами отмечалась в тундрах на п-о. Лагерном, грядах Браконьерской, Безымянной и др., на каменистых россыпях, норвищах леммингов, у песчовых ловушек и пр.

3(25). *L. nivaiis* (Laest.) Spreng. s. l.— О. снежная. Аркт. циркумп. В отличие от предыдущего встречается лишь рассеянно в умеренно увлажненных тундрах (п-о. Лагерный, у домиков заповедника 10 VII, № 1904-6, ВК, MW, и др.).

4(26). *L. tundricola* Gorodk.— О. тундровая. Р. с мелкими головками на длинных и тонких, в зрелом виде горизонтально или дуговидно отклоненных ножках; ст. выше, чем у *O. снежной*, дл. несколько шире — 4 (а не 2—3) мм шир. Литорально-арктоазиатское (Аляска?). Наличие и довольно широкое распространение *O. тундр*

ровой — одно из отличий местной флоры от о. Сибирякова, где этот вид не обнаружен (замещается *O. Толмачева*). Средне-влажные тундры на грядках Браконьерской, Безымянной, в долинах р. Медуза (пр. бер. у избы Браконьерской 5 VII, № 1906-3, ВК, ЕД, MW) и др.

L. nivalis × *tslmatchevii* Kuv. sp. nov. 1994, Бюл. МОИП, отд. биол. Т. 99, вып. 1. Обр., отличающийся от *O. снежной* характером ветвления соцветия, темными головками и лл. при меньшей ширине последних: долина руч. Питьевого, у русла 6 VII, № 1913-4, ВК, ЕД, MW, зацв.

V. Liliaceae — Луилейные

1(27). *Lloydia serotina* (L.) Reichenb. — Ллойдия поздняя. Арктоал. циркумп. В окр. бух. М. не является банальным видом. Тундра на п-о. Лагерным близ домиков заповедника 3 VII, № 1904-17, ВК, ЕД, MW, цв.

VI. Salicaceae — Ивовые

1(28). *Salix arctica* Pall. — Ива арктическая. Ал-аркт. циркумп. Единственный сбор, определенный А. Скворцовым — веточка этого года с женской сережкой: гряда Браконьерская 6 VIII, № 1910-8а, ВК, MW. На соседнем о. Сибирякова за 2 полевых сезона вид не найден ни разу.

S. glauca L.: близ бух. М. проходит С. граница ареала *I. сизой*, найденной нами на о. Сибирякова (Куваев и др., 1993). В данном р-не типичная *I. сизая* не обнаружена, но некоторые сборы *I. ползучей* по бледно-коричневой окраске сережек и т. п. приближаются к *I. сизой* (№№ 1905-47, 1920-1): *S. reptans* × *glauca*? Исчезновение типичных форм вида на С. границе его ареала и замещение их формами, переходными к ближайшим видам, отмечалось нами и для других р. Очевидно, гибриды более южных видов (*I. сизая*) с более северными (*I. ползучая*) имеют преимущества перед более южными видами, в чистом виде уже не способными продвигаться севернее.

2(29). *S. polaris* Wahlenb. — И. полярная. Ал-аркт. аляск.-евраз. Повсеместно по сыроватым и средневлажным тундрам (л.-бережье р. Лемберова и руч. Косого 7 VII, № 1912-5, ММ, MW, и др.). Цв. и формирование коробочек отмечалось с 5—7 VII.

3(30). *S. pulchra* Cham. — И. красивая. Гипоаркт. аляск.-аз. В чистом виде не обнаружена, хотя указывается для нашего р-на в Аркт. фл. (1966, V: 96-99): сбор № 1910-8 от 6 VII (средне-влажная тундра на грядке Браконьерской, MW, МНА) — вероятно, гибрид *S. pulchra* × *arctica*.

4(31). *S. reptans* Rupr. — И. ползучая. Аркт. евраз. По распространению в нашем р-не соперничает с *I. полярной*. Средневлажные тундры на плакорах, сырые осочники в понижениях стока, берега

озерков и водотоков и др. (бугорковая тундра в р-не знака 39,4 7 VII, № 1924-2, MW, и др.). Цв. с первых чисел VII, формирование коробочек с первой декады VII. Один из лучших кормов северного оленя (Александрова и др., 1964).

Betulaceae — Березовые

Betula nana L. s. l. — Березка карликовая. По утверждению местных жителей В. Л. и Е. В. Добычиных, образует заросль у россыпи на грядке Браконьерской в р-не знака 39,4. При неоднократных поисках нами не найдена.

VII. Polygonaceae — Гречишные

1(32). *Rumex arcticus* Trautv. — Щавель арктический. Аркт. аляск.-аз. Сырые тундры, лощины, прирусловые сообщества. Р-н маяка Светящий 10 VII, № 1909-6, ММ, MW; руч. Питьевой, у русла 6 VII, № 1913-1, ВК, ЕД, MW.

2(33). *Oxyria digyna* (L.) Hill — Кисличник двустолбчатый. Арктоал. циркумп. Реже, чем на о. Сибирякова — возможно, из-за практического отсутствия песков. Средневлажные и суховатые тундры. П-о. Лагерный, тундра близ домиков заповедника 4 VII, № 1904-22, ВК, MW.

3(34). *Polygonum bistorta* L. ssp. *ellipticum* (Willd. ex Spr.) Petrovsky — Горен эллиптический. Аркто-гипоаркт. аляск.-в.-аз. В окр. бух. М. не является банальным. Собран в фазе зацветания на щебнистых взлобках в н. течении руч. Макового (к р. Лемберова) 9 VII, № 1934-1, ВК, ЕВ, MW.

4(35). *P. viviparum* L. — Г. живородящий. Арктоал. циркумп. Значительно чаще предыдущего, в тундрах разных типов. П-о. Лагерный близ домиков заповедника 4 VII, № 1904-30, ВК, MW. Уже в этот ранний срок цветочные кубелуковички были достаточно сформированы.

VIII. Caryophyllaceae — Гвоздичные

1(36). *Stellaria edwardsii* R. Br. — Звездчатка Эдвардса. В.-аркт. циркумп. Единственный обнаруженный нами представитель рода; обычен. Бугорковые и пр. тундры, колеи вездеходных дорог, окраины снежников и пр.; предпочитает участки с малосомкнутой растительностью. Вездеходная дорога в истоках руч. Питьевого 13 VII, № 1939-2, ВК, MW, и др. До середины VII не было отмечено не только цв., но и бутонизация.

2(37). *Cerastium arvense* L. — Ясколка полевая. Бор.-немор. гол-аркт. У нас густо-железистая var. *taimugense* Tolm. Суховатые тундры. П-о. Лагерный, близ домиков заповедника 4 VII, № 1904-27, ВК, MW (зацв. — полное цв.).

3(38). *C. beeringianum* Cham. et Schlecht. ssp. *bialynickii* Tolm. — Я. Бялыницкого. Аркт. аляск.-аз. У нас — 1 сбор: тундра на грядке

Безымянной 6 VII, № 1912-2, ВК, ЕД, MW. Вообще же, видимо, нередко.

4(39). *C. maximum* L. — Я. крупная. Арктобор. аз. в основном приречное и литеральное: по Енисею и З. бер. Таймыра — до Дие сона (Аркт. фл., 1971. VI: 51). У нас в окр. бух. М. очень редко окр. бух. Ефремова 4 VIII, № 2215-7, ЕВ, MW.

5(40). *C. regelii* Ostenf. — Я. Регеля. Аркт. циркумп. Значительно чаще, чем на о. Сибирякова. Поздно развивающееся р.: 13 VI только выбросило вегетирующие побеги (вездеходная дорога в истоках руч. Питьевого, № 1939-1, ВК, ЕВ; тундра на гряде Браконьерской № 1954-3, ВК, MW).

6(41). *Sagina intermedia* Fenzl — Мшанка промежуточная. (Ал.-)аркт. циркумп. Видимо, нередко, но просматривается из-за малых размеров. П.-о. Лагерный, тундра близ домиков заповедника.

7(42). *Minuartia arctica* (Stev. ex Sér.) Asch. et Graebn. — Минуартия арктическая. Арктоаз. аляск.-аз. Различные тундры, чаще суховатые, выходы скал, камней, щебня и пр. Гряда Браконьерская 5 VII, № 1907-3, ВК, ЕД; у впадения руч. Косого в р. Лемберова 7 VII, № 1914-4, ММ, MW, и др.

8(43). *M. biflora* (L.) Schinz et Thell. — М. двуцветковая. Арктоал. циркумп. Р. сухих обитаний, у нас близ С. границы ареала. Каменистые и щебнистые места. Выходы скал на гряде Браконьерской 5 VII, № 1907-5, ВК, MW, и др.

9(44). *M. macrocarpa* (Pursch) Ostenf. — М. крупноплодная. Аркт. аляск.-аз. Чаще вырастающих М. в сходных условиях; также в различных тундрах. Возвышенность Браконьерская, колес вездехода 7 VII, № 1914а-1, ВК, ММ, MW, и др. Зацв. 5—7 VII.

10(45). *Gastrolychnis angustiflora* Rupr. — Гастролихнис узкоцветковый. Аркт. евро-з.-сиб. Только в суховатой тундре на холме у домиков заповедника на п.-о. Лагерном 3 VII, № 1904-57, ММ, ВК, MW. Экземпляры недоразвиты, в фазе бутонизации: полной уверенности в точности идентификации нет.

11(46). *G. involucreta* (Cham. et Schlecht.) A. et D. Löve — Г. обертковый. Аркт. циркумп. Суховатые и щебнистые обитания, довольно редко. Тундра с илистыми пятнами на щебнистых холмах по л. бер. р. Лемберова у излучины 9 VII, № 1930-2, ВК, ЕВ, ММ, MW, и др.

12(47). *G. violascens* Tolm. cfr. — Г. почти-фиолетовый (?). Таксон, недавно возведенный в ранг вида А. И. Толмачевым (Аркт. фл., 1971. VI: 115; *Lychnis apetala* var. *elatior* Trautv. in sched. herb. Szekánovskiano); приводится для в.-аз. Субарктики от Хатанги до Охотского моря (Гижига). Наши р. отличаются не только по зональной приуроченности (арктические тундры, а не лесотундра и северная тайга), но и морфологически (стеблевых лл. 1—2, а не 3—5 пар; выс. 5—7, а не (12) 20—50 см). До более тщательного исследования наших сборы к данному виду: 1) тундра на гряде Браконьерской 6 VII, № 1910-11а, ВК, АР, MW, зацв.; 2) тун-

дра с илистыми пятнами на щебнистых холмах по л. бер. р. Лемберова у излучины 9 VII, № 1930-1, ВК, ЕВ, ММ, LE; 3) щебнистые взлобки в и. течении руч. Макового (к р. Лемберова) 9 VII, № 1934-15, ВК, MW.

IX. *Ranunculaceae* — Лютиковые

1(48). *Caltha arctica* R. Br. — Калужница арктическая. Аркт. амер.-аз. Помимо обычных береговых обитаний нередко встречается в колеях вездеходов, где застаивается вода. Разгар цв. отмечался уже 5 VII (гряда Браконьерская, в колее вездехода, № 1905-5, ВК, MW, и др.).

2(49). *Ranunculus affinis* R. Br. — Лютик сходный. Циркумп.; в Европе аркт., в Сибири бор. В р-не бух. М. — на С. границе ареала: 1) тундра в р-не маяка Светящий 10 VII, № 1909-3, ММ; 2) сыроватая тундра на скате гряды Браконьерской к пр. бер. р. Медуза близ п.-о. Лагерного 7 VII, № 1925-1, ВК, MW.

3(50). *R. hyperboreus* Rott. s. s. — Л. гиперборейский. Аркт. циркумп. На две долины, небольших озерков и т. п., не часто: 1) у русла руч. Питьевого 6 VII, № 1913-8, ВК, ЕД, MW; 2) у бух. Медуза, в колее вездехода 12 VII, № 1948, MW. Цв. отмечено с 12 VII.

4(51). *R. lanuginosiformis* Selin ex Fellm. — Л. шерстистовидный. (Гипо)аркт. евросиб. В отличие от о. Сибирякова, где Л. шерстистовидный редок, в р-не бух. М. это довольно обычное р. Сыроватые тундры, берега ручьев и т. п. Тундра на л.-бережье р. Лемберова и руч. Косого (до 13 км от поселка заповедника) 6 VII, № 1911-2, ВК, MW и др. Цв. в условиях материка почти на месяц раньше, чем на о-ве (с 5 VII, а не с начала VIII — Куваев и др., 1993).

5(52). *R. nivalis* L. — Л. снежный. Аркт. циркумп. У бух. М. не отмечено столь язвочного тяготения Л. снежного к снежным забоям. Тундра на п.-о. Лагерном у домика заповедника 4 VII, № 1904-24, ВК, MW; тундра в р-не маяка Светящий 10 VII, № 1909-3а, ММ, MW.

6(53). *R. sabinii* R. Br. — Л. Сабина. В.-аркт. аз.-амер. Характерно не только седое опушение чл., но также (в отличие, напр., от близкого *R. rugosa* Wahlenb.) прямостоячие одиночные или немногочисленные ст. 3—6 см выс. Всюду, где мы отмечали это р., оно встречалось очень спорадично. В окр. бух. М. единственное нахождение — у границы тундры и прибрежного галечника в углу залива у домиков заповедника. Популяция размещается непосредственно у единственной дороги, связывающей поселок заповедника с Диксоном и др. территориями; с целью сохранения данного редкого вида надо использовать для передвижения только прибрежный галечник.

7(54). *R. sulphureus* C. J. Phipps — Л. серножелтый. Аркт. циркумп. Несколько реже Л. снежного. Тундра на п.-о. Лагерном у домиков заповедника 4 VII, № 1904-2, ВК, MW. И у этого р. цв. значительно опережает наблюдающееся на о. Сибирякова — на 2 не-

дели. Как и на о. Сибирякова, обнаружена описанная для Аляски и Камчатки var. *intercedens* Hult. = *R. sulphureus* × *nivalis* (тундра на гряде Браконьерской 5 VII, № 1905-9, ВК, ЕД, MW).

8(55). *Thalictrum alpinum* L. — Василисник альпийский. Арктоал. циркумп. Редчайшее: единственная находка — щепнистые взлобки в н. течении руч. Макового (к р. Лемберова) 9 VII, № 1934-8 ВК, ЕВ, MW. На расположенном южнее о. Сибирякова за несколько лет не отмечен ни разу; найден за пределами С. границы видю по Аркт. фл..., 1974. VI: 229. карта 97.

X. Papaveraceae — Маковые

Высокие широты благоприятствуют распространению арктических маков. На о. Сибирякова нами за несколько сезонов отмечено только 2 их вида: в несколько более северном р-не бух. Медузы их обнаружено 5.

1(56). *Papaver angustifolium* Tolm. — Мак узколистный. Аркт. сиб. Указывается автором вида для соседнего о. Сибирякова. Р. с вытянутыми лл. с узкими, длинными, расставленными долями собрано на фрагментах тундры среди скал по л. бер. р. Лемберова в е. палучине 9 VII, № 1934-3. ВК, ЕВ, ММ (MW) в фазе бутонизации зацветания.

2(57). *P. minutiflorum* Tolm. — М. мелкоцветковый. Арктоал.; по Аркт. фл., (1975, VII: 20—22) замещает предыдущий вид на СВ Азии, но фактически их ареалы налагаются и М. мелкоцветковый видимо, доходит до С. Гыданского п-о, как и М. узколистный. Основное отличие — очень мелкие цв. (лл. 10—15 мм дл., а не 20 как у М. узколистного); возможно, лишь подвид. *P. angustifolium* Tolm. ssp. *minutiflorum* (Tolm.). У нас наиболее обычный Мак особенно част на гряде Браконьерской (тундры в р-не знака 39,4 — №№ 1910-7а, 1915-1, 1924-7): также р-н маяка Светящий 10 VII № 1909-15, ММ, MW.

3(58). *P. polare* (Tolm.) Perf. s. l. — М. полярный. В.-аркт. циркумп. Полихромно: цв. желтые или белые с желтой середкой. А. И. Толмачев (Аркт. фл., 1975. VII: 27) отмечает приуроченность М. полярного к арктическим горам и каменистым участкам; действительно, его много, напр., в Бырранге. Но в р-не бух. М. мы находили его чаще в задернованных тундрах (З. оконечность гряды Браконьерской 10 VII, № 1937-1, ВК, ЕВ, MW, и др.).

4(59). *P. pulvinatum* Tolm. — М. подушечный. Аркт. аз. (от Гыдана до В. окраины Чукотки). Этот мак собирался нами только на щепнистых взлобках по руч. Маковому и Цветочному (№№ 1933-3, 1934-12). Формы не очень типичные, исключительно желтоцветковые. В конце I декады VII — разгар цветения.

5(60). *P. radiculatum* Rottb. s. l. — М. короткокорневой*. Р. с от-

* Вслед Фл. СССР (1937, VII: 613) этот вид у нас называют М. полярным. С признанием *P. polare* за самостоятельный вид этот эпитет оказывается занятым. «*Radicatum*» переводится как короткокорневой (Саломон-Шелле, 1912).

стояще темно-опушенными ст., круто отклоненными вниз бутонами и крупными желтыми цв. (лл. 22—24 мм дл.). Аркт. амер.-аз. 1 сбор: щепнистые взлобки в н. течении руч. Макового 9 VII, № 1934-11. ВК, ЕВ, ММ, MW.

XI. Brassicaceae — Капустные

1(61). *Cochlearia arctica* Schlecht. — Ложечница арктическая. Аркт. циркумп. Довольно обычно в различных тундрах. В начале VIII достигает высоты 20 см (бух. Ефремова 4 VIII, № 2215-4, ЕВ, MW, отцв.-плод.).

2(62). *C. groenlandica* L. — Л. гренландская. Аркт. циркумп. В отличие от о. Сибирякова, у нас гораздо реже Л. арктической. 1 сбор: п-о. Лагерный, берег в углу залива у домиков заповедника 10 VII, № 1908-2, ВК, MW.

3(63). *Eutrema edwardsii* R. Br. — Евтрема Эдвардса. Арктоал. циркумп. Нередко в тундрах и по берегам; наши сборы сделаны на п-о. Лагерном (№№ 1904-9, 1908-3). Зацветает 10 VII.

4(64). *Cardamine bellidifolia* L. — Сердечник маргаритковый. Арктоал. циркумп. Тундры разных типов, нередко. П-о. Лагерный, близ домиков заповедника 3 VII, № 1904-4, ВК; р-н маяка Светящий 10 VII, № 1909-8, ММ, MW. Зацветает в начале VII.

5(65). *C. pratensis* L. ssp. *angustifolia* (Hook.) O. E. Schulz — С. луговой узколистный. Аркт. раса циркумбореального *C. pratensis*. Гораздо реже предыдущего. Сырые тундры, понижения с осочниками и т. п. Понижение с осочником в тундре у россыпи на гряде Браконьерской за знаком 39,4 11 VII, № 1941-7, ВК, ЕВ, MW, и др. Бутониз. 5 VII, зацв. в конце I декады VII, т. е. на 35—40 дн. раньше, чем на о. Сибирякова, где разгар цв. отмечался 20 VIII (Куваев и др., 1992).

6(66). *Draba alpina* L. — Крупка альпийская. Желтоцветковая К., сходная с К. волосистой и К. бородатой, но с плоскими (накилеватыми) лл.; от К. ледниковой отличается низкими (4—6 см) стрелками и плотными, до подушковидных, дерновинками. (Ал.) аркт. циркумп. У нас одна из наиболее обычных К. Особенно обильна в суховатых тундрах на п-о. Лагерном (№ 1904-11, ВК, MW, и др.). Зацв. с 3, разгар цв. с 10 VII.

7(67). *D. barbata* Pohle — К. бородатая. Желтоцветковая К. с килеватыми лл. и густо опушенной стрелкой. Редка, как и на о. Сибирякова: тундра на гряде Браконьерской между п-о. Лагерным и устьем р. Медуза 5 VII, № 1905-44, ВК, MW.

8(68). *D. corymbosa* R. Br. ex DC. × *oblongata* R. Br. — К. щитковидная × продолговатоплодная. Видимо, гибрид, более близкий к аркт. амер.-аз. К. щитковидной, но лл. узкие, желтовато-белые. Тундра на скате к р. Медуза в ее низовьях 12 VII, № 1947-3, ВК, ЕВ, MW.

9(69). *D. glacialis* Ad. — К. ледниковая. Аркт. в.-евросиб. (гл. обр. центральная часть евраз. Арктики). См. К. альпийскую, но

стрелка до 13 см, дерновинки рыхловатые или стрелки выходят по 1 (2) из разобщенных розеток. На о. Сибирякова не найдена, в р-не бух. М. видимо, не редка: тундра на гряде Браконьерской между п-о. Лагерным и устьем р. Медуза 5 VII, №№ 1905-14, 1905-34 ВК, ЕД, MW.

10(70). *D. lactea* Ad.— К. молочнотелая. Лл. покрыты сверху и снизу ветвистыми и звездчатыми волосками. Аркт. циркумп.: на о. Сибирякова не найдена. У нас изредка в тундрах и на выходах скал (гряда Браконьерская 5 VII, № 1905-35. ВК, ЕД, MW, и др.)

11(71). *D. ochroleuca* Bunge — К. желтобелая. В основном ю.-сиб. и ср.-аз. альпийское р.; расположенные севернее горные и тем более равнинные р-ны Сибири относятся к С. окраине ее ареала. В чистом виде нами не встречена: обр. № 1905-18 из тундры на гряде Браконьерской между п-о. Лагерным и устьем р. Медуза от 5 VII (MW) имеет желтобелые цв., но лл. килеватые, опушенные как у К. ложноволосистой; габитуально р. аналогично К. желтобелой (*D. ochroleuca* × *pseudopilosa*?). См. комментарий к *Salix glauca*.

12(72). *D. pauciflora* R. Br.— К. мелкоцветковая. Аркт. циркумп. К. с узкими ярко-желтыми лл., одна из обыкновенных на о. Сибирякова; у нас — единственный экз.: тундра на п-о. Лагерном у домиков заповедника 10 VII, № 1904-54, ВК, MW. Возможно, столь разительная разница в распространении связана с тяготением этого р. к пескам, слагающим о. Сибирякова и практически отсутствующим у бух. М.

13(73). *D. pilosa* DC.— К. волосистая. Аркт. аляск.-з. Желтоцветковая К. с килеватыми лл. и (почти) голыми стрелками. Пл. горные тундры, долины ручьев и т. п. (№№ 1905-38, 1911-6). Разгар цв. с 5 по 11 VII (на о. Сибирякова 17—21 VII, т. е. на 10—12 дн. позже).

14(74). *D. pseudopilosa* Pohle — К. ложноволосистая. Белоцветковая К. с килеватыми, сверху голыми лл. Аркто-ал. в.-аз. Сырые и средневлажные тундры. Лишайниково-мохово-осоковая тундра на пр.-бережье р. Медуза перед знаком 39,4 7 VII, № 1926-1. ВК, МН, MW, и др. Зацв. с 3 VII (на о. Сибирякова с середины VII).

15(75). *D. subcapitata* Simm.— К. почти-головчатая. Лл. узкие, желтовато-белые, лл. килеватые. Аркт. циркумп. Суховатые и средне-влажные тундры, щебнистые взлобки и т. п., довольно обычно. Н. течение руч. Макового 9 VII, № 1934-5, ВК, ЕВ, MW, и др.

16(76). *Arabis petraea* (L.) Lam. ssp. *septentrionalis* (Busch) Tolm.— Резуха каменистая полярная. Аркт. евросиб. Предпочитает различные «ненеплакорные» обитания — щебнистые холмы, долины ручьев, скаты к распадкам и т. п. Р. не слишком редкое, но отнюдь не банальное. Ю. скат к распадку по пр. бер. руч. Цветочного 9 VII, № 1929-1, ВК, ЕВ, ММ, MW, и др. Встречающаяся на о. Сибирякова и на Таймыре ssp. *umbrosa* (Turcz.) Tolm. не найдена.

17(77). *Parrya nudicaulis* (L.) Regel — Паррия голостебельная. Ал.-аркт. циркумп. Сравнительно обычное, но не массовое, как на

о. Сибирякова; суховатые и средне-влажные тундры. П-о. Лагерный близ домиков заповедника 3 VII, № 1904-8, ВК, MW. Одно из разноцветущих р. (с конца VI).

XII. *Crassulaceae* — Толстянковые

1(78). *Rhodiola rosea* L. ssp. *borealis* (Boriss.) Kuv. stat. nov. (*Rhodiola borealis* A. Bor. 1939, Fl. URSS, IX: 474) — Родиола розовая северная. Р. северная описана А. Г. Борисовой из Дудинки и признается эндемом арктической Сибири (*Sibiria arctica*, Енис., Якутск., о. Диксон). СЗ. граница ареала нам неизвестна. В р-не бух. М. скоплениями на площадках щебнистого мелкозема и фрагментах тундр среди скал. П-о. Лагерный, у вертолетной площадки на щебне 4 VII, № 1904-12, ВК; л. бер. р. Лемберова у излучины, среди скал 7 VII, № 1913а-3, ММ, ВК; 9 VII, № 1931-1, ВК, ММ, ЕВ, MW. Скопления роднолы на щебне среди скал на З. мысу гряды Браконьерской с обилием сор. сип. отмечены 11 VII (sine herb.). Бутонизация и зацветание отдельных экз. — с 4 VII. В последнее время *Rh. borealis* не отграничивается от *Rh. rosea* (Аркт. фл., 1984. IX, часть 1); видимо, она вполне может использоваться на лекарство наравне с *Rh. rosea*.

XIII. *Saxifragaceae* — Камнеломковые

1(79). *Saxifraga cernua* L.— Камнеломка поникающая. Арктоал. циркумп. Нередко на щебнях и участках с разреженной растительностью в тундрах. Щебнистые взлобки в п. течении руч. Макового 9 VII, № 1933-4, ВК, ЕВ, ММ, MW (полное цв.). Наряду с нормальными р. с 1 развитым цв. встречается ф. только с клубнелуковичками, без верхушечного цв.— f. *bulbillosa* Engl.: тундра у избы Браконьерской по пр. бер. р. Медуза у устья 11 VII, № 1906-6, ВК, ЕВ, MW; *S. svalbardensis* Oestvedal?

2(80). *S. cespitosa* L.— К. дернистая. Арктоал. циркумп. Довольно редко. У нас подвид ssp. *uniflora* (Hook.) Pors.: окр. маяка Светлячий 6 VII, № 1910-1, MW.

3(81). *S. flagellaris* Willd. ssp. *platysepala* (Tr.) Pors.— К. усатая широкочашелистиковая. В.-аркт. циркумп. подвид К. усатой. В р-не бух. М., видимо, редкое: тундра на п-о. Лагерном у домиков заповедника 10 VII, № 1904-52, ВК, MW.

4(82). *S. foliolosa* R. Br.— К. листочковая. Арктоал. циркумп. Изредка в сыроватых тундрах, колеях вездеходов и т. п. За руч. Питьевым, в колее вездехода 9 VII, № 1936а, ВК, MW, и др.

5(83). *S. hieracifolia* Waldst. et Kit.— К. ястребинколистная. Арктоал. циркумп. В различных тундрах: у нас не банальное, но особой редкости не представляет. Тундра на п-о. Лагерном у домиков заповедника 10 VII № 1904-32, ВК, MW.

S. hieracifolia × *nivalis* (S. × *ursina* Sipl.) — К. медвежья. Более миниатюрно, чем К. ястребинколистная, лл. белые, соцветия

малоцв., обычн компактное. Приводится для о-вов Полярного бассейна (Аркт. фл. 1984, IX, I: 69, 71), но встречается и на материке. Тундра на п-о. Лагерном и домиков заповедника 10 VII. № 1904-50 ВК, MW.

6(84). *S. hirculus* L.— К. болотная. Арктобор. циркумп. Редко у нас только *S. minor* Engl. et Irm. с невысокими 1-цветковыми ст. Тундра в р-не маяка Светящий 5 VII, № 1909-7, MM, MW.

7(85). *S. monantha* Khokhr. et Kuv. 1993, Бюл. МОИП, отд. биол., т. 98, вып. 6: 109 — К. одноцветковая. Новый вид К. из секц. *Trachyphyllum* Gaudin, описанный с севера Таймыра из бассейна руч. Ленивого. Распространение еще не выяснено; видимо в.-аркт. ср.-сиб.; у нас на ЮЗ пределе? Щебнистые взлобки в н. течении руч. Макового между бух. М. и р. Лемберова 9 VII. № 1934-6, ВК, EB, MM, MW.

8(86). *S. nelsoniana* D. Don — К. Нельсона. Метааркт. аляск.-аз. Довольно обычно в различных тундрах. П-о. Лагерный у домиков заповедника 10 VII. № 1904-29, ВК, MW.

9(87). *S. nivalis* L.— К. снежная. Арктоал. циркумп. Сравнительная редкость находжений, возможно, обусловлена поздним развитием вида (зацветание отмечено с 10 VII). Тундра на п-о. Лагерном близ домиков заповедника 10 VII, № 1904-54а, ВК, MW.

Var. *tenuis* Wahlenb. (*S. tenuis* (Wahlenb.) Smith): миниатюрное р. с розоватыми цв. и опушением из красноватых волосков. Тундра на гряде Браконьерской 6 VII, № 1910-13, ВК, ЕД, MW.

10(88). *S. oppositifolia* L.— К. супротивнолистная. В широком понимании — арктоал. циркумп. Наше р. имеет чшч. с ресничками но без железок, т. е. это метааркт. в.-амер.-евросиб. ssp. *oppositifolia* (у чукотско-амер. арктической ssp. *smalliana* (Engl. et Irm. sch.) Nult. чшч. железистая). Тундра на п-о. Лагерном у домиков заповедника 4 VII, № 1904-14, ВК, ЕД, MW.

11(89). *S. spinulosa* Ad. s. l.— К. колючая: в типичном виде — гипоаркто-монтанное аз. р. Однако, р. из окр. бух. М. обнаруживают признаки, переходные к К. одноцветковой (*S. spinulosa* ÷ *monantha*). Тундра на гряде Браконьерской между п-о. Лагерным и устьем р. Медуза 11 VII, № 1905-46, ВК, MW.

12(90). *Chrysosplenium alternifolium* L. ssp. *sibiricum* (Sér. ex DC.) Nult.— Селезеночник очереднолистный сибирский. Арктобор. свраз. Довольно обычно, особенно в долинах и у русел ручьев, но встречается и в тундрах (тундра в р-не маяка Светящий 5 VII, № 1909-4, MM, MW). *Ch. tetrandrum*, у которого хотя бы часть цв. с 4 тычинками, обнаружить не удалось.

XIV. Rosaceae — Розоцветные

1(91). *Potentilla hyperctica* Malte — Лапчатка гипоарктическая. Метааркт. циркумп. Нередко, особенно на щебнистых участках среди тундр и у скал (фрагменты тундры среди скал в излучине р. Лемберова 9 VII, № 1931-4, ВК, EB, MM, M, и др.). Сбор

№ 1904-51 от 10 VII у вертолетной площадки на п-о. Лагерном приближается к *esp. nivicola* Jurtz. et Petrovsky (MW). Зацветание отмечено 4 VII.

2(92). *Novosieversia glacialis* (Ad.) F. Bolle — Новосиверсия ледяная. Ал.-аркт. в.-амер.-аз. Суховатые и средневлажные тундры. П-о. Лагерный, близ домиков заповедника 4 VII, № 1904-19, ВК, ЕД; бухта Ефремова. 4 VIII, № 2215-5, EB, MW.

3(93). *Dryas punctata* Juz.— Дриада точечная. Арктоал. циркумп. Обычно, местами в тундрах содоминат. Цв. с начала VII. Гряда Браконьерская между п-о. Лагерным и устьем р. Медуза 5 VII, № 1905-15, ВК, MW, и др.

Как свидетельствует карта 90 в Аркт. фл. (1984, IX, 1: 266), наша территория размещается севернее известных находок *D. octopetala* L. Нами это р. также не обнаружено, несмотря на специальные поиски.

XV. Fabaceae — Бобовые

1(94). *Astragalus umbellatus* Bunge — Астрагал зонтичный. Ал.-аркт. Р.. обычное у пос. Диксон (материковый), но совершенно отсутствующее на о. Сибирякова. У нас чаще, чем на Диксоне, скоплениями. Щебнистые взлобки в н. течении руч. Макового (к р. Лемберова) 9 VII, № 1934-9, ВК, EB, MM, MW (полное цв.). Пищевое.

2(95). *Oxytropis nigrescens* (Pall.) Fisch. s. l.— Остролодочник чернеющий. При широком понимании (incl. *O. czukotica* Jurtz.) — гипоарктоаркт. аляск.-в.-аз. На о. Сибирякова отсутствует; у нас — близ С. границы ареала. На щебнях, среди скал и пр.; нередко скоплениями. Щебнистые взлобки в н. течении руч. Макового 9 VII, № 1934-13, ВК, EB, MM, MW, и др. Изредка — в тундрах.

XVI. Apiaceae — Сельдерейные

1(96). *Pachypleurum alpinum* L.— Толстореберник альпийский. Арктоал. (евр).аз. У нас, как и на о. Сибирякова, редко: 1) р-н л. бер. р. Лемберова и руч. Косого, на скалах с гнездом сапсана 7 VII, № 1913а-1, MM, MW; 2) щебнистые взлобки в н. течении руч. Макового 9 VII, № 1934-14, ВК, EB, MM, MW. Зацв. в начале VII.

XVII. Pyrolaceae — Грушанковые

1(97). *Pyrola grandiflora* Rad.— Грушанка крупноцветковая. Аркт. циркумп. У нас, редчайшее, на С. границе ареала: 1 находка — на скоплениях мелкозема среди скал близ знака 39,4 на гряде Браконьерской 11 VII, № 1942-6, ВК, AP, MW. Р. в вегетирующем состоянии, с трудом отличимо от *Orthilia obtusata* (Turcz.) Jurtz. по (почти) цельному краю лл.

XVIII. Ericaceae — Вересковые

1(98). *Vaccinium vitis-idaea* L. ssp. *minus* (Lodd.) Hult. — Бруника маленькая. Циркумп.: в в.-сиб.-амер. секторе геноарктомон-та 3. Евразии аркт. Крайне редко, единственная находка — с Грушанкой, также вег.

XIX. Primulaceae — Первоцветные

1(99). *Androsace triflora* Ad. — Проломник трехцветковый. Аркт. сиб. Наши сборы — за С. границей ареала, на холмах, особенно щебнистых. Щебнистые взлобки в н. течении руч. Макового (к р. Лемберова) 4 VII, № 1904-13, ВК, ЕВ, MW. и др. На о. Сибиряков отсутствует.

XX. Boraginaceae — Бурачниковые

1(100). *Eritrichium villosum* (Ledeb.) Bunge — Незабудочник мохнатый. Арктоал. евраз. Довольно обычно по суховатым тундрам П-о. Лагерный у домиков заповедника 4 VII, № 1904-18, ВК, ЕД, М. Зацв. с первых чисел VII.

Ssp. *pulvinatum* Petrovsky: аркт. сибирский подвид. Цв. на укороченных цв.-носах (расположены среди лл.). Тундра у россыпи за знаком 39,4 на гряде Браконьерской 11 VII. № 1941-5, ВК, MW.

Var. *micranthum* Kuv. 1993, Раст. покров о. Сибирякова: щебнистые взлобки в н. течении руч. Цветочного (к р. Лемберова) 9 VII, № 1933-2, ВК, ЕВ, ММ, MW. Цв. 3 мм в diam.

2(101). *Myosotis asiatica* (Vesterg.) Schischk. et Serg. — Незабудка азиатская. Арктоал. аляск.-евраз. Изредка по суховатым участкам. П-о. Лагерный, близ домиков заповедника 4 VII, № 1904-2, ВК, ЕВ, MW.

XXI. Scrophulariaceae — Норичниковые

1(102). *Lagotis glauca* Gaertn. ssp. *minor* (Willd.) Hult. — Лаготис малый, аркт. (евр) аз.-з.-амер. Рассеянно в средне- и сильно-влажных тундрах с хорошим дренажом. П-о. Лагерный близ домиков заповедника 4 VII, № 1904-26, ВК, MW; долина ручья, следующего за руч. Питьевым 6 VII, № 1911-1, ММ, MW.

2(103). *Pedicularis hirsuta* L. — Мытник волосистый. Аркт. циркумп. Самый обычный М., в тундрах разных типов. Гряда Браконьерская между п-о. Лагерным и устьем р. Медуза 5 VII, № 1905-17, ВК, ЕД, MW.

3(104). *P. oederi* Vahl — М. Эдера. Арктоал. з.-амер.-евраз. У нас не часто. Тундра на п-о. Лагерном близ домиков заповедника 3 VII, № 1904-10, ВК, MW. Зацветает с первых чисел VII.

4(105). *P. sudetica* Willd. ssp. *albolabiata* Hult. — М. судетский белогубый. Аркт. аз.-амер. Обычные обитания — осочки в сырых понижах и лощинах среди плакорных тундр. Руч. Питьевой, у русла 7 VII, № 1913в-1, ВК, МН, MW.

5(106). *P. sudetica* ssp. *interioroides* Hult. — М. внутриматериковый. Ареал сходен с предыдущим; более низко-арктическое, в более сухих тундрах (п-о. Лагерный в р-не поселка заповедника 10 VII, № 1904-55, ВК, MW). Наличие переходных ф. к предыдущему (ssp. *interioroides* ÷ ssp. *albolabiata*, гряда Браконьерская между п-о. Лагерным и устьем р. Медуза 5 VII, № 1905-36, ВК, ЕД, MW) подтверждает подвидовой уровень этих таксонов.

XXII. Valerianaceae — Валериановые

1(107). *Valeriana capitata* Pall. ex Link — Валериана головчатая. Геноарктоал. з.-амер.-евраз. Редкое р. сырых тундр и приручейных участков. Гряда Безымянная за руч. Питьевым 6 VII, № 1912-3, ВК, ЕД, MW (бутон.). Полное цв. — с конца I декады VII.

XXIII. Asteraceae — Астровые

1(108). *Matricaria hookeri* (Sch. Bip.) Czern. — Ромашка Гукера. Литорально-аркт. циркумп. У нас редчайшее: 1 находка — бух. Ефремова, среди камней 4 VIII, № 2215-2, ЕВ. Редкость находок, возможно, связана с поздними вегетацией и зацветанием вида.

2(109). *Pyrethrum bipinnatum* (L.) Willd. (*Tanacetum bipinnatum* (L.) Sch. Bip.) — Ромашник дваждыперистый. Геноаркт. аляск.-евраз. Сравнительно с о. Сибирякова очень редко — видимо, из-за отсутствия песчаных субстратов. Илито-щебнистые холмы близ скал в излучине р. Лемберова 9 VII, № 1932-3, ВК, ЕВ, ММ, MW (в фазе бутон.).

3(110). *Artemisia tilesii* Ledeb. — Полынь Тилезиуса. Метааркт. з.-амер.- (евр) аз. Редкое у нас, очень поздно цветущее р. (4 VIII): найдено в окр. бух. Ефремова, ЕВ, MW. Несколько чаще высоко-арктическая раса ssp. *hultenii* (Maximova) Ameljcz.: р-н л.-бережья р. Лемберова в руч. Косого, на скалах 7 VII, № 1913а-4, ММ; скалы в излучине р. Лемберова 9 VII, № 1931-6, ВК, ЕВ, MW (оба сбора вег.).

4(111). *Petasites frigidus* (L.) Cass. s. s. (*Nardosmia frigida* (L.) Hook.) — Подбел холодный. Арктобор.-циркумп. Редкое у нас р.; зацветает раньше других здешних Астровых — 6 VII: у русла руч. Питьевого 1913-2, ВК, MW.

5(112). *Senecio atropurpureus* (Ledeb.) B. Fedtsch. — Крестовник темнопурпуровый. Арктоал. аз. Судить о широте распространения трудно из-за позднего зацветания р. (после 5 VII; на о. Сибирякова зацветает на 1—1,5 м-ца позже — 9—19 VIII); видимо, не часто. 2 сбора: 1) тундра на гряде Браконьерской 5 VII, № 1905-10, ВК,

ЕД; 2) сыроватая бугорковая тундра на скате к пр. бер. руч. Снежного у впадения в р. Медуза справа 7 VII, № 1916-5, ВК, ММ, MW.

6(113). *S. resedifolius* Less.— К. резедолистный. Арктоал. амер. аз. Этот вид, отсутствующий на о. Сибирякова, у нас встречается не реже предыдущего на щепнистых обитаниях. Илесто-щепнистые холмы в излучине р. Лемберова 9 VII, № 1932-7, ВК, ЕВ, ММ, MW; щепнистые взлобки в н. течении руч. Макового 9 VI № 1934-2, они же, MW (оба сбора — зацв. — начало цв.).

7(114). *Saussurea tilesii* (Ledeb.) Ledeb.— Соссюрея Тилезиуса. Метааркт. аз. Довольно редко. Р. с очень быстрым прохождением генеративного цикла: 7 VII отмечено появление бутонов (задержаны бутоны с норами лемминга близ бух. Медуза, № 1917-1, ВК, ММ, MW), а 9 VII р. собрано в пл. (илесто-щепнистые холмы по пр. бер. р. Лемберова у излучины, № 1932-5, ВК, ЕВ, ММ, MW).

8(115). *Taraxacum arcticum* (Trautv.) Dahlst.— Одуванчик арктический. Аркт. евраз. Очень редко (илесто-щепнистые холмы по л. б. р. Лемберова у излучины 9 VII, № 1932-4, ВК, ЕВ, ММ, MW). Однако, редкость находжений может быть связана с поздним зацветанием вида.

9(116). *T. macilentum* Dahlst.? — О. тощий? В основном гипотеза аркт. амер.-аз. вид из родства *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC., отличающийся от него прежде всего вытянутыми глубоко перистолопастными дл.; ареалы этих видов очень близки. Единственный сбор сделан Г. Косаревой: близ р. Лемберова VIII 93, № 2216-1.

Анализ флоры

Изложенный материал позволяет провести простейший статистический анализ. Численность таксонов представлена в табл. 1.

Таблица 1

Table 1

Численность таксонов сосудистой флоры окрестностей бухты Медуза

Number of taxa of vascular flora in vicinity Medusa-Buy

№№ п/п	Семейства Families	Родов Genus	Видов Species	№№ п/п	Семейства Families	Родов Genus	Видов Species
1	Equisetaceae	1	1	14	Rosaceae	3	3
2	Poaceae	10	15	15	Fabaceae	2	2
3	Cyperaceae	2	6	16	Apiaceae	1	1
4	Juncaceae	2	4	17	Pyrolaceae	1	1
5	Liliaceae	1	1	18	Ericaceae	1	1
6	Salicaceae	1	4	19	Primulaceae	1	1
7	Polygonaceae	3	4	20	Boraginaceae	2	2
8	Caryophyllaceae	5	13	21	Scrophulariaceae	2	5
9	Ranunculaceae	3	8	22	Valerianaceae	1	1
10	Papaveraceae	1	5	23	Asteraceae	7	9
11	Brassicaceae	6	17		Всего семейств		
12	Crassulaceae	1	1		23, родов 59,		
13	Saxifragaceae	2	12		видов 117.		

С учетом неполноты наших сборов, в первом десятке семейств представлены *Brassicaceae* (17 видов), *Poaceae* (15), *Caryophyllaceae*, *Saxifragaceae* (12), *Ranunculaceae*, *Asteraceae* (8), *Cyperaceae* (6), *Papaveraceae*, *Scrophulariaceae* (5), *Juncaceae* (4*). Все же общий спектр семейств и состав первого десятка видов очень близки к представленным в сосудистой флоре о. Сибирякова, проработанной нами более обстоятельно (Куваев и др., 1992).

Таблица 2

Table 2

Общность видов сосудистой флоры бухты Медуза, Харасавэя и р. Гусиной Species-community of vascular flora of Medusa-Buy, Kharasavey and Gusinaya river

№№ п/п	Таксоны, общие с Харасавэем	№№ п/п	Таксоны, общие с Гусиной
1	2	3	4
1	<i>Equisetum arvense</i> ssp. boreale	1	<i>Deschampsia glauca</i>
2	<i>Aroctophila fulva</i>	2	<i>Juncus biglumis</i>
3	<i>Rumex arcticus</i>	3	<i>Luzula nivalis</i>
4	<i>Cerastium arvense</i> s. l.	4	<i>Salix artica</i>
5	<i>C. maximum</i>	5	<i>Stellaria edwardsii</i>
6	<i>Ranunculus lanuginosiformis</i>	6	<i>Cerastium beeringianum</i> ssp. <i>bi-lynickii</i>
7	<i>Phachyleurum alpinum</i>	7	<i>C. regelii</i>
8	<i>Pyrola grandiflora</i>	8	<i>Sagina intermedia</i>
9	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> ssp. <i>minus</i>	9	<i>Minuartia arctica</i>
10	<i>Matricaria hookeri</i>	10	<i>M. macrocarpa</i>
11	<i>Pyrethrum bipinnatum</i>	11	<i>Papaver angustifolium</i>
12	<i>Artemisia tilesii</i>	12	<i>P. minutiflorum</i>
13	<i>Petasites frigidus</i>	13	<i>P. polare</i>
		14	<i>P. pulvinatum</i>
		15	<i>P. radiculatum</i>
		16	<i>Draba alpina</i>
		17	<i>D. lactea</i>
		18	<i>D. pauciflora</i>
		19	<i>D. pilosa</i>
		20	<i>D. pseudopilosa</i>
		21	<i>D. subcapitata</i>
		22	<i>Saxifraga cespitosa</i>
		23	<i>S. hirculus</i>
		24	<i>S. nelsoniana</i>
		25	<i>S. oppositifolia</i>
		26	<i>Novosieversia glacialis</i>
		27	<i>Oxytropis nigrescens</i>
		28	<i>Androsace triflora</i>
		29	<i>Lagotis glauca</i> ssp. <i>minor</i>
		30	<i>Pedicularis sudetica</i> ssp. <i>interioroides</i>
		31	<i>Saussurea tilesii</i>

* Из 3 семейств, содержащих по 4 вида — *Juncaceae*, *Salicaceae*, *Polygonaceae* — избрано первое, поскольку сбор № 1918-4 приближается к пятому виду — *Luzula tolmatchewii*.

тре семейств главное отличие нашей флоры от флоры о. Сибирякова — отсутствие *Lycopodiaceae*, *Onagraceae*, *Hippuridaceae*, *Empetraceae*, *Plumbaginaceae*, *Polemoniaceae* и появление *Crassulaceae* в первом десятке видов — замена *Salicaceae* и *Rosaceae* на *Papaveraceae* и *Scrophulariaceae*. Но в общем структура флоры и здесь типична для арктических широт.

Для суждения о связях сосудистой флоры окрестностей бух. Медуза ниже проведено ее сопоставление с изученными ранее флорами окрестностей Харасавэя (Ямал) и бассейна р. Гусиной (левобережье Н. Таймыры в низовьях) (табл. 2). Некоторая натяжка в сопоставлениях этих флор очевидна; основанием для такого сопоставления послужило то, что все 3 флоры исследованы в сравнительно близкие сроки, по сходной методике и в рамках одних и тех же номенклатурных представлений (Вахрамеева, 1983; Куваев, Шебеко, 1987; Куваев и др., 1994). Принимались во внимание только виды, встречающиеся в окр. бух. Медуза и в одном из 2 названных пунктов (Харасавэй или Гусиная).

Следовательно, во флоре окрестностей бух. Медуза видов и подвидов, общих с Харасавэем, 13, общих с Гусиной — 31, т. е. почти в 2,4 раза больше. При всех возможных неточностях и случайностях в коллекционировании это соотношение определенно свидетельствует о гораздо более тесных связях нашей территории с восточными частями Таймыра, чем с территориями более западными.

Наконец, целесообразно сравнение с достаточно хорошо исследованной флорой о. Сибирякова (Куваев и др., 1993). Сравнимые флоры размещаются всего в 50 км друг от друга. И все же, даже с учетом неполноты данных по Медузе, разница оказывается исключительной. Во флоре Медузы обнаруживаются не найденные на о. Сибирякова *Festuca ovina* f. *vivipara*, *Luzula tundricola*, *Salix arctica*, *Cerastium maximum*, *Gastrolychnis violascens* cf., *Ranunculus affinis*, *Thalictrum alpinum*, *Papaver polare*, *Draba corymbosa*, *D. glacialis*, *D. lactea*, *D. ochroleuca*, *Rhodiola rosea* ssp. *borealis*, *Saxifraga spinulosa*, *S. monantha*, *Astragalus umbellatus*, *Oxytropis nigrescens*, *Androsace triflora*, *Senecio resedifolius*. Всего новых сравнительно с о. Сибирякова видов не так много — 19, но все это виды характерные и обычно четко очерченные. Вместе с тем здесь не найдены такие, чаще весьма обычные на о. Сибирякова виды, как *Hyperzia arctica*, *Hierochloë alpina*, *Phippsia concinna*, *Calamagrostis groenlandica*, *Deschampsia cespitosa* ssp. *orientalis*, *D. obensis*, *Trisetum spicatum*, *Pleuropogon sabinii*, *Poa annua* (на о. Сибирякова редкость!), *Dupontia fischeri* ssp. *psilosantha*, *Puccinellia phryganodes*, *P. tenella*, *Eriophorum russeolum*, *E. vaginatum*, *Carex acuta* (?), *C. glareosa*, *C. lachenalii*, *C. subspathacea*, *C. ursina*, *Juncus longirostris*, *Luzula parviflora* (?), *L. wahlenbergii*, *Salix hastata*, *S. lanata*, ssp. *richardsonii*, *S. nummularia*, *Stellaria ciliatisepala*, *S. crassifolia*, *S. humifusa*, *S. peduncularis*, *Minuartia verna* ssp. *glacialis*, *Gastrolychnis apetala*, *Callitha arctica* ssp. *cespitosa*, *Ranunculus gmelinii*, *R. lapponicus*, *R. pallasii*, *R. pygmaeus*, *Draba fladnizensis*, *D. hirta*,

D. nivalis, *D. oblongata*, *D. sambukii*, *Arabis petraea* ssp. *umbrosa*, *Saxifraga arctolitoralis*, *S. flagellaris* ssp. *platysepala*, *S. hyperborea*, *S. microcephala*, *S. rivularis*, *S. tenuis*, *Chrysosplenium tetrandrum*, *Rubus chamaemorus*, *Potentilla hyperctica* ssp. *nivicola*, *Dryas icetopetala*, *Astragalus alpinus*, *Epilobium palustre* (редкость!), *Hippuris*, \times *lancoolata*, *Cassiope tetragona*, *Empetrum nigrum* s. l. (уникальная находка), *Androsace chamaejasme* ssp. *arctisibirica*, *Artemisia maritima*, *Polemonium boreale*, *Antennaria friesiana*, *A. villifera*, *Artemisia borealis*. Всего видов, не найденных в р-не бухты Медуза, 62. Даже если отбросить сомнительные *Carex acuta* и *Luzula parviflora*, и найденные по одному разу *Poa annua*, *Epilobium palustre* и *Empetrum nigrum* s. l., число не найденных видов — 57 — втрое больше числа видов, не свойственных о. Сибирякова. Разумеется, здесь сказывается продолжительность исследований (на о. Сибирякова более 2 сезонов, в р-не Медузы менее 1). Но есть и объективные причины столь резкой разницы. Главнейшая — изоляция острова от материковых территорий. Другое — охарактеризованное ранее (Куваев и др., 1993) «осеверение» флоры острова за счет его особого географического положения. И наконец — глубокая разница в субстратах и прочих показателях местообитаний: нетрудно видеть, что во флоре о. Сибирякова особо многочисленны виды песчаных, болотных, приозерных и др. избыточно увлажненных обитаний, а оригинальность флоре окрестностей бух. Медуза придают растения скальных, щебнистых и т. п. участков.

ЛИТЕРАТУРА

- Агроклиматический справочник по Красноярскому краю и Тувинской автономной области. — Л.: Гидрометиздат, 287 с.
- Александрова В. Д., Андреев В. Н., Вахтина Т. В. и др. Кормовая характеристика растений Крайнего Севера. — Р-ность Кр. Сев. и ее осв., вып. 5. ВИН АН СССР, М.—Л., Наука, 1964, 484 с.
- Арктическая флора СССР. М.—Л., изд. АН СССР. Наука, 1960—1987. В. 1—X.
- Арктическая флористическая область. Л., Наука, 1978, 166 с.
- Бызова Е. Г., Вахрамеева Е. А. Растительный покров окрестностей поселка Харасавэй (Западный Ямал). — Мол. ученые и основ. направл. развития соврем. биол. Тр. 14 конф. мол. ученых Биол. фак. МГУ. М., 1983, с. 142—145. (Рук. ДЕП в ВИНТИ 16.III.1984, № 1507-84 ДЕП).
- Вахрамеева Е. А. Флора сосудистых растений окрестностей поселка Харасавэй (полуостров Ямал) и ее анализ. Каф. геоботан. МГУ, 1983, 62 с. (рук.).
- Климатологический справочник СССР. Вып. 21. Красноярский край и Тувинская АССР. Части 2—3, 1969. — Красноярск. Кр.-яр. упр. ГМС, 1973.
- Красноярский край. Физическая учебная карта. 1:2 000 000. М., ГУТК СМ СССР, 1974.
- Куваев В. Б. Новый вид ожики с островов Полярного бассейна. — Бюл. на западном побережье Ямала (окрестности пос. Харасавэй). — Сб. научн. трудов. М., ВНИИ природа, 1987. С. 121—131.
- Куваев В. Б. Новый вид ожики (с островов Полярного бассейна. — Бюл. МОИП. Отд. биол., 1994, т. 99, вып. 1. С. 118—120.
- Куваев В. Б., Гудошников С. В., Журбенко М. П. и др. Растительный покров острова Сибирякова. Опыт комплексного флористического и

геоботанического исследования. — Ин-т эволюц. морфол. и экол. животн. РА М., 1992. С. 1—145. ДЕП в ВИНТИ 12.93.

Куваев В. Б., Кожевникова А. Д., Шелгунова М. Л. Флора растительность окрестностей бухты Книповича (Северный Таймыр). — Наст.

Матвеева Н. В., Заноха Л. Л. О флоре и растительности остро Сибирякова. — Ботан. ж., 1985, т. 70, № 5. С. 616—624.

Саломон-Шелле. Словарь ботанических терминов. / Пособие для с довников-профессионалов и любителей садоводства. — СПб., 1912. 120 с.

Толмачев А. И. К изучению арктической флоры СССР. Ботан. ж., 19 Т. 41, № 6. С. 783—796.

УДК /491.9.581.553+502.75/(211—17)

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ ОСТРОВОВ СВЕРДРУП И ТРОИНОЙ. КАРСКОЕ МОРЕ

Ю. П. Кожевников, М. П. Журбенко, О. М. Афонина

Очень суровый климат обуславливает крайнюю бедность флоры цветковых растений (40 видов) на арктических островах. Флоры мхов и лишайников (выявлено 65 и 81 вид соответственно) значительно богаче и находятся в сильной зависимости не только от общего климата, но и от локальных условий и доминирующего субстрата.

В 1992 г. Ю. П. Кожевников принимал участие в работах Международной Арктической Экспедиции ИЭМЭЖ РАН на Таймыре. Экспедиционный отряд под руководством Е. Е. Сыроечковского младшего производил комплексное обследование островов Карского моря в рамках работ по проектированию Большого Арктического Заповедника.

Были изучены растительный покров и флора сосудистых растений о-вов Свердруп и Тройной, а также собраны коллекции мхов и лишайников, определенные впоследствии соответственно О. М. Афонинной и М. П. Журбенко.

Карское море известно своей ледовитостью благодаря обрамлению крупными островами и архипелагами, затрудняющими водообмен. Климат мелких островов отличается особой суровостью вследствие его высокой океаничности при очень низких летних температурах.

Для северо-востока Азии был предложен климатический индекс $J = \frac{P_p}{A_p}$, где A_p — сумма положительных среднемесячных температур, P_p — количество осадков за месяцы с положительными среднемесячными температурами (Кожевников, 1979). На большой сложной территории Магаданской области данный индекс показал хорошую корреляцию с растительным покровом. Было установлено, что значения J 6 — связаны с континентальными чертами растительного покрова, а J 9 — с океаническими. Интервал значений J 6—9 характеризует промежуточные (переходные) районы, в которых растительный покров сочетает растительность континентального и океанического типов распространения.

В дальнейшем было обнаружено, что индекс J , который легко определить по имеющимся справочникам, коррелирует с растительным покровом всей северной Азии. Для о. Диксон он равен 10,3, для