

ФЛОРА ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ МХОВ САЛЬНЫХ ТУНДР
(МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

MOSS FLORA OF THE SALNYE TUNDRY (MURMANSK PROVINCE)

ОЛЬГА А. БЕЛКИНА¹, АЛЕКСЕЙ Ю. ЛИХАЧЕВ¹

OLGA A. BELKINA¹ & ALEXEY YU. LIKHACHEV¹

Резюме

В горном массиве Сальные тундры и на прилегающей равнинной территории выявлено 213 видов листостебельных мхов и 3 внутривидовых таксона, относящихся к 85 родам и 29 семействам. Приведен аннотированный список, обсуждены особенности распространения ряда видов, отмечены редкие и охраняемые мхи.

Abstract

Moss flora of Salnye Tundry mountains (area I in Fig. 1) and of adjacent lowland (II – environs of Pusozero, III – environs of Vuva) was studied. 213 species from 85 genera and 29 families were found. The list of mosses is annotated by frequency (Com – everywhere – found in more than 15 different localities, Fr – frequent – more than 10, Sp – sporadic – 6-10, Rar – rare – 1-5 localities), occurrence in different vegetation belts (f – forest – below 300-350 m alt., sa – subalpine, represented by open birch forests – below 400-450 m alt., a – alpine, i. e. mountain tundra – above 450-500 m alt.; the preferred belt is marked by “+”), frequently accompanying moss species, categories of Red Data Book of Murmansk Region for protected species (as number after “KKM”). For species collected from 1-2 points a full label of every localities is given. Comparison with other areas of Kola Peninsula and distribution of some species are discussed.

ВВЕДЕНИЕ

Сальные тундры представляют собой платообразный горный массив, расположенный в западной части Мурманской области. Они входят в череду горных поднятий, тянущихся с северо-запада на юго-восток области. Сальные тундры имеют сглаженные куполообразные вершины, наиболее высокие из них (горы Элгорас, Вуим и их отроги) покрыты каменными россыпями, встречаются крутые, реже – обрывистые склоны. Максимальная высота составляет 997 м (г. Элгорас). На западе к массиву прилегает низменная, в значительной степени заболоченная, территория.

Радиационный баланс определяется нахождением гор за Полярным кругом. Достаточная удаленность от Баренцева и Белого морей обуславливает континентальность климата. Гидрографическая сеть развита хорошо и относится к бассейну реки Тулома, впадающей

в Баренцево море. Крупнейшими реками являются Печа, Вува, Конья. В пределах массива берут начало первые две. Среднее течение Вувы и Коньей приходится на низменность, прилегающую к горам на юго-западе и северо-западе. Озер немного. Крупнейшее – Релтъярш – расположено в западной части массива, ряд более мелких озерков рассредоточен по южным макросклонам. К северо-западу от г. Пусозеро находится озеро с таким же названием.

Зональный тип растительности – северная тайга, представленная, в основном, еловыми, елово-березовыми, реже сосновыми и березовыми лесами. Изредка к основным лесообразующим породам примешивается осина. Встречаются небольшие участки леса с высокими ивами (*Salix borealis* (Fries.) Nas., *S. caprea* L.), а также ольхой (*Alnus incana* (L.) Moench, *A. kolaensis* Orlova). В горах ясно прослеживается высотная поясность. Лесной пояс на высоте

¹ – Россия 184256, Мурманская область, Кировск-6, Полярно-альпийский ботанический сад-институт Кольского НЦ РАН. – Polar-Alpine Botanical Garden-Institute of Kola Sci. Center of RAS, Kirovsk-6, Murmansk Province 184256 Russia – belkina@aprec.ru

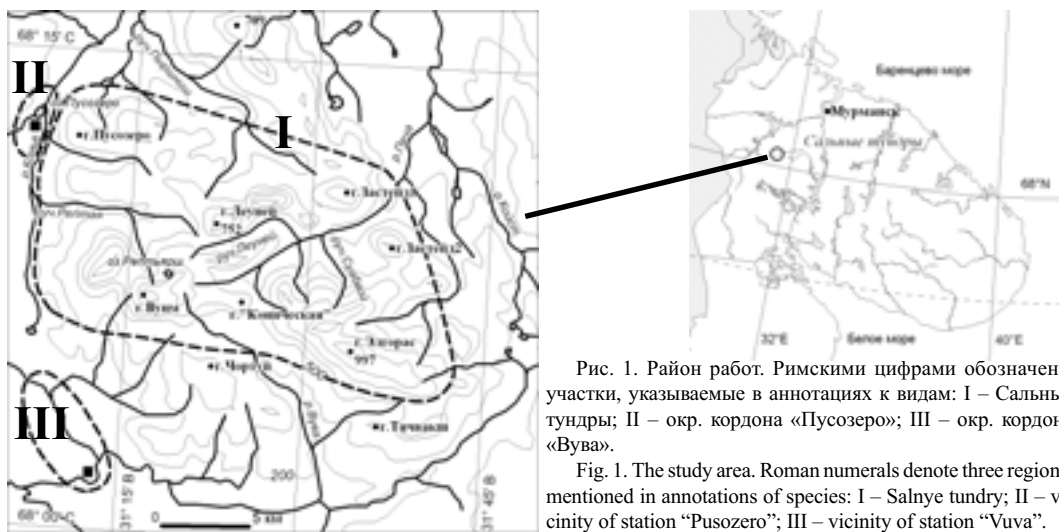


Рис. 1. Район работ. Римскими цифрами обозначены участки, указываемые в аннотациях к видам: I – Сальные тундры; II – окр. кордона «Пусозеро»; III – окр. кордона «Вува».

Fig. 1. The study area. Roman numerals denote three regions, mentioned in annotations of species: I – Salnye tundras; II – vicinity of station “Pusozero”; III – vicinity of station “Vuva”.

350–400 м сменяется поясом березовых криволиесий или редколесий, которые на высоте около 450 м переходят в горную тундру. Обширные пространства плато заняты лишайниково-кустарничковыми и кустарничково-лишайниковыми тундрами, изредка встречаются кустарничковые и лишайниковые, в том числе каменистые, а также кустарничково-моховые тундры. В понижениях, где долго залеживается снег, распространены злаково-моховые и злаково-осоковые луговины, а также покрывающие щебнистые россыпи моховые ковры с преобладанием *Kiaeria spp.*, *Pohlia spp.*, *Polytrichastrum alpinum*, *Polytrichum sexangulare* и с многочисленными куртинками *Conostomum tetragonum*. В нижней части горных долин, реже выше, на пологих участках склонов достаточно большие площади занимают сфагново-кустарничковые, осоково-, пушицево-, хвощово-сфагновые, осоково-гипновые, комплексные болота, а также моховые, в том числе сфагновые, и ивняки. Берега озерков и ручьев также нередко заболочены. На берегах ручьев и в местах подтока грунтовых вод может произрастать влаголюбивое разнотравье: *Alchemilla spp.*, *Epilobium spp.*, *Equisetum spp.*, *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Myosotis sp.* Повсеместно встречаются прибрежные заросли низкорослых ив.

Значительное участие в сложении растительного покрова принимают растительные группировки и сообщества скал и каменистых россыпей.

С 1983 года почти вся территория Сальных тундр, за исключением самого западного края, входит в состав Лапландского государственного природного биосферного заповедника (Особо охраняемые..., 2003). Специальное изучение мохообразных Сальных тундр началось в 1993 г. экспедиционным отрядом Полярно-альпийского ботанического сада-института Кольского НЦ РАН (ПАБСИ) под руководством Н.А.Константиновой, основное внимание было уделено гепатикофлоре. В 2001 г. в западной части массива работал В.А.Бакалин (ПАБСИ), а в 2004 г. – Е.Боровичев (ПетрГУ), также обследовавшие флору печеночников. В 1990-х годах в составе комплексной экспедиции в отдельных районах массива работала сотрудница Ботанического института им. В.Л.Комарова РАН Е.Н.Андреева. Однако до начала нашего исследования опубликованных данных о результатах исследования листостебельных мхов указанной территории не было.

В 2001–2004 годах полевые работы в горном массиве и окрестностях проводились О.А.Белкиной (с 14.VIII по 24.VIII.2001 г., с 18.VII по 4.VIII.2003 г., с 19.VII по 3.VIII.2004 г.).

Маршрутным методом обследовались следующие районы: а) равнинные участки Горного лесничества и прилегающая территория: берега рек Вува и Конья, окрестности ручьев Суадыш, Перньоля и озера Пусозеро, болотные массивы к северу от кордона Вува; б) Сальные тундры: западные и южные

макросклоны, склоны гор Пусозеро, Вуим, Элгорас, Леуней 752, Застейд-1 и Застейд-2, ущелье Суабвой и соседние с ним ущелья, котловина озера Релтъярш, долины реки Печи, ручьев Релтоя, Леуней, истоки ручья Пыршниш (Рис. 1).

Всего собрано 820 пакетов с 1510 образцами листостебельных мхов из 280 местобитаний.

Гербарные образцы хранятся в гербарии мохообразных Полярно-альпийского ботанического сада-института КНЦ РАН (КРАВГ). Дублиеты образцов новых для ЛГПБЗ видов переданы в научный отдел заповедника.

Промежуточные результаты работы нашли отражение в ряде публикаций (Белкина, Лихачев, 2002; 2004; 2005).

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК

В аннотированном списке названия видов даны в соответствии с работой М.С.Игнатова и О.М.Афониной (1992), с некоторыми изменениями. После названия вида приведены обобщенные описания местонахождения и местобитания. Римскими цифрами обозначены районы работ: I – Сальные тундры; II – равнинная территория кордона «Пусозеро», включающая подножие г. Пусозеро, берега р. Конья, леса к юго-западу от кордона; III – равнинная территория кордона «Вува», в том числе берега р. Вува в этом районе, болотные массивы к северу от кордона, берег ручья Суадыш, лесовозные дороги.

Частота встречаемости указана следующим образом: «Com» – вид отмечен более, чем в 15 точках, и в различных типах местобитаний, «Fr» – более, чем в 10 точках, «Sp» – в 6-10, «Rar» – в 1-5 точках. Для видов, встреченных 1-2 раза, даны подробные описания мест произрастания и в скобках – номер образца. Высотные растительные пояса показаны: «f» – лесной, «sa» – пояс березовых криволесий, «a» – горно-тундровый. Если вид отмечен преимущественно в каком-то из поясов, то рядом поставлен знак «+». Мхи, внесенные в Красную книгу Мурманской области (Красная книга..., 2003), имеют аббревиатуру «ККМ», далее конкретизируется их статус (категория редкости).

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp. – [I / Rar / f, sa]. 1) ЮВ склон г. Застейд-1. Около 500 м над ур. м., sa. Сухие невысокие скалы. В вертикальной трещине вертикальной стенки скалы. Вместе с *Andreaea rupestris*, *Pogonatum urnigerum*, *Polytrichum alpinum*, *Pohlia nutans* (Б132/5-03), а также чистыми подушечками (Б132/5а-03). 2) Ложбина между ЮВ склоном г. Пусозеро и СЗ отрогом г. Леуней (694,5 и 752,6м). 320 м над ур. моря. Узкая глубокая (глубина 8-10 м) каменная расщелина с крутыми бортами из отвесных скал, россыпями каменных глыб у их основания, поросшая высокими елями, рябинами, березами и разнотравьем. По трещинам и неровностям скалы. Со спорогонами. Без примесей (Б61/1а, 9а-04) или с *Andreaea rupestris*, *Paraleucobryum longifolium*, *Plagiothecium denticulatum* (Б61/1е-04), *Pohlia cruda* (Б61/3а-04).

Andreaea blyttii Schimp. – [I / Sp / a]. Места с поздно стаивающим снегом – камни каменных россыпей, реже невысокие пологие скалы. Рассеянно по всему массиву, чаще в более высокой южной части массива. Стерильные, реже с гаметангиями, спорогонами. Чистыми подушечками, а также в смеси с *Andreaea rupestris*, *Kiaeria starkei*, *Polytrichum sexangulare*, *Racomitrium fasciculare*, *R. microcarpon*, *R. sudeticum*. ККМ-2.

A. nivalis Hook. – [I / Rar / a]. Юго-западная часть котловины оз. Релтъярш. Склон ССВ экспозиции над озером. 650 м над ур. моря. Крупнокаменная россыпь под относительно сухими скалами. На камне в пещерке под нависающей каменной глыбой, вместе с *Arctoa fulvella*, *Racomitrium sudeticum* (Б31/3-03); в вертикальной трещине скальной стенки, с *Kiaeria starkei* и *Pohlia sp.* (Б31/4-03).

A. rupestris Hedw. – [I, II, III / Com / f, sa, a+]. В различных лесных и тундровых сообществах. На камнях, в трещинах на мелкозем, на торфянистой почве на уступах, редко на почве. Без примесей или с другими эпилитами (*Andreaea blyttii*, *Arctoa fulvella*, *Racomitrium spp.* и др.) и видами незадернованного субстрата (*Dicranella cerviculata*, *Oligotrichum hercynicum*, *Polytrichum sexangulare* и т.д.).

Arctoa fulvella (Dicks.) Bruch & Schimp. in B.S.G. – [I / Sp / a]. Каменные россыпи, влажные и более сухие скалы. На почве на пологих участках, под нависающим основанием скал, а также непосредственно на каменной поверхности. Вместе с *Andreaea rupestris*, *Blindia acuta*, *Dicranella cerviculata*, *Dicranoweisia crispula*, *Oligotrichum hercynicum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Pohlia cruda*, *P. obtusifolia*, *Racomitrium spp.*, *Sarmentypnum sarmentosum*.

- Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Влажные и заболоченные леса (березовые травяные, еловые травяно-кустарничковые и кустарничково-сфагновые, сосновые багульниково-кустарничковые), моховые и прибрежные ивняки, кустарничково-сфагновые и хвощево-сфагновые болота, пересыхающие русла ручьев, зарастающие песчаные берега речек, берега озер. На почве. Чистыми дерновинками и вместе с *Bryum pseudotriquetrum*, *Dicranum spp.*, *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Sphagnum spp.*, *Tomentypnum nitens* и др.
- A. turgidum* (Wahlenb.) Schwaegr. – [I / Sp / a]. В разных частях Сальных тундр. Кустарничковые тундры, ключевые болотца, заболоченные моховые ивняки. На почве. Без примесей и с *Dicranum bergeri*, *D. bonjeanii*, *D. spadiceum*, *Hylocomium splendens*, *Limprichtia revolvens*, *Meesia uliginosa*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Rhytidium rugosum*, *Sanionia uncinata*.
- Barbula convoluta* Hedw. – [I / Rar / a]. 1) Южные склоны Сальных тундр в 3 км к ВЮВ от вершины г. Вуим. Озерко, обрамленное с севера крутыми, местами влажными скалами. 600 м над ур. моря. Разнотравная луговина с многорядником копьевидным на склоне восточной экспозиции. На почве среди травы и многорядника. В дерновинке с *Bryum elegans*, *B. pseudotriquetrum*, *Mnium spinosum*, *Polytrichum sexangulare*, *Pseudoleskea incurvata*, *Rhodobryum roseum* (Б19/1-04). 2) Болотистая низина между перевалом Печа-Вува (южными склонами хребта Вуим) и северным склоном г. Чортуй. Молиниевое болото 10x10 м² с пересохшим руслом ручейка. На почве на дне среди печеночников. С *Hylocomiastrum pyrenaicum* (Б32/5-04).
- Bartramia ithyphylla* Brid. – [I, II / Fr / f,sa, a+]. Довольно сухие скалы (торфянистые дерновинки, часто переходящие с уступов на каменные стенки), реже – пересыхающие каменные русла ручьев, ложбины с поздно стаивающим снегом, травяные склоны. На почве, в том числе покрывающей камни. Встречен также в нехарактерных местобитаниях – в прирусловом разнотравном березняке с елью и ольхой, на гнилой влажной древесине в нише под упавшим стволом, а также на песчаной почве отвесного бережка в ельнике кустарничковом. Чистыми подушечками и в смеси с другими мхами.
- Blindia acuta* (Hedw.) Bruch & Schimp. in B.S.G. – [I, II / Fr / f,sa, a. По берегам и в руслах речек и ручьев в воде и над водой на камнях, реже на почве. Один раз – во влажной осоково-моховой луговине, на почве. Чистыми подушечками и вместе с другими гидро- и гигрофитами (*Hygrohypnum spp.*, *Loeskyppnum badium*, *Philonotis spp.*, *Racomitrium aciculare*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Sphagnum spp.*, *Straminergon stramineum* и др.).
- Brachythecium albicans* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. – [II / Rar. 1) Левый берег р. Конья в 1 км к югу от оз. Пусозеро. Прирусловой разнотравный березняк с елью и ольхой. На гнилой влажной древесине в нише под упавшим стволом. С *Bartramia ithyphylla*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergon cordifolium*, *Hypnum lindbergii*, *Plagiothecium denticulatum*, *Pohlia filum*, *P. proligera*, *Saelania glaucescens* (157/12-01). 2) Около 2 км к югу от кордона “Пусозеро” по дороге Верхнетуломский – Гирвас. Молодой осинник среди ельника кустарничкового у дороги. На почве и опаде. С *Dicranum scoparium*, *Pleurozium schreberi* (154/7-01).
- B. campestre* (C.Muell.) Schimp. in B.S.G. – [I, II / Rar / f, sa, a]. Прирусловые разнотравные березняки с ольхой или черемухой, старовозрастный осинник мохово-кустарничковый, выходы горных пород среди березового криволеся, влажная осоково-моховая луговина. На гниющей древесине, опаде, основании стволиков ив, почве. С *Brachythecium reflexum*, *Calliergon cordifolium*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranum scoparium*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia drummondii*, *Sanionia uncinata* и др.
- B. glaciale* Schimp. in B.S.G. – [I / Rar / f]. Ложбина между ЮВ склоном г. Пусозеро и СЗ отрогом г. Леуней 752. 320 м над ур. моря. Узкая глубокая каменная расщелина с крутыми бортами из отвесных скал, россыпями каменных глыб у их основания. Дно расщелины, поросшее высокими елями, ивами и разнотравьем. На почве среди высокотравья. С *Brachythecium reflexum*, *B. salebrosum*, *Mnium stellatum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Rhytidiadelphus subpinnatus*, *Rhizomnium pseudopunctatum* (Б62/1-04).
- B. latifolium* Kindb. – [I / Rar / f, sa. Берега ручьев, в том числе прибрежные ивняки. На влажной почве, реже – стволиках ив. С *Bryum pseudotriquetrum*, *B. weigelii*, *Campyllum stellatum* var. *protensum*, *Hylocomiastrum pyrenaicum*, *Palustriella decipiens*, *Philonotis fontana*, *Polytrichastrum alpinum*, *Rhizomnium magnifolium*.
- B. mildeanum* (Schimp.) Schimp. ex Milde – [I / Rar / sa, a]. Берега ручьев и островки, поросшие влаголюбивым высокотравьем, прибрежные ивняки. На влажной почве, на горизонтальных стволиках ив. С *Brachythecium starkei*, *Bryum pseudotriquetrum*, *B. weigelii*, *Sanionia uncinata*.
- B. oedipodium* (Mitt.) Jaeg. – [I, II / Rar / f, sa, a]. Прирусловые еловый, елово-березовый, березовый травяные леса; берег ручья среди тундры. На почве и опаде. С *Brachythecium reflexum*, *B. salebrosum*, *Calliergon cordifolium*, *Hylocomiastrum pyrenaicum*, *Hypnum lindbergii*, *Philonotis spp.*, *Plagiothecium den-*

- ticulatum*, *Polytrichum commune*, *Rhytidiadelphus sub-pinnatus*, *Straminergon stramineum* и др.
- B. reflexum* (Starke in Web. & Mohr) Schimp. in B.S.G. – [I, II / Com / f+, sa+, a]. Еловые, березовые травяные и кустарничковые леса, прибрежные ивняки, тундровые луговины, выходы горных пород, пересохшие русла ручьев. На почве, опаде, трухлявой древесине, основаниях стволов деревьев и кустарников, на камнях. «Чистыми» ковриками и в смеси с множеством других мхов.
- B. rivulare* Schimp. in B.S.G. – [I / Rar / f, a]. 1) ЮВ склон южного отрога г. Застейд-1. Участок с выходом грунтовых вод среди леса, поросший влаголюбивым высокотравьем. На влажных камнях, вместе с *Bryum weigelii*, *Paraleucobryum longifolium*, *Philonotis seriata*, *Sanionia uncinata* (Б136/2,2а-03), *Blindia acuta*, *Philonotis tomentella*, *Pohlia wahlenbergii* (Б136/6-03), на почве в ручье, с *Philonotis fontana*, *Pohlia wahlenbergii* (Б136/5-03); 2) Болотистая низина между перевалом Печавува (южными склонами хребта Вуим) и северным склоном г. Чортуй. Горно-тундровый пояс. По берегу ручья и в русле. В смеси с *Dicranella palustris*, *Philonotis seriata*, *Ph. tomentella*, *Warnstorfia exannulata* (Б37-04).
- B. salebrosum* (Web. & Mohr) Schimp. in B.S.G. – [I, II, III / Sp / f, sa, a]. Сообщества с травяным напочвенным покровом: березняки, ельники, осинники, ивняки, тундровые луговины, берега ручьев. На почве, реже на комлях стволов и опаде. Обычно с различными видами мхов.
- B. starkei* (Brid.) Schimp. in B.S.G. – [I, II, III / Sp / f, sa, a]. Елово-сосновые леса багульниковоголубичные, осинники, березняки, ивняки травяные, реже травяно-кустарничковые, в том числе слабо заболоченные, а также папоротниковые тундровые луговины. На почве, основаниях стволов, на камне, один раз – на гимениальном слое трутовика на лежащей трухлявой березе. В смешанных дерновинках и ковриках.
- B. velutinum* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. – [I / Rar / f]. Ложбина между ЮВ склоном г. Пусозеро и СЗ отрогом г. Леуней 752. 320 м над ур. моря. Узкая глубокая каменистая расщелина с крутыми бортами из отвесных скал, россыпями каменных глыб у их основания, поросшая высокими елями, рябинами, березами и разнотравьем. На дне расщелины, на трухлявом стволе березы. В смеси с *Dicranum fuscescens*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Pogonatum dentatum*, *Sanionia uncinata* (Б61/4-04).
- Bryum elegans* Nees ex Brid. – [I / Rar / a]. В трех местонахождениях, расположенных недалеко друг от друга на южных макросклонах Сальных тундр – г. Вуим, «Коническая». Разнотравные луговины с многорядником копьевидным на каменистой почве и на камне в озерке. В смешанных дерновинках с *Barbula convoluta*, *Brachythecium reflexum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Desmatodon latifolius*, *Lescurea saxicola*, *Mnium spinosum*, *Polytrichum sexangulare*, *Pseudoleskea incurvata*, *Syntrichia norvegica*, а также с *Dicranoweisia crispula*, *Kiaeria starkei*, *Pohlia drummondii*, *Schistidium rivulare*.
- B. pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn. & al. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Влажные и слабо заболоченные березово-еловые, елово-березовые, елово-сосновые леса, прибрежные и сфагновые ивняки, берега и пересыхающие русла ручьев, участки с подтоком грунтовых вод, луговины под влажными скалами, ключевые болотца. На почве, реже на камнях с мелкоземом, на песчаных отмелях. Обычно в смеси с другими гидро- и гигрофитами.
- B. subneodamense* Kindb. – [I / Rar / a]. Долина левого истока крупнейшего ручья, стекающего с северного склона г. Вуим. 520 м над ур. моря. Пересохшее замшелое русло ручейка в понижении между камнями, обрамленном ивами. На почве между камнями, вместе с *Philonotis fontana* и *Pohlia drummondii* (Б13/1,2-03).
- B. weigelii* Spreng. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Местообитания с повышенным увлажнением: берега речек и ручьев в различных растительных сообществах, участки с подтоком грунтовых вод. На почве (в том числе в воде), иногда на трухлявой древесине. Чистыми дерновинами и с *Bryum pseudotriquetrum*, *Palustriella decipiens*, *Philonotis spp.*, *Pohlia wahlenbergii*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Rhizomnium spp.* и др.
- Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. – [I, II, III / Sp / f]. Равнинная территория к западу и СЗ от Сальных тундр (берега рек Конья, Вува, Суадыш), один раз – на западном макросклоне Сальных тундр. В прирусловых елово-березовых и березовых травяных лесах с ольхой и (или) черемухой, ивняках, осоково-молиниевом болотце, в пересохшем русле ручейка. На влажной почве, реже – на основаниях стволов ив, осин, на гниющей древесине. Вместе с другими мхами.
- C. giganteum* (Schimp.) Kindb. – [I, II, III / Rar / f]. Равнинная территория к западу от Сальных тундр (р. Вува, бассейн р. Перньоя), один раз – в долине руч. Релтоя в ключевом болотце. На влажной почве, однажды – на песчаной отмели.
- Campylium polygamum* (B.S.G.) C.Jens. – [I / Rar / a]. 1) Долина р. Печи в 2 км выше слияния с ручьем Леуней. Крупный задернованный камень среди ерниковой тундры. В пещерке под нависающим основанием камня, на почве. С *Blindia acuta*, *Dicranum bonjeanii*, *Pohlia drummondii*, *P. nutans*, *Tetraphis pellucida* (Б63/1-03). 2) Восточный склон г.

- Застейд-2, 380 м над ур. моря. Почти горизонтальный участок склона, кустарниковая тундра с глубокими (30-40 см), узкими сырыми понижениями наподобие пересохших русел ручьев, покрытых почвой и с выступающими на поверхность камнями. На слабо задернованной почве среди пухоноса дернистого. Без примесей (Б111/6-03).
- C. sommerfeltii* (Myr.) J.Lange – [I / Rar / f]. Руч. Релтоя в 2,5-3 км выше по течению от места впадения в р. Конья. Разнотравная луговина с отдельными ивами. На лежащем трухлявом стволе березы. Совместно с *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Pohlia nutans*, *Brachythecium reflexum*, *Hylocomium splendens* (Б75/26-04).
- C. stellatum* (Hedw.) C.Jens. – [I / Sp / f, sa, a]. Переувлажненные, обычно заболоченные местообитания: берега, реже мелкие русла ручьев, прибрежные ивняки, выходы ключей, болотца, влажные тундры, один раз – солифлюкционное пятно. На почве, реже – на сырой гнилой древесине. Обычно с другими мхами.
- var. *protensum* (Brid.) Bryhn ex Grout – [I / Rar / f+, sa]. Березово-еловые и березовые леса травяные или с хвощом, заболоченные сосняки. На влажной почве, реже трухлявой древесине. В смешанных дерновинках.
- Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – [I, II, III / Fr / f+, a]. Зарастающие песчаные отмели речек, камни и выходы горных пород, антропогенно нарушенные участки (территории кордонов, обочины грунтовых дорог), один раз – на почве в пересохшем русле. На песке, мелкоземле и почве. Чистыми дерновинками и в смеси с другими видами.
- Cinclidium subrotundum* Lindb. – [I / Rar / sa]. Эвтрофные болота: пушицево-сфагновое, осоково-гипновое, сабельниково-пухоносово-пушицево, пухоносово-пушицево. Вместе с *Sarmentypnum sarmentosum* (во всех точках сбора), *Straminergon stramineum*, *Sphagnum spp.*, *Warnstorfia spp.*, *Scorpidium scorpioides*, *Limprichtia cossonii*, *Loeskygnum badium*, *Oncophorus wahlenbergii*.
- Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout – [II, III / Rar / f]. Еловые и березовые сырые леса (с травяным покровом или кустарничковым с хвощом). Найден в трех местонахождениях, на приствольных повышениях, на почве, опаде, во всех местах рос с *Rhytidiadelphus subpinnatus*, а кроме того, в смешанных куртинках с *Aulacomnium palustre*, *Brachythecium spp.*, *Bryum weigelii*, *Plagiomnium ellipticum*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum commune*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Sphagnum girgensohnii*, *S. wulfianum*.
- Climacium dendroides* (Hedw.) Web. & Mohr – [II, III / Rar]. Эвтрофные влажные сообщества: березняки разнотравные с черемухой или ольхой, осоково-сфагновый ивняк, безлесные участки непосредственно у воды. С *Hypnum lindbergii*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Rhodobryum roseum*, *Rhytidiadelphus subpinnatus*, *R. triquetrus*.
- Conostomum tetragonum* (Hedw.) Lindb. – [I / Fr / sa, a]. Влажные скалы, места с поздно стаивающим снегом (каменистые россыпи, луговины), реже по берегам горных ручьев. . Один раз – в глубокой узкой скальной расщелине в лесном поясе. На сырой почве, на скалах на торфянистой почве. Чистыми куртинками и с *Kiaeria starkei*, *Polytrichum sexangulare*.
- Cynodontium strumiferum* (Hedw.) Lindb. – [I, III / Sp / f, sa, a]. Выходы горных пород, крупнокаменистые россыпи. По неровностям и в трещинах скальных пород, обычно в затенении, иногда на влажной замшелой почве. Без примесей и с *Andreaea rupestris*, *Cynodontium tenellum*, *Dicranoweisia crispula*, *Plagiothecium laetum*, *Pohlia nutans*, *Racomitrium microcarpon*.
- C. tenellum* (Bruch & Schimp. in B.S.G.) Limpr. – [I (западная часть массива) / Rar / f, sa, a]. Скалы, выходы горных пород среди леса, каменные россыпи. В трещинах, по неровностям каменной поверхности, на торфянистой почве на уступах и горизонтальных участках. Чистыми дерновинками и с *Andreaea rupestris*, *Bartramia ithyphylla*, *Paraleucobryum longifolium*, *Pohlia nutans*, *Racomitrium microcarpon* и др.
- Desmatodon latifolius* (Hedw.) Brid. – [I / Rar / a]. 1) Южные макросклоны Сальных тундр. Перевал, разделяющий бассейны рек Вува и Печа, в 6,5 км к востоку от вершины г. Вуим (у горы «Коническая»). 600 м над ур. моря, горно-тундровый пояс. Скалы ЮВ экспозиции. В углублении скалы, местами с сочащейся водой, у основания. Вместе с *Andreaea rupestris*, *Bartramia ithyphylla*, *Paraleucocladium dimorphum*, *Racomitrium microcarpon*, *Rhabdoweisia fugax* (Б10/2-04). 2) Южные макросклоны Сальных тундр. Гора «Коническая» в 5 км к востоку от вершины г. Вуим. Южный склон крутизной 30-40°, 650 м над ур. моря. Разнотравная лужайка под сухими скалами с кастиллеей и многорядником копьевидным. На щебнистой сухой почве среди травы. С *Brachythecium reflexum*, *Bryum elegans*, *Lescuraea saxicola*, *Mnium spinosum*, *Pseudoleskea incurvata*, *Syntrichia norvegica* (Б29/1-04). (Возможно также: Б19/2-04)
- Dichelyma falcatum* (Hedw.) Myr. – [I / Rar / f]. Западный склон западного отрога г. Вуим. Сырой травяной ельник с замшелым пересохшим руслом ручья 10-15 см глубины. На почве в пересохшем русле. Чистыми дерновинками и в смеси с *Brachythecium reflexum*, *Calliargon cordifolium*,

- Dicranum majus*, *Limprichtia revolvens*, *Sanionia uncinata* (152/2,3,5,6,9-01).
- Dichodontium pellucidum* (Hedw.) Schimp. – [I / Rar / f, sa, a]. Сырые берега ручьев и камни в руслах, влажные осоково-моховые луговины с подтоком грунтовых вод. На почве, реже камнях, иногда частично в воде. С *Oncophorus* spp., *Campylium stellatum*, *Tortella tortuosa*, *Fissidens osmundoides* и др.
- Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp. – [I, II / Rar / f, sa, a]. Влажные скалы, по одному разу – на берегу ручейка и во влажном шурфе среди елово-соснового леса. На почве, а также по неровностям и трещинам скал. С *Andreaea rupestris*, *Arctoa fulvella*, *Oligotrichum hercynicum* и др.
- D. palustris* (Dicks.) Crundw. ex E. Warb. – [I / Fr / f, sa, a]. Сообщества на берегах рек и ручьев: луговины с влаголюбивым разнотравьем, осоковые и пушицевые болотца, каменистые россыпи, прибрежные ивняки, русла мелких водотоков, места с подтоком грунтовых вод. Обычно небольшими дерновинками, вместе с характерными для таких условий видами: *Bryum pseudotriquetrum*, *Hygrohypnum ochraceum*, *Limprichtia cossonii*, *Philonotis* spp., *Pohlia wahlenbergii*, *Sarmentypnum sarmentosum*.
- D. schreberiana* (Hedw.) Hilp. ex Crum & Anderson – [II / Rar / f]. Левый берег р. Конья в 1 км к югу от оз. Пусозеро. Прирусловой разнотравный березняк с елью и ольхой. На гумусе на корне лежащей живой березы (157/4-01).
- D. subulata* (Hedw.) Schimp. – [I, II / Sp / f, sa, a]. Скалы, отмели рек, пересохшие русла, зарастающие грунтовые дороги. На влажной почве, мелкозем. С видами слабо задернованной почвы: *Pohlia drummondii*, *P. filum*, *Oligotrichum hercynicum*, эпилитами *Andreaea rupestris*, *Bartramia ithyphylla*, *Cynodontium strumiferum*, видами влажных развитых почв *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Philonotis* spp. и др.
- Dicranoweisia crispula* (Hedw.) Lindb. – [I (без сомнения, есть и в II, III, но не собран) / Com / f, sa, a]. На скалах и выходах горных пород, в различных растительных сообществах на камнях, один раз – на влажной почве в пересохшем русле ручья. Чистыми подушечками без примесей и с множеством других, в основном, эпилитных видов.
- Dicranum acutifolium* (Lindb. et H. Arnell) C. Jens. ex Weinm. – [I / Sp / f, sa, a]. Мелкотравные тундры среди оспей, прирусловые березняки кустарниковые, задернованные каменные глыбы в еловом лесу, скалы. На почве.
- D. bergeri* Bland. in Starke – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Елово-сосновые и сосновые слабозаболоченные (с багульником, моршшкой) леса, осоково-сфагновые, кустарничково-сфагновые, осоково-пушицевые болотца, лишайниково-кустарничковые тундры. На почве, кочках, реже сырой трухлявой древесине. Чистыми дерновинками; сопутствующие виды – *Aulacomnium turgidum*, *Loeskyprnum badium*, *Sphagnum fuscum* и ряд других.
- D. bonjeanii* De Not. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Различные сообщества во влажных условиях: слабо заболоченные и прирусловые леса и ивняки, луговины под влажными скалами, кочки и микроповышения на болотах, заболоченные берега озер и ручьев, в том числе сильно мелеющих и пересыхающих, участки с подтоком грунтовых вод, иногда в углублениях между камнями. На почве, реже на замшелых трухлявых стволах. Очень распространенный вид в соответствующих условиях.
- D. brevifolium* (Lindb.) Lindb. – [II / Rar / f]. Основание западного склона г. Пусозеро. Ельник чернично-голубично-багульниковый. На почве среди *Pleurozium schreberi* (164-01).
- D. drummondii* C. Muell. – [I, III / Rar / f†, a]. Елово-сосновые и елово-березовые леса багульниково-голубичные, кустарничковая тундра. Чистыми дерновинками, реже с *Dicranum bergeri*, *D. polysetum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Pleurozium schreberi*.
- D. elongatum* Schleich. ex Schwaegr. – [I, II / Rar / f, sa, a]. Осоково-сфагновое болото, ивково-осоковая луговина, берег ручья в тундре, узкая глубокая скальная расщелина с елями. На почве, реже в дерновинках на каменистой поверхности. В смеси с *Polytrichum juniperinum*, *Pohlia nutans*, *Polytrichastrum alpinum* и др.
- D. flexicaule* Brid. – [I, II, III / Rar / f, sa, a]. Травяные и кустарничковые леса. На почве, реже – трухлявой древесине.
- D. fragilifolium* Lindb. – [I (низовье долины руч. Релтоя), II, III / Rar / f]. Прирусловые ельники. На пнях и лежащих трухлявых стволах. Чистыми куртинами и с примесью *Pohlia* spp., *Plagiothecium denticulatum*, *Sanionia uncinata*, *Tetraphis pellucida* и др.
- D. fuscescens* Turm. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Различные типы леса с травяным или кустарничковым с багульником напочвенным покровом, моховые тундры, заболоченные берега озерков, задернованные каменистые россыпи. На гниющей древесине, почве, реже на каменной поверхности с мелкоземом. Обычно с *Dicranum spadiceum*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum juniperinum*, *Racomitrium microcarpon*, *Sanionia uncinata* и др.
- D. majus* Sm. – [I, II / Fr / f, sa, a]. Еловые, сосновые, березовые леса, различные типы тундр, луговины по берегам ручьев, между скалами и под ними. На хорошо развитой почве, реже на слое мелкозема на камнях и на стволиках ив. Благодаря широкой экологической амплитуде встречается вместе с разнообразными по требованиям к условиям среды видами мхов.

- D. polysetum* Sw. – [II, III / Sp. Еловые, елово-сосновые, сосновые леса травяные и багульниково-голубичные, а также сосняк черничный. На почве. Чистыми дерновинками и вместе с *Dicranum drummondii*, *Pleurozium schreberi*, а также с *Bryum pseudotriquetrum*, *Polytrichum juniperinum*.
- D. scoparium* Hedw. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Травяные леса, выходы горных пород в березняках, прибрежные ивняки, осоковые и разнотравные луговины, влажные скалы, тропы. На почве, гниющей древесине, иногда в пересохших руслах ручьев, на камнях, на мелкозем, на помете. Обычно с другими видами рода *Dicranum*, а также *Brachythecium* spp., *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi* и др.
- D. spadiceum* Zett. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Там же, где и предыдущий вид. Кроме этого – моховые тундры, ключевые болотца, различные ямы и шурфы. На почве, на корнях поваленных елей, на гниющей древесине, камнях. В смешанных дерновинках.
- Distichium capillaceum* (Hedw.) Bruch & Schimp. in B.S.G. – [I / Rar / a]. Южные макросклоны Сальных тундр. Гора «Коницкая» в 5 км к востоку от вершины г. Вуим. Южная экспозиция, крутизна склона 30–40°, 650 м над ур. моря. Сухие скалы с луговинами вокруг них и внизу. Под нависающей скалой на мелкозем на скале. С *Pohlia cruda*, *P. prolifera* (Б30/3-04).
- Ditrichum heteromallum* (Hedw.) Britt. – [III / Rar / f]. Зброшенная лесовозная дорога, отходящая от трассы Верхнетуломский – Гирвас севернее оз. Лумбол на восток. Участки дороги среди елово-соснового леса зеленомошного, в том числе зарастающие березняком. На почве (111-01, 112-01, 144-01).
- D. lineare* (Sw.) Lindb. – [I / Rar / a]. 1) Юго-западная часть котловины оз. Релтъярш. Склон ССВ экспозиции над озером. 650 м над ур. моря. Пологие влажные скалы, на вертикальной стенке. С *Andreaea rupestris*, *Arctoa fulvella*, *Oligotrichum hercynicum*, *Pohlia nutans*, *Racomitrium microcarpon* (Б30/6-03). 2) Левый крутой борт ущелья правого притока р. Печи, расположенного выше по течению после ручья Суабвой. 700 м над у. м. Высокие гладкие наклонные влажные скалы ВСВ экспозиции, разделенные вертикальными полосами тундровых сообществ. В щели растрескавшейся скалы. Вместе с *Andreaea rupestris*, *Dicranoweisia crispula* (Б71/2-03).
- Fissidens adianthoides* Hedw. – [I / Rar / f]. Подножие восточного макросклона Сальных тундр. Участок в 2-3 км к востоку от входа в долину руч. Релтоя. Быстрый лесной ручеек 0.4 м шириной с песчано-каменистым дном среди ельника-черничника с хвощом и геранью по понижениям. На камне в русле, полностью или частично в воде (Б71/9а-04).
- F. osmundoides* Hedw. – [I (на территории массива почти исключительно на г. Застейд-2 – в различных местообитаниях и на разных высотах; также – исток р. Пыршнш, подножия внешних склонов массива) / Sp / f, sa, a]. Сырые берега водотоков, камни с почвой в ручьях (над водой), пересохшие влажные русла, трещины в выходах сухих горных пород, влажное понижение в ерничково-кустарничковом березовом криволесье, пухоносново-осоковое тундровое болотце. На влажной почве, реже мелкозем. Обычно с *Meesia uliginosa*, *Oncophorus* spp., *Pohlia cruda*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Tortella tortuosa* и др.
- Fontinalis antipyretica* Hedw. – [I, III / Rar / f, sa, a]. Довольно глубокие (глубже 0,5 м) ручьи и речки с песчаным и каменисто-песчаным дном, со спокойным, реже порожистым течением. Рядом с *Fontinalis dalecarlica*, *Hygrohypnum duriusculum*, *H. ochraceum* и др. Под водой на песчаном дне, реже на камнях.
- F. dalecarlica* Bruch & Schimp. in B.S.G. – [I, II, III / Sp / f, sa. Крупные речки и ручьи с быстрым, но спокойным, реже – порожистым течением. Под водой на песчаном и каменистом дне, один раз – на раковине жемчужницы. Без примесей, иногда с *Fontinalis antipyretica*.
- Grimmia anomala* Hampe ex Schimp. – [I / Rar / a]. 1) Южные склоны Сальных тундр в 3 км к ВЮВ от вершины г. Вуим. Озерко, обрамленное с севера крутыми, местами влажными скалами. Склон южной экспозиции, 650 м над ур. моря. Разнотравная луговина с многорядником копьевидным. На камне. Как примесь к *Dicranoweisia crispula*, *Pseudoleskea radicata* (Б24/1-04). 2) Болотистая низина между перевалом Печа-Вува (южными склонами хребта Вуим) и северным склоном г. Чоргуй. Ручей шириной 2 м между березняком и осоковым болотцем. В русле на камне, над водой (Б35/1а -04).
- G. doniana* Sm. – [I / Rar / sa, a]. Каменистые россыпи, выходы сухих горных пород, кустарничково-лишайниковые тундры. На поверхностях камней и в скальных трещинах. Чистыми подушечками и с *Andreaea rupestris*, *Dicranoweisia crispula*, *Lescuraea saxicola* и др.
- G. incurva* Schwaegr. – [I / Sp / a]. Каменистые тундры, трещины сухих скал и выходов горных пород, крупнокаменистые россыпи, всегда в затенении. На камне, реже – щебнистой почве. Чистыми подушечками и с *Andreaea rupestris*.
- G. longirostris* Hook. (= *G. affinis* Hoppe & Hornsch. ex Hornsch) – [I / Rar / a]. СЗ склон г. Застейд-2, почти плато. Выходы горных пород, перемежающиеся с лишайниково-вороничной тундрой.

- Довольно большое углубление в отвесной скале, на вертикальной стенке. Без примесей, со спорогонами (Б119/1-03).
- G. torquata* Hornsch. in Grev. – [I / Rar / f]. Ложбина между ЮВ склоном г. Пусозеро и СЗ отрогом г. Леуней 752. Около 320 м над ур. моря. Узкая глубокая каменная расщелина с крутыми бортами из отвесных скал, россыпями каменных глыб у их основания, поросшая высокими елями, рябинами, березами и разнотравьем. На скале западной экспозиции, по трещинам и неровностям. С единичными растениями *Kiaeria blyttii*. С выводковыми телами (Б61/16-04).
- Helodium blandowii* (Web. & Mohr) Warnst. – [I, II, III / Rar / f, sa]. Сфагновые и разнотравные ивняки, участки с подтоком грунтовых вод и влаголюбивым разнотравьем, в том числе среди елового леса. На влажной почве, реже гниющей древесине. Обычно вместе с *Calliergon cordifolium*, *Paludella squarrosa*, *Plagiomnium ellipticum*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum spp.*, *Warnstorfia exannulata* и др.
- Heterocladium dimorphum* (Brid.) Schimp. in B.S.G. – [I / Rar / f, sa, a]. Скалы и выходы горных пород, елово-березовый лес с осинкой на крутом склоне. На камнях и почве, покрывающей камни, у основания скал и на самом основании, на комле и нижней части ствола осины. Чистыми ковриками, а на сырой скале также – с *Andraea rupestris*, *Bartramia ithyphylla*, *Desmatodon latifolius*, *Racomitrium microcarpon*, *Rhabdoweisia fugax*, на осине – с *Sanionia uncinata*.
- Hydrogrymmia mollis* (Bruch & Schimp. in B.S.G.) Loeske – [I / Rar / a]. В одной точке. СЗ склон г. Вуим. Верховье левого истока крупного ручья, впадающего в руч. Релтоя. Скалистая ложбина с ручьем и снежником на дне. На замшелых камнях в русле под и над водой (Б24/1-03).
- Hygrohypnum alpestre* (Hedw.) Loeske – [I, III / Sp / f, sa, a]. В различных сообществах на камнях вдоль русел и в руслах ручьев, под и над водой, реже на влажных участках скал. Чистыми куртинками.
- H. duriusculum* (De Not.) Jamieson – [I / Rar / a]. Камни в ручьях на дне или немного возвышающиеся над водой. Без примесей и с другими видами рода *Hygrohypnum* (*H. smithii*, *H. ochraceum*), *Blindia acuta*, *Fontinalis antipyretica*, *Philonotis seriata*, *Pohlia wahlenbergii*.
- H. molle* (Hedw.) Loeske – [I / Rar / a]. Ручей Суабвой, 2,5 км выше впадения в р. Печу. 450 м над ур. моря. Русло 2-3 м шириной, местами представляющее собой скалу, течение быстрое. На камнях и скале у берега и в ручье над и под водой. Без примесей и с *Hygrohypnum ochraceum*, *Kiaeria starkei*, *Philonotis seriata*, *Pohlia wahlenbergii* (Б89/1,2,5а,5б-03).
- H. ochraceum* (Turn. ex Wils.) Loeske – [I, III / Fr / f, sa, a]. В ручьях, протекающих в различных растительных сообществах. На камнях в руслах, иногда по периодически затопляемым берегам под и над водой; один раз – на почве. Без примесей и вместе с множеством других видов мхов.
- H. smithii* (Sw. ex Lilj.) Broth. – [I / Sp / sa, a]. В быстрых горных ручьях. На камнях в руслах под или, реже, над водой. Без примесей, иногда с *Blindia acuta*, другими видами рода *Hygrohypnum*.
- Hylocomiastrum pyrenaicum* (Spruce) Fleisch. in Broth. – [I / Fr / f, sa, a]. Ельники, преимущественно травяные; если кустарничковые, то на участках, где протекают ручьи; березняки кустарничковые и травяные, тундровые луговины по берегам ручьев и под влажными скалами, ерниковые, осоково-моховые тундры, эвтрофные молиниевые болотца. На влажной почве, один раз – на коре трухлявого ствола. Обычно в смеси с другими гигрофитными мхами.
- Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. – [I, II, III / Com / f, sa, a]. Различные прирусловые лесные сообщества и ивняки с травяным напочвенным покровом, елово-сосновые и еловые леса слабозаболоченные (с багульником, хвощом, голубикой), хвощово-сфагновые, кустарничково-сфагновые тундровые, ключевые болотца, влажные скалы, берега рек и ручьев, русла пересыхающих водотоков. На почве, реже – трухлявых стволах, скальных уступах, покрытых первичной почвой, один раз – на помете. Частый доминант и содоминант мохового яруса. Чистыми сплетениями и вместе с другими мхами.
- Hypnum callichroum* Funck ex Brid. – [I / Rar / a]. 1) СЗ склон г. Вуим. Точка слияния правого истока крупнейшего ручья, стекающего с северного склона г. Вуим, и ручья, вытекающего из оз. Релтъярш. 450 м над ур. моря, склон ЮЗ экспозиции. Каменистая россыпь, поросшая разнотравьем. На влажной почве между камнями в углублении, вместе с *Andraea rupestris*, *Dicranum fuscescens*, *Racomitrium microcarpon* (Б26/1-03) и на берегу, на почве между камнями и травой, без примесей и с *Pohlia cruda*, *P. wahlenbergii*, *Philonotis seriata*, *Polytrichum longisetum*, *Rhizomnium magnifolium* (Б26/6, 6а-03). 2) Долина между г. Тячвакш и восточным отрогом г. Элгорас. Быстрый ручей, стекающий со склона южной экспозиции. Влажное понижение с осоками и лютиком на берегу ручья, на пропитанной водой почве, с примесью *Straminergon stramineum* (Б143/6-03); на камне на влажной почве, с *Kiaeria blyttii*, *K. glacialis* (Б143/7-03).
- H. hamulosum* Schimp. in B.S.G. – [I / Rar / a]. Южный макросклон Сальных тундр. Южный склон перевала Печа-Вува, 4-4,5 км к востоку от вершины г. Вуим. Горно-тундровый пояс, 480 м над ур. моря. Заболоченная, местами с ивняками тундра в долине быстрого ручья с множеством

- притоков. Мелкий ручеек со слабым течением; в русле и по берегам (Б38/2-б-04).
- H. lindbergii* Mitt. – [I, II, III / Sp / f+, a]. Прирусловые елово-березовые леса травяные, также молиниевые, осоково-сфагновые болотца и разнотравные луговины по берегам речек, зарастающие песчаные отмели. Чистыми ковриками и с *Calliergon cordifolium*, *Plagiothecium denticulatum*, *Pohlia filum*, *P. prolifera*, *Saelania glaucescens*.
- Isopterygiopsis pulchella* (Hedw.) Iwats. – [I (г Застейд-2, г. «Коницкая») / Rar / sa, a]. Ерниковая тундра – на торфянистом берегу ручья и по краю пересохшего водотока, а также выходы сухих горных пород, поросшие березами, и среди горной тундры. На г. «Коницкая» этот вид найден на тех же породах, которые встречаются еще только на г. Застейд-2. Без примесей и с другими видами мхов: *Fissidens osmundoides*, *Lescuraea saxicola*, *Meesia uliginosa*, *Plagiothecium denticulatum* и др.
- Kiaeria blyttii* (Schimp.) Broth. – [I / Fr / f, sa, a+]. Задернованные и замшелые каменные россыпи, скалы, выходы горных пород, реже по берегам ручьев. На камнях и почве между камнями, в скальных трещинах. Чистыми дерновинками и с *Andreaea rupestris*, *Oligotrichum hercynicum*, *Polytrichastrum alpinum*, *Polytrichum piliferum*, *Racomitrium microcarpon* и др.
- K. glacialis* (Berggr.) Nag. – [I / Fr / sa, a+]. Тундровые луговины в долинах ручьев, под влажными скалами, на участках с подтоком грунтовых вод, места с поздно стаивающим снегом, редко – высохшие русла ручьев. На камнях и почве. Чистыми дерновинками и с *Kiaeria* spp., *Pohlia drummondii*, *Polytrichum sexangulare*, *Racomitrium sudeticum* и др.
- K. starkei* (Web. & Mohr) Nag. – [I, II (одна точка – на откосе дороги в лесу) / Fr / sa, a]. Моховые тундры, разнотравные и осоковые луговины, прибрежные ивняки, замшелые каменные россыпи, влажные скалы и выходы горных пород, места с поздно стаивающим снегом. На почве и камнях. Чистыми дерновинками, но чаще вместе с *Dicranum* spp., *Polytrichastrum alpinum*, *Polytrichum juniperinum*, *P. sexangulare*, *Oligotrichum hercynicum*, *Racomitrium* spp. и многими другими мхами.
- Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils. – [III / Rar. Берег ручья Суадыш в 2 км к северо-западу от места слияния с р. Вува. Березово-еловый лес с хвощом, голубикой, моршжкой. На почве на корнях поваленной ели (138/4-01).
- Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. – [I, II, III / Sp / f+, sa]. Елово-сосновые багульниково-голубичные, еловые кустарничковые со сфаг-
- нами, елово-березовые с осинной кустарничковые леса, выходы горных пород, поросших березняком. На почве, основаниях стволов осин, коре трухлявых березовых пней, в трещинах, углублениях горных пород, на вертикальных стенках каменных глыб. С *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergon cordifolium*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Plagiomnium ellipticum* и др.
- Lescuraea saxicola* (Schimp. in B.S.G.) Milde – [I / Sp / sa, a]. Скалы, выходы горных пород, каменные россыпи в тундре и на дне скальных расщелин, луговины под скалами. На камнях, скальных стенках, щебнистой почве, один раз – на влажной почве по краю осоково-пушицевого болотца. Чистыми ковриками и в смеси с *Dicranoweisia crispula*, *Isopterygiopsis pulchella*, *Syntrichia norvegica* и др.
- Limprichtia cossonii* (Schimp.) Anderson & al. – [I, III / Sp / f, sa, a]. Сырые еловые и березовые леса, осоково-сфагновые, молиниевые, пушицевые болота, сырые понижения и пересохшие русла водотоков, замшелые русла ручейков. В смеси с *Dicranella palustris*, *Loeskypnum badium*, *Oncophorus wahlenbergii*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Sphagnum* spp., *Tomentypnum nitens*.
- L. revolvens* (Sw.) Loeske – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Заболачивающиеся сосновые и елово-березовые леса, сфагново-кустарничковые, осоково-сфагновые, осоково-пушицевые, осоково-гипновые, молиниевые болота, пересохшие русла водотоков, берега мелких лесных ручейков, места с подтоком грунтовых вод и ключевые болотца. Чистыми дерновинками и с *Loeskypnum badium*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Scorpidium scorpioides*, *Sphagnum* spp., *Warnstorfia* spp. и др.
- Loeskypnum badium* (Hartm.) Paul – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Сфагновые, осоковые, пушицевые, пухоносые, молиниевые болота, моховые тундровые ивняки, влажные понижения и берега ручьев в кустарничковых тундрах, влажные скалы и выходы горных пород, замшелые пересохшие русла временных водотоков. На почве, в том числе в воде мочажин, на торфе, реже на трухлявой древесине и мелкозем на скалах. Вместе с различными видами рода *Sphagnum*, а также с *Cinclidium subrotundum*, *Dicranum bergeri*, *D. bonjeanii*, *Limprichtia* spp., *Sarmentypnum sarmentosum*, *Scorpidium scorpioides*, *Warnstorfia* spp. и др.
- Meesia triquetra* (Richter) Aongstr. – [I / Rar / a]. Болотистая низина между перевалом Печа-Вува и северным склоном г. Чортуй. Сабельниково-пухоносое-пушицевое болото. На почве. С примесью *Paludella squarrosa*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Straminergon stramineum*, *Warnstorfia fluitans* (Б36/2-04).

- M. uliginosa* Hedw. – [I (главным образом, на г. Застейд-2) / Rar / f, sa, a]. Луговины под влажными скалами, замшелые берега и русла мелких ручейков, места с выходом грунтовых вод. На сырой почве. Без примесей и с *Fissidens osmundoides*, *Limprichtia* spp., *Tayloria lingulata* и др.
- Mnium ambiguum* H. Muell. – [I / Rar / a]. Южные склоны Сальных тундр в 3 км к ВЮВ от вершины г. Вуим. Озерко, обрамленное с севера крутыми, местами влажными скалами. 600 м над ур. моря. Разнотравная луговина с многорядником копьевидным на склоне восточной экспозиции. На камне среди травы. С *Brachythecium reflexum*, *Desmatodon* sp., *Pseudoleskea radicata* (Б19/2-04).
- M. hornum* Hedw. – [II / Rar / f]. В одной точке. Берег р. Конья, 2-2,5 км выше точки впадения в Пусозеро. Ельник кустарничковый. На песчаной почве отвесного бережка. С *Dicranella cerviculata*, *Pohlia filum*, *P. prolifera* (Б70/4а-04); *Bartramia ithyphylla*, *Dicranella cerviculata*, *Pohlia filum*, *Sanionia uncinata* (Б70/4-б-04). ККМ – 3.
- M. spinosum* (Voit) Schwaegr. – [I / Rar / f, a]. Разнотравные с папоротниками (в том числе многорядником копьевидным) лужайки под скалами и между ними, а также на крутом склоне у реки. На почве среди папоротников и прочих трав. С *Bryum elegans*, *Desmatodon latifolius*, *Lescuraea saxicola*, *Pseudoleskea incurvata*, *Rhodobryum roseum*, *Syntrichia norvegica* и др.
- M. stellare* Hedw. – [I / Rar / f]. Ложбина между ЮВ склоном г. Пусозеро и СЗ отрогом горы Леуней. 320 м над ур. моря. Узкая глубокая каменная расщелина с крутыми бортами из отвесных скал, россыпями каменных глыб у их основания. Дно расщелины, поросшее высокими елями, ивами и разнотравьем. На почве среди высокотравья. *Brachythecium glaciale*, *B. reflexum*, *B. salebrosum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Rhytidadelphus subpinnatus* (Б62/1-04).
- Myurella tenerrima* (Brid.) Lindb. – [I / Rar / sa]. ССВ склон г. Застейд-2. 440 м над ур. моря. Выходы сухих горных пород высотой 2 м, поросших березняком, с папоротником вудсия по трещинам. В нише скалы под ветвями можжевельника, на скальной стенке (Б115/2-03).
- Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) DC. in Lam. & DC. – [I, III (один раз, на дороге) / Fr / sa, a+]. Влажные скалы, луговины под ними, каменные россыпи и осыпи, в том числе в местах с поздно стаивающим снегом, иногда зарастающие отмели и камни по берегам речек и озерков, заброшенные грунтовые дороги. Один раз в лесном поясе на берегу реки у границы с криволесьем. Небольшими дерновинками или в смеси с *Kiaeria starkei*, *Pohlia drummondii*, *P. ludwigii*, *P. wahlenbergii*, *Polytrichastrum alpinum* и др.
- Oncophorus compactus* (Bruch et Schimp. in B.S.G.) Schljak. – [I / Rar / f, a]. Берега ручьев и пересохшие русла водотоков в еловых лесах, влажная осоково-моховая луговина на участке с подтоком грунтовых вод. На влажной почве и на камнях, покрытых почвой или мелкоземом. С *Fissidens osmundoides*, *Limprichtia revolvens*, *Tayloria lingulata* и др.
- O. virens* (Hedw.) Brid. – [I, II / Rar / sa, a]. Берега и замшелые русла ручьев. На почве и на мелкоземом на камнях в руслах. С *Fissidens osmundoides*, *Sanionia uncinata*.
- O. wahlenbergii* Brid. – [I, II / Fr / f, sa, a]. Заболоченные участки: леса, тундры, болота, берега ручьев и озер, заторфовывающиеся озера, реке – влажные скалы, замшелые русла. На влажной почве, иногда – скалах и гниющей древесине. Чистыми дерновинками и в смеси с *Limprichtia revolvens*, *Campylium stellatum*, *Loeskypnum badium*, *Meesia uliginosa*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Straminergon stramineum*, *Warnstorfia fluitans* и др.
- Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske – [I / Rar / f, sa]. Выходы горных пород в березняке, задернованные каменные глыбы в ельнике-черничнике, ельник деренно-черничный. По неровностям каменных стенок, на трухлявой древесине. Чистыми дерновинками и с *Dicranum spadiceum*.
- Orthotrichum obtusifolium* Brid. – [II / Rar. Около 2 км к югу от кордона «Пусозеро» по дороге Верхнетуломский – Гирвас. Молодой осинник среди ельника кустарничкового у дороги. В трещине коры старой осины, поросшей лишайниками. Без примеси (154/1-01).
- Oxystegus tenuirostris* (Hook. & Tayl.) A.J.E. Smith – [I / Rar / a]. В одной точке. Южные склоны Сальных тундр в 3 км к ВЮВ от вершины г. Вуим. Озерко, обрамленное с севера крутыми, местами влажными скалами. Склон южной экспозиции, 650 м над ур. моря. Разнотравная луговина. На каменной почве рядом с многорядником копьевидным. С *Brachythecium reflexum*, *Bryum* sp., *Pseudoleskea incurvata*, *Plagiothecium denticulatum*, *Syntrichia norvegica* (Б23/1-04).
- Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. – [I, III / Fr / f, sa, a]. Эвтрофные пушицево-сфагновые, осоковые, гипновые, пушицевые, пухоносые ключевые болота, заболоченные сфагновые и моховые ивняки. На почве, в том числе в мочажинах. Чистыми дерновинками и с *Aulacomnium palustre*, *Philonotis fontana*, *Sphagnum* spp., *Straminergon stramineum*, *Warnstorfia* spp. и др.
- Palustriella commutata* (Hedw.) Ochуга – [I / Rar / f, sa, a]. Мелкие ручейки с каменным и песчано-каменным дном, вероятно, с повышенным содержанием кальция в воде. На камнях и песке

- в руслах и по берегам. Чистыми ковриками и с *Bryum weigelii*, *B. pseudotriquetrum*, *Hygrohypnum ochraceum*, *Pohlia wahlenbergii*, *Racomitrium aciculare* и рядом других.
- - *var. fallax* (Brid.) Ochyra (= *Cratoneuron commutatum var. falcatum* (Brid.) Moenk.). - [I / Rar / sa]. Восточный склон г. Застейд-2. 390 м над ур. моря. Горизонтальный участок с травяным березняком, возвышающийся над песчаным пространством. Ручей с полностью замшелым руслом. На замшелом участке со стоком грунтовых вод, среди ив и разнотравья. Без примесей (Б113/1а-03).
- P. decipiens* (De Not.) Ochyra - [I / Rar / f]. Левый берег р. Печа недалеко от точки слияния с руч. Леуней. Березово-еловый лес с влаголюбивым разнотравьем на берегу лесного ручейка. На влажной почве, с *Brachythecium latifolium*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Campylium stellatum var. protensum*, *Hylocomium pyrenaicum*, *Philonotis fontana* (Б86/1-03); на берегу во влажных понижениях с *Bryum pseudotriquetrum*, *B. weigelii*, *Campylium stellatum*, *Rhizomnium sp.*, *Sarmentypnum sarmentosum* (Б86/5-03).
- Paraleucobryum enerve* (Thed. in Hornem.) Loeske - [I (СЗ отрог г. Элгорас, г. Вуим) / Rar / a]. Мохово-лишайниковые тундры (может составлять основу мохового компонента), а также выступающие из воды камни в озере. На почве. Чистыми дерновинками и с *Polytrichum juniperinum*, *P. piliferum*, *Racomitrium microcarpon* и др.
- P. longifolium* (Hedw.) Loeske - [I, III / Sp / f, sa, a]. Крупные камни и выходы горных пород в травяных лесах, реже в тундре, один раз - на камнях в озере над водой. На каменной поверхности.
- Philonotis caespitosa* Jur. - [I, III / Sp / sa, a]. Замшелые берега и дно речек и ручьев, пересохшие русла. На почве и камнях в воде и над водой. Чистыми дерновинками и с *Bryum pseudotriquetrum*, *Racomitrium aciculare*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Warnstorfia spp.* и др.
- P. fontana* (Hedw.) Brid. - [I, III / Fr / f, sa, a]. Берега и края русел ручьев, пересохшие русла водотоков и старицы, ключевые и проточные эвтрофные болотца, луговины и ивняки в местах с подтоком грунтовых вод. Чистыми дерновинками и с множеством других гидро- и гигрофитных мхов.
- P. seriata* Mitt. - [I, III / Fr / f, sa, a]. Берега, поросшие влаголюбивым разнотравьем, и мелководья ручьев. На камнях и пропитанной водой почве. Небольшими дерновинками и в смеси с другими гидро- и гигрофитами.
- P. tomentella* Mol. - [I, III / Fr / f, sa, a]. В тех же местообитаниях, что и *Ph. fontana*. Чистыми дерновинками и в смеси с другими влаголюбивыми мхами.
- Plagiomnium ellipticum* (Brid.) T.Kop. - [I, II, III / Fr / f+, a]. Сырые еловые и березовые леса, разнотравные луговины в местах с подтоком грунтовых вод, заболоченные моховые ивняки, берега лесных ручейков. На почве, реже гниющей древесине и комлях осин. Вместе с *Brachythecium spp.*, *Hylocomium splendens*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Rhizomnium magnifolium*, *Sphagnum spp.* и др.
- P. medium* (Bruch & Schimp. in B.S.G.) T.Kop. - [I / Rar / f]. Западный склон г. Пусозеро. Небольшой участок ельника разнотравного среди ельника кустарничкового. На почве. С *Polytrichum commune*, *Rhytidiadelphus squarrosus* (163/3-01).
- Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Iwats. - [I / Rar / f]. Западный склон горы, расположенной над правым берегом руч. Релтоя в среднем течении. Елово-березовый лес кустарничковый с осинами на крутом склоне. На основании ствола осины (Б81/1а-04).
- P. denticulatum* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. - [I, II, III / Fr / f, sa, a]. В лесах, на скалах, в тундровых луговинах, кустарничковых тундрах - всюду на затененных участках (ниши под корнями деревьев и в скалах, гротики и пещерки под камнями и между группами камней, в тени сосудистых растений, в ветровальных ямах). На почве, камнях и скалах с мелкоземом, на гниющей древесине. Без примесей и с *Brachythecium reflexum*, *Plagiothecium laetum*, *Pohlia cruda* и др.
- P. laetum* Schimp. in B.S.G. - [I, III / Sp / f, sa, a]. Влажные еловые и елово-березовые леса, умеренно влажные скалы, крупнокаменистые россыпи и выходы горных пород в лесах. В затенении на почве, в том числе торфянистой, на гниющей древесине, мелкоземе на камнях и скалах. Чистыми ковриками и с *Cynodontium tenellum*, *Plagiothecium denticulatum* и др.
- Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. - [I, II, III / Com / f, sa, a]. В различных сообществах (лесах, скалах, болотах, тундрах и т.д.). На почве, гниющей древесине, мелкоземе на камнях, комлях деревьев. Частый доминант и содоминант мохового яруса. Чистыми дерновинками и с *Hylocomium splendens*, а также в различных сочетаниях с множеством других видов.
- Pogonatum dentatum* (Brid.) Brid. - [I / Rar / f, sa, a]. Зарастающая осыпь, песчано-каменистый берег, скалистое влажное ущелье. На почве, песке, трухлявом стволе, скале. С *Oligotrichum hercynicum*, *Polytrichastrum alpinum*, и др.
- P. urnigerum* (Hedw.) P.Beauv. - [I, III / Sp / f, sa, a]. Слабозадернованные участки - углубления и трещины скал, пересыхающие русла ручьев, зарастающие дороги. На почве и мелкоземе на скалах.
- Pohlia annotina* (Hedw.) Lindb. - [III / Rar / f].

- Заброшенная лесовозная дорога, отходящая от трассы Верхнетуломский – Гирвас севернее оз. Лумбол на восток. Участок дороги среди елово-соснового леса зеленомошного. На замшелой почве. С *Ceratodon purpureus*, *Ditrichum heteromallum*, *Tetraplodon angustatus*, *T. mnioides* (111-01).
- P. bulbifera* (Warnst.) Warnst. – [I, III / Rar / f]. Прирусловые сообщества: берега речек с разнотравьем. На почве, влажном песке, вывороченных корнях упавших елей. Чистыми дерновинками и с *Philonotis fontana*, *Polytrichum commune*, *Tetraphis pellucida* и др.
- P. cruda* (Hedw.) Lindb. – [I, II (в III, скорее всего, пропущен) / Fr / f, sa, a]. Берега речек и ручьев (спуски к воде), трещины, ниши, подножия скал и выходов горных пород, зарастающие песчаные отмели, вывороченные корни упавших елей. На слабо задернованной почве, мелкозем, реже – трухлявой древесине, обычно в затенении. Чистыми дерновинками, но чаще с другими видами мхов.
- P. crudoides* (Sull. & Lesq.) Broth. – [I / Rar / a]. Высокие крутые скалистые склоны котловины оз. Релтъярш. Отвесные влажные скалы СЗ экспозиции 3-4 м высоты, покрытые мхами. На почве по краю водотока. Единичные растения среди *Polytrichastrum alpinum* (Б3/2-04).
- P. drummondii* (C. Muell.) Andrews – [I, II / Com / f, sa, a]. Различные растительные сообщества (лесные, тундровые, скальные) с участками нарушенной или слабо задернованной почвы: берега и отмели рек и ручьев (иногда в воде), ниши, трещины скал, углубления при основании крупных камней, места с поздно стаивающим снегом, пересыхающие русла водотоков. На почве, в том числе песчаной, мелкозем. Чистыми дерновинками и с *Bartramia ithyphylla*, *Oligotrichum hercynicum*, *Philonotis* spp., *Pohlia wahlenbergii* и др.
- P. filum* (Schimp.) Maort. – [I, II, III / Sp / f]. Прирусловые еловые и елово-березовые травяные и кустарничковые леса, обычно на слабозадрнованных участках (по краям водотоков, на стенках ям, зарастающих песчаных отмелях, по краям грунтовых дорог). На почве, реже мелкозем и гниющей древесине. Небольшими чистыми дерновинками и с *Bartramia ithyphylla*, *Dicranella* spp., *Plagiothecium* spp., *Pohlia prolifera* и др.
- P. ludwigii* (Spreng. ex Schwaegr.) Broth. – [I / Rar / f, a]. Зарастающий травой каменисто-песчаный берег среди леса, сырые скалы, тундровые ивняки. На почве, мелкозем, скалах. Чистыми дерновинками и с *Oligotrichum hercynicum*, *Pohlia drummondii*, *Pogonatum dentatum* и др.
- P. nutans* (Hedw.) Lindb. – [I, II, III / Com / f, sa, a]. Различные растительные сообщества (лесные, тундровые, скальные, болотные и др.). На почве, мелкозем, песке, гниющей древесине и коре живых деревьев, остатках животного происхождения. Чистыми дерновинками и часто в смеси с другими видами мхов.
- P. obtusifolia* (Brid.) L. Koch – [I / Com / a]. ЮЗ часть котловины оз. Релтъярш. Склон ССВ экспозиции над озером. Влажные скалы 35-40° крутизной. На влажной наклонной скале, на торфянистой почве. В смеси с *Andreaea rupestris*, *Arctoa fulvella*, *Sarmentypnum sarmentosum* (Б34-03).
- P. prolifera* (Kindb. ex Breidl.) Lindb. ex H. Arnell – [I, II, III / Sp / f, sa, a]. Зарастающие песчаные отмели речек, ветровальные ямы, ниши при основании скал и скальные трещины, один раз на вытаптываемой лужайке на берегу речки. На мелкозем, песке, гнилой древесине, почве, обычно в затенении. Чистыми дерновинками и в смеси с *Ceratodon purpureus*, *Pohlia bulbifera*, *P. cruda*, *P. filum* и др.
- P. wahlenbergii* (Web. & Mohr) Andrews in Grout – [I, II / Fr / f, sa, a]. Берега и мелкие русла горных ручьев, места с подтоком грунтовых вод. На почве, мелкозем, камнях со слоем мелкозема, часто в воде. Чистыми дерновинками и в смеси с *Bryum weigelii*, *Philonotis* spp., *Hygrohypnum* spp., *Dicranella palustris* и др.
- Polytrichastrum alpinum* (Hedw.) G. L. Sm. – [I, II, III / Com / f, sa, a]. Различные местообитания (влажные ельники, ивняки, скалы, осыпи, луговины, берега ручьев). На почве, песке, мелкозем. В смеси с другими мхами.
- Polytrichum commune* Hedw. – [I, II, III / Fr / f+, sa, a]. Еловые травяные и хвощово-моршковые, елово-сосновые кустарничковые с багульником, березовые кустарничковые леса, реже тундровые луговины между скалами и углубления и трещины скал. На почве, корнях поваленных елей и приствольных повышаниях, покрытых почвой. Чистыми дерновинками и с *Plagiomnium* spp., *Rhytidadelphus subpinnatus*, *R. triquetrus*, *Sphagnum* spp.
- P. formosum* Hedw. – [I / Rar / a]. 1) СЗ склон г. Вуим. Ручей, вытекающий из оз. Релтъярш. 450 м над ур. моря, склон ЮЗ экспозиции. Каменистая россыпь, поросшая разнотравьем. На влажной почве между камнями (Б26/3-03) и на берегу ручейка на почве в затенении (Б26/9-03). 2) Долина между г. Тячвакш и восточным отрогом г. Элгорас в районе нескольких озерков. По обмелевшему краю озерка (Б145/7-03). **ККМ** – 3.
- P. hyperboreum* R. Br. – [II / Rar. Около 2 км к югу от кордона “Пусозеро” по дороге Верхнетуломский – Гирвас. Зброшенный старый участок дороги с разрушающимся мостом через ручей – приток р. Конья. На песчаной почве под ивами (155/2-01).
- P. juniperinum* Hedw. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Еловые и

- сосновые леса, в том числе слабозаболоченные, хвощово-сфагновые и кустарничково-сфагново-осоковые болота и заболоченные берега озер, тундровые моховые и травяные ивняки, пересохшие замшелые русла ручьев, луговины на берегах ручьев и под скалами, песчано-каменистые берега речек, зарастающие осыпи, трещины и неровности скал, задернованные поверхности каменных глыб, мохово-кустарничково-злаково-лишайниковая тундра, один раз – стенки шурфа. На почве, мелкоземе, трухлявой древесине, сфагновых кочках. Чистыми куртинами и с другими видами.
- P. longisetum* Sw. ex Brid. – [I (a), III / Rar. Березово-еловый лес кустарничковый с хвощом, влажные прибрежные луговины, заболоченные долины и берега ручьев. На корнях поваленных елей и в ветровальных ямах, на почве. С *Plagiothecium denticulatum*, *Polytrichum commune*, *P. juniperinum* и др. – var. *anomalum* (Milde) Nag. – [III / Rar. Правый берег руч. Суадыш в 2 км к северо-западу от места слияния с р. Вува. Березово-еловый лес с хвощом, голубикой, моршшкой. На корнях поваленной ели на слое почвы (138/4,5-01).
- P. piliferum* Hedw. – [I, II / Fr / f, sa, a]. Еловые леса, мохово-лишайниковые каменистые, мохово-кустарничковые тундры, луговины между скалами, зарастающие кустарничками и разнотравьем осыпи, сухие и сырые выходы горных пород и скалы, места с поздно стаивающим снегом, откосы дорог, один раз – стенки шурфа. На почве, мелкоземе, иногда – трухлявых стволах. Чистыми дерновинками и с *Andreaea rupestris*, *Kiaeria starkei*, *Polytrichastrum alpinum*, *Racomitrium microcarpon* и др.
- P. sexangulare* Brid. – [I / Fr / sa, a]. Скалы, луговины между скалами, берега ручьев, места с поздно стаивающим снегом. На почве и гумусе, в том числе покрывающих скальные уступы.
- P. strictum* Brid. – [I / Sp / f, a]. Задернованные каменные глыбы над ручейком среди ельника черничного; высохшее незадернованное русло среди кустарничково-сфагновой тундры; заболоченный тундровый ивняк со сфагново-кустарничковыми кочками.
- Pseudobryum cinclidioides* (Hueb.) T. Кор. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Влажные травяные и кустарничковые с багульником еловые леса, берега рек и ручьев с разнотравьем или хвощами, сырые ивняки, прибрежные молиниевые, пушицево-сфагновые болотца. На почве, один раз – на основании ствола осины. В смеси с *Calliergon cordifolium*, *Climacium dendroides*, *Straminergon stramineum*, *Plagiomnium ellipticum*, *Warnstorfia fluitans* и др.
- Pseudoleskea incurvata* (Hedw.) Loeske – [I / Sp / f, sa, a]. В сообществах с травяным напочвенным покровом (леса, луговины), выступающие из воды озера камни. На камнях, по одному разу – на щебнистой почве и на трухлявой древесине. Без примесей и с *Brachythecium reflexum*, *Mnium spinosum*, *Syntrichia* spp.
- P. radicata* (Mitt.) Kindb. – [I / Rar / a]. Разнотравные луговины под скалами и между их грядками. На камнях. Чистыми ковриками и в смеси с *Brachythecium reflexum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Pseudoleskea incurvata*, *Rhodobryum roseum* и др.
- Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – [I, II, III / Sp / f, a]. Еловые травяные, елово-сосновые и еловые леса кустарничковые с багульником и голубикой, реже – осинники, осоково-сфагновые болота, моховые ивняки. На почве. Чистыми куртинками и в смеси с *Dicranum spadiceum*, *Hylocomium splendens*, *Pohlia nutans*, *Pleurozium schreberi*.
- Racomitrium aciculare* (Hedw.) Brid. – [I / Sp / f, sa, a]. Русла ручьев. На камнях над водой, реже в воде или на песке. Чистыми подушечками, а также в смеси с *Philonotis* spp., *Blindia acuta*, *Hygrohypnum ochraceum*, *Pohlia drummondii* и др.
- R. canescens* (Hedw.) Brid. – [I / Sp / f, sa, a]. Слабозадернованные участки в лесных и тундровых сообществах, берега ручьев, отмели, сухие скалы, мелкотравные тундры, заболоченные ивняки. На почве (в том числе в мочажине!) и камнях. Чистыми подушечками и в смеси с *Andreaea rupestris*, *Kiaeria blyttii*, *K. starkei*, *Polytrichum piliferum* и др.
- R. fasciculare* (Hedw.) Brid. – [I / Rar / a]. Места с поздно стаивающим снегом, русла ручьев, мелкотравная тундра. На камнях, а также скальных породах, по которым текут ручьи. Чистыми дерновинками и в смеси с *Andreaea blyttii*, *Bartramia ithyphylla*, *Kiaeria starkei*, *Polytrichum sexangulare*.
- R. lanuginosum* (Hedw.) Brid. – [I / Rar / a]. Лишайниково- и мохово-кустарничковые, кустарничковые тундры, молиниевое болото. На почве, в том числе один раз – в мочажине. Без примесей и с *Andreaea rupestris*, *Campylium stellatum*, *Loeskygnum badium*, *Racomitrium canescens* и др.
- R. microcarpon* (Hedw.) Brid. – [I, II, III / Com / f, sa, a]. Скально-каменистый субстрат в различных сообществах, особенно в местах выходов горных пород, скал, каменистых россыпей, кустарничковых и лишайниковых тундрах, также по берегам ручьев и речек. На камнях со слоем почвы или мелкозема (один раз в мочажине), на почве. Чистыми дерновинками и в смеси с *Andreaea rupestris*, *Cynodontium tenellum*, *Dicranoweisia crispula*, *Kiaeria starkei*, *Pohlia nutans* и др.
- R. sudeticum* (Funck) Bruch & Schimp. in B.S.G. – [I / Fr / f, sa, a+]. Места с поздно стаивающим снегом, в том числе ручьи под снежниками, каменистые склоны и скалы, луговины у их основания, надводные части камней в ручьях и по их берегам,

- дно ручейков и пересыхающих водотоков, один раз – травянистый склон к реке в ельнике. Чистыми дерновинками и в смеси с *Andreaea* spp., *Dicranoweisia crispula*, *Hygrohypnum ochraceum*, *Kiaeria starkei*, *Racomitrium aciculare* и др.
- Rhabdoweisia fugax* (Hedw.) Bruch & Schimp. in B.S.G. – [I / Rar / a]. Перевал, разделяющий бассейны рек Вува и Печа, в 4-4,5 км к востоку от вершины г. Вуим (у г. «Коницкая»). 600 м над ур. моря. Скалы ЮВ экспозиции. В углублении скалы, местами с сочащейся водой, у основания. Среди *Andreaea rupestris*, *Bartramia ithyphylla*, *Desmatodon latifolius*, *Heterocladium dimorphum*, *Racomitrium microcarpon* (Б10/2-04). **ККМ** – 2.
- Поскольку найден лишь стерильный образец, желательны дополнительные сборы.
- Rhizomnium magnifolium* (Horik.) T.Кор. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Сырые берега озерков и ручьев, луговины под влажными скалами и в местах с подтоком грунтовых вод, ключевые болотца, сырые ямы во влажных лесах. На почве. С *Bryum pseudotriquetrum*, *Philonotis* spp., *Plagiomnium ellipticum* и др.
- R. pseudopunctatum* (Bruch & Schimp.) T.Кор. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Берега речек и ручьев в различных растительных сообществах, осоковые, пушицевые, гипновые болотца, прибрежные и тундровые моховые ивняки, участки с влаголюбивым разнотравьем на дне расщелин. На почве, мелкоземе, реже на гниющей древесине. Чистыми дерновинками и с *Philonotis tomentella*, *Sphagnum* spp., *Straminergon stramineum*.
- R. punctatum* (Hedw.) T.Кор. – [II / Rar. Подножие северо-западных склонов Сальных тундр. Река Конья, 2-2,5 км выше точки впадения в оз. Пусозеро, с каменистым дном, 7 м шириной, с ельником кустарничковым на берегу. На песчаной отмели под крутым берегом. С *Bryum pseudotriquetrum*, *Ceratodon purpureus*, *Pohlia cruda*, *P. drummondii*, *P. prolifera* (Б70/2-04).
- Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. – [I, II / Sp / ft+, sa, a]. Травяные еловые леса или берега лесных ручейков, в том числе пересыхающие русла, реже – разнотравные влажные луговины под скалами. На почве. С *Brachythecium reflexum*, *Pseudoleskea* spp. и др.
- Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst. – [I, III / Rar / f]. Травяные еловые леса. На почве. С *Plagiomnium ellipticum*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum* spp.
- R. subpinnatus* (Lindb.) T.Кор. – [I, II, III / Fr / ft+, sa]. преимущественно в лесном поясе, только один раз – на границе березового криволесья и тундры. Влажные эвтрофные еловые и березовые леса травяные, в том числе берега речек и ручьев и прибрежные ивняки. На почве. Местами особи многочисленны, но сомкнутых дерновинок, как правило, не образуют. С *Brachythecium salebrosum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Cirriphyllum piliferum*, *Climacium dendroides*, *Plagiomnium ellipticum*, *Sphagnum* spp.
- R. triquetrus* (Hedw.) Warnst. – [I, II, III / Fr / f, sa. Влажные еловые сосновые, березовые леса травяные и багульниково-голубичные или с хвощом. На почве. Может являться доминантом и содоминантом мохового яруса. Без примесей и с *Cirriphyllum piliferum*, *Rhodobryum roseum*, *Rhytidiadelphus subpinnatus* и др.
- Rhytidium rugosum* (Hedw.) Kindb. – [I / Rar / a]. 1) ущелье ручья Суабвой в 2 км выше впадения в р. Печу, верхняя часть склона СВ экспозиции, 450 м над ур. моря. На почве. Без примесей (Б87-03). 2) Самый верх ЮВ склона ущелья ручья Суабвой в среднем течении, воронично-голубичная тундра. На почве. С примесью *Aulacomnium turgidum*, *Hylocomium splendens* (Б141-03).
- Saellania glaucescens* (Hedw.) Broth. in Bomanss. & Broth. – [II / Rar. Левый берег р. Конья в 1 км к югу от оз. Пусозеро. Прирусловой разнотравный березняк с елью и ольхой, а также вейником, таволгой, сабельником, костяницей. На гнилой влажной древесине в нише под упавшим стволом. В смеси с *Bartramia ithyphylla*, *Brachythecium albicans*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergon cordifolium*, *Hypnum lindbergii*, *Plagiothecium denticulatum*, *Pohlia filum*, *P. prolifera* (157/12-01).
- Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske – [I, II, III / Com / f, sa, a]. В различных растительных сообществах, на различных субстратах (почва, мелкоземе, древесина, камень). Чистыми ковриками и как примесь к другим мхам.
- Sarmentypnum sarmentosum* (Wahlenb.) Tuom. et T.Кор. – [I, II, III / Com / f, sa, a]. Пушицевые, осоковые, сфагновые, ключевые болота (часто в мочажинах), влажные скалы, выходы ключей, болотистые берега ручьев, включая прибрежные моховые ивняки; реже – пересохшие русла водотоков, еловые и сосновые леса кустарничковые с багульником и голубикой, пересыхающие понижения со стоячей водой в лесах, зарастающие сфагнами озерки. На почве и мелкоземе. Чистыми ковриками и в смеси с *Limprichtia* spp., *Paludella squarrosa*, *Sphagnum* spp., *Straminergon stramineum*, *Warnstorfia* spp. и множеством других гигро- и гидрофитов.
- Schistidium agassizii* Sull. & Lesq. in Sull. – [I, II, III / Rar / f, sa. На камнях в руслах речек и ручьев над водой, один раз – на дне скалистой расщелины во влажном ивняке на почве. Обычно без примеси других видов.
- S. apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp. in B.S.G. – [I / Rar / sa, a]. 1) Сальные тундры. ССВ склон г. Застейд-

- 2, 440 м над ур. моря. Выходы сухих горных пород высотой 2 м, поросших березняком и с вудсией – в щелях. В трещине (Б115/1-03). (Возможно также, что произрастает на сухих скалах на южном склоне г. «Коническая» и юго-восточном склоне г. Застейд-1. Там собраны образцы с прошлогодними, плохо сохранившимися спорогонами).
- S. rivulare* (Brid.) Podp. – [I / Rar / a]. 1) Южные склоны Сальных тундр в 3 км к ЮВ от вершины г. Вуим. Озерко, обрамленное с севера крутыми, местами влажными скалами, 600 м над ур. моря. На камнях, выступающих из воды. С *Bryum elegans*, *Dicranoweisia crispula*, *Kiaeria starkei*, *Pohlia drummondii*, *Pseudoleskea incurvata* (Б14/3в-04). 2) Болотистая низина между перевалом Печа-Вува (южными склонами хребта Вуим) и северным склоном г. Чортуй. Ручей шириной 2 м между березняком и осоковым болотцем. В русле на камне, над водой, без примеси (Б35/1е-04).
- S. strictum* (Turn.) Mart. – [I / Rar / sa]. Правый берег руч. Суабвой, около 400 м над ур. моря. Сухие и сырые выходы горных пород 1,5-3 м высотой, западной экспозиции над крупногалечниковой отмелью. На нависающей поверхности сухого участка скалы, с *Paraleucobryum longifolium* (Б123/5-03).
- Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr. – [I, II / Sp / f, sa, a]. Осоково-сфагновое, молиниевое-кустарничково-сфагновое, пухоносово-сфагновое, ключевое болота, ручейки с заболоченными берегами, часто в воде. На почве, один раз – на мелкоземке на камнях вдоль русла лесного ручейка. Без примесей и с *Limprichtia revolvens*, *Loeskyrium badium*, *Sarmentypnum sarmentosum*.
- Sphagnum angustifolium* (Russ. ex Russ.) C.Jens. – [I, II, III / Sp / f, a]. Заболоченные берега ручьев, сырые понижения с высокотравьем в ельниках, болота с участком сфагнов, заболоченные тундровые ивняки. На сырой почве, в том числе в мочажинах. Чистыми дерновинками, но чаще в смеси с *Aulacomnium palustre*, *Hylocomium splendens*, *Sphagnum spp.*, *Straminergon stramineum* и др.
- S. balticum* (Russ.) Russ. ex C.Jens. – [I, II, III / Rar / f, sa]. Осоковые, осоково- и пушицево-сфагновые болота. На почве, в том числе в воде. С *Limprichtia cossonii*, *Loeskyrium badium*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Sphagnum spp.*, *Straminergon stramineum*.
- S. capillifolium* (Ehrh.) Hedw. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Заболоченные берега ручьев, высохшие или заполненные стоячей водой русла, сырые луговины у основания скал, участки с высокотравьем в местах с выходом грунтовых вод, болота с участием сфагнов, сырые понижения в лесах. На сырой почве, скалах и камнях со слоем почвы. В смеси с *Hylocomiastrum pyrenaicum*, *Hylocomium splendens*, *Plagiomnium ellipticum*, *Polytrichum juniperinum*, *Sphagnum spp.* и др.
- S. centrale* C.Jens. ex H.Arnell & C.Jens. – [I, II, III / Sp / f, sa]. Заболоченные берега ручейков, озерков и ям с водой, пушицевые болота, травяные ельники со сфагнами. На сырой почве. В смеси с *Aulacomnium palustre*, *Hylocomium splendens*, *Limprichtia revolvens*, *Sphagnum spp.* и др.
- S. compactum* DC. – [I, II, III / Sp / f, sa, a]. Осоковые, пушицевые, сфагновые, молиниевые болота, края заболочивающихся и пересыхающих озерков, подножья влажных скал, пологие скалы со струящейся водой или со стекающим ручьем, влажные ямки с водой. На почве и скале со слоем почвы. Чистыми дерновинками, или с примесью *Loeskyrium badium*, *Sphagnum spp.*, *Warnstorfia fluitans* и др.
- S. cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. – [I / Rar / f]. СВ склон г. Пусозеро. Ельник разнотравно-кустарничково-сфагновый. Ветровальная яма. На влажной почве под вывороченными корнями ели. Единственное растение среди *Aulacomnium palustre*, *Plagiothecium denticulatum*, *Pohlia prolifera* (Б9-03).
- S. fallax* (Klinggr.) Klinggr. – [I, II / Rar / f, a]. 1) В 4-4,5 км к востоку от вершины г. Вуим. Северный склон перевала Печа – Вува. 580 м над ур. моря. Горизонтальный участок склона с заболоченным тундровым ивняком (осоково-пушицевые понижения и сфагново-кустарничковые кочки) вокруг ручья. На почве. Единичный экземпляр среди *Polytrichastrum alpinum* и *Sphagnum russowii* (Б4/1-04). 2) Основание западного склона выс. Пусозеро близ правого берега р. Конья. Сфагново-осоковое болото. На почве. Без примесей (159/4-01).
- S. fimbriatum* Wils. in Wils. & Hook.f. – [I, II / Rar / f, a]. Влажный ельник травяной, прибрежный травяной и заболоченный ивняки, край ручья, текущего по скальным плитам. На почве и скале со слоем почвы. Обычно чистыми дерновинками, также в смеси с *Rhizomnium magnifolium*, *Sphagnum russowii*, *S. capillifolium*.
- S. flexuosum* Dozy & Molk. – [I, III / Rar / (f), sa]. 1) Северные макросклоны Сальных тундр, около 2,5 км к северу от вершины г. Леуней-752. Озеро на обширном горизонтальном участке долины западного истока р. Пыршних. Маленькое озерко, зарастающее сфагнами и другими видами. На вязкой почве, частично в воде. Единичный экземпляр среди *Sphagnum jensenii*, *S. lindbergii*, *Warnstorfia fluitans* (Б52/1а-04). 2) Бассейн р. Вува. Болотный массив в 3 км к ЮВ от места слияния ручьев Чортуй и Суадыш. Осоково-пушицево-сфагновое болото с единичными елями и соснами. На почве, частично в воде. В смеси со *Sphagnum jensenii*, *Warnstorfia fluitans* (130/6-01). **ККМ** – бионадзор.

- S. fuscum* (Schimp.) Klinggr. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Различные типы болот, сырые участки по берегам ручьев, озерков, в том числе сплавины, пересыхающие озерки. На сырой, иногда затопленной, почве. Чистыми дерновинками, но чаще в смеси с *Calliergon cordifolium*, *Dicranum spadicum*, *Polytrichum juniperinum*, *Sphagnum* spp. и др.
- S. girgensohnii* Russ. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Ступени, углубления и трещины сырых скал, влажные замшелые мелкокаменистые россыпи, сырые участки по берегам ручьев, временных водотоков и озерков, понижения травяных ельников и тундр, ивняки, хвощово-сфагновые болота. На сырой почве, трухлявой древесине, приствольных повышениях ели. Чистыми дерновинками, но чаще – в смеси с *Hylocomium splendens*, *Polytrichastrum alpinum*, *Polytrichum juniperinum*, *Sphagnum* spp., и др.
- S. jensenii* H.Lindb. – [I, II, III / Sp / f, sa, a]. Осоковые, пушицевые, сфагновые болота, зарастающие сфагнами и другими видами озерки, один раз – зарастающая галечниковая отмель речки. На пропитанной водой, иногда затопленной, почве. Чаще – в смеси с *Pohlia* spp., *Sphagnum* spp., *Warnstorfia fluitans* и др.
- S. lindbergii* Schimp. ex Lindb. – [I, II, III / Sp / f, sa, a]. Осоковые, пушицевые, сфагновые болота, сырые участки по берегам ручьев и озер, сплавины у берегов озерков, а также по краю ручья, текущего по скальным плитам. На сырой, иногда затопленной, почве, на скальных уступах, покрытых почвой. Чистыми дерновинками и в смеси со *Sphagnum* spp., *Warnstorfia* spp., *Straminergon stramineum*, *Paludella squarrosa* и др.
- S. magellanicum* Brid. – [III / Rar. 1). Болотный массив в 3 км к ЮВ от места слияния ручьев Чортуй и Суадыш. Осоково-пушицево-сфагновое болото с единичными елями и соснами. На микроповышении, на почве. Со *Sphagnum angustifolium*, *Straminergon stramineum* (130/5-01). 2) В 1,5 км к СЗ от места слияния руч. Суадыш с р. Вува. Осоково-сфагновое болото. По краю сфагновой кочки, у воды болотного ручейка. Со *Sphagnum fuscum*, *S. jensenii*, *S. lindbergii* (140/6-01).
- S. majus* (Russ.) C.Jens. – [I, II, III / Rar / f]. Осоково-сфагновые, осоковые, сабельниково-пушицевые, молиниевые болота. На сырой почве. В смеси со *Sphagnum* spp., *Warnstorfia* spp., *Dicranum bonjeanii* и др.
- S. papillosum* Lindb. – [III / Rar. 1). Болотный массив в 3 км к ЮВ от места слияния ручьев Чортуй и Суадыш. Осоково-сфагновое болото. На пропитанной водой почве. Со *Sphagnum majus*, *Warnstorfia fluitans* (113-01). 2) В 1,5 км к СЗ от места слияния ручья Суадыш с р. Вува. Осоково-сфагновое болото. В сыром понижении, со *Sphagnum lindbergii*, *Warnstorfia fluitans*, и по краю болотного ручья, в воде, чистая дерновинка (140/4,5-01).
- S. platyphyllum* (Lindb. ex Braithw.) Sull. ex Warnst. – [I, II / Sp / f, sa, a]. Осоковые, пухоносые, молиниевые болота, пересохшие водотоки и лужицы в сырых лесах, мелкие замшелые ручейки (ключи) в тундрах, зарастающие озера. На сырой почве, иногда затопленной, один раз – на стволике живой ивы. Чистыми дерновинками, а также в смеси с *Limprichtia revolvens*, *Sphagnum* spp., *Warnstorfia* spp., и др.
- S. riparium* Aongst. – [I, II, III / Rar / f, sa]. Пушицево-сфагновые болота, сырые участки по берегам лесных ручьев. На сырой почве. Без примесей, а также с *Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum* spp., *Straminergon stramineum*, *Warnstorfia* spp. и др.
- S. russowii* Warnst. – [I, III / Fr / f, sa, a]. Болота с участком сфагнов, сырые участки по берегам ручьев, озерков, дно пересохших озерков, в мочажинах. На сырой почве. Чистыми дерновинками или, чаще, в смеси с *Dicranum* spp., *Limprichtia revolvens*, *Sphagnum* spp., *Straminergon stramineum* и др.
- S. squarrosum* Crome – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Понижения и пересыхающие русла водотоков в сырых лесах, пушицевые, молиниевые болота, сфагновые ивняки, сырые участки по берегам рек, ручьев и у подножия скал. На сырой, часто затопленной почве. Чистыми дерновинками и с другими видами сфагнов, а также с *Calliergon cordifolium*, *Paludella squarrosa*, *Straminergon stramineum* и др.
- S. subfulvum* Sjoers – [II / Rar / f]. Основание западного склона г. Пусозеро. Сфагново-осоковое болото, на кочке. В смеси с *Loeskyrium badium*, *Sphagnum warnstorffii*, (159/2-01).
- S. subsecundum* Nees ex Sturm – [I, II, III / Rar / f, sa]. Лесное осоково-сфагновое болото; понижение в словоберезовом лесу травяном, сырой болотистый берег озерка; обводненное пушицево-сфагновое болото среди криволесья. На почве. В смеси с *Limprichtia* spp., *Sarmentypnum sarmentosum*, *Sphagnum* spp.
- S. tenellum* (Brid.) Perss. ex Brid. – [II / Rar / f]. Берег р. Конья, выше по течению от оз. Пусозеро. Осоково-пушицевое болото с кочками, поросшими кустарничками. В понижении, на почве, пропитанной водой. Единственное растение среди *Sphagnum compactum*, *S. jensenii*, *Warnstorfia fluitans* (Б66/1-04).
- S. teres* (Schimp.) Aongstr. ex Hartm. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Хвощово-сфагновые, пушицево-сфагновые, молиниевые, осоково-гипновые, пушицевые болота, сфагновые ивняки, понижения в слабозаболоченных лесах, сырые участки по берегам рек и озерков. На сырой, часто затопленной почве. Основа дерновинки и как примесь к *Cinclidium subrotundum*, *Sarmentypnum sarmento-*

- sum*, *Sphagnum* spp., *Straminergon stramineum*, и др.
- S. warnstorffii* Russ. – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Руслу и берега лесных и тундровых ручейков, сырые понижения в ельниках, болота с участием сфагновых мхов, заболоченные ивняки, влажные скалы со слоем почвы. На почве и камнях со слоем почвы. Чистыми дерновинками и в смеси с *Loeskygnum badium*, *Rhizomnium* spp., *Sphagnum* spp. и др.
- S. wulfianum* Girg. – [II / Rar / f]. Правый берег р. Конья, 1 км выше по течению от места впадения в оз. Пусозеро. Березово-еловый лес с черемухой и высокотравьем. На почве среди сухих листьев злаков. С примесью *Calliergon cordifolium*, *Cirriphyllum piliferum*, *Polytrichum commune*, *Rhytidadelphus triquetrus* (Б82/3-04).
- Splachnum luteum* Hedw. – [I / Rar / sa]. Влажные участки: молиниевое-кустарничково-сфагновое болото, ивняк травяной среди березняка, березняк лишайниково-кустарничковый. На разложившемся помете (на почве).
- S. sphaericum* Hedw. – [I / Rar / sa, a]. 1) Западный склон западного отрога г. Вуим, sa. Березняк лишайниково-кустарничковый. На разложившемся помете. Со *Splachnum luteum* (151-01). 2) Левый исток крупнейшего ручья, стекающего с северного склона г. Вуим. Склон западной экспозиции, 550 м над ур. моря. Черничная тундра. На помете оленя. Основа дерновинки (Б17/2-03).
- S. vasculosum* Hedw. – [I / Rar / sa]. Долина р. Печа, 1 км выше впадения руч. Леуней. 380 м над ур. моря. Обводненное пушицево-сфагновое болото с сабельником 20 x 10 м² на правом берегу реки, довольно далеко от русла. На окраине болота, в ивняке, на более сухой почве (органических остатках). С *Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum teres*, *Straminergon stramineum* (Б44/5-03).
- Straminergon stramineum* (Brid.) Hedenaeus – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Сырые травяные ельники, заболоченные сосняки, моховые ивняки, осоково-пушицево-сфагновые, хвощово-сфагновые, сфагново-кустарничковые, пухоносоро-пушицевые и другие болота, края ям с водой, берега озерков и ручьев, русла ручейков, пересохшие каменистые русла, влажные разнотравные понижения в тундрах. На почве, камнях со слоем почвы. Чистыми дерновинками, но чаще в смеси с *Paludella squarrosa*, *Philonotis* spp., *Rhizomnium* spp., *Sphagnum* spp., *Warnstorffia* spp. и др.
- Syntrichia norvegica* Web.f. – [I (южные макросклоны и Застейд-1) / Rar / sa, a]. На луговинах под скалами и между скальными грядами. На сухой каменистой почве, один раз – на камне. В смеси с *Bartramia ithyphylla*, *Brachythecium reflexum*, *Pseudoleskea incurvata* и др.
- S. ruralis* (Hedw.) Brid. – [I / Rar / a]. Южный макросклон, 3 км к ЗСЗ от вершины г. Элгорас. Восточная часть высоких обрывистых скал ЮВ экспозиции. Крупнокаменистые россыпи, чередующиеся с вертикальными полосами луговин. На крутом травяном склоне с геранью. В смеси с *Bartramia ithyphylla*, *Pseudoleskea incurvata*, *Syntrichia norvegica* и др. (Б76/3-03).
- Tayloria lingulata* (Dicks.) Lindb. – [I / Sp / f, sa, a]. Эвтрофные местообитания. Берега лесных и тундровых ручейков, тундровые ивняки, влажные осоково-моховые луговины, сырые понижения в кустарничковой тундре. На почве, трухлявой древесине. Чистыми дерновинками и в смеси с *Limprichtia* spp., *Meesia uliginosa*, *Sarmentypnum sarmentosum*, и др.
- Tetraphis pellucida* Hedw. – [I, II, III / Rar / f+, sa, a]. Еловые леса травяные, сфагновые, багульниковые, ерниковая тундра. В нишах под корнями, у основания камней, в ветровальных ямах и на корнях поваленных елей. На почве и разлагающейся древесине в затенении. Без примесей и с *Pohlia* spp., *Polytrichum* spp., *Blindia acuta* и др.
- Tetraplodon angustatus* (Hedw.) Bruch & Schimp. in B.S.G. – [III / Rar. В лесах на лесовозных дорогах и тропах; на болотах. На остатках животного происхождения. Вместе с *Pohlia annotina*, *Splachnum ampullaceum*, *Tetraplodon mnioides* и др.
- T. mnioides* (Hedw.) Bruch & Schimp. in B.S.G. – [I, II, III / Sp / f, sa, a]. В лесах, преимущественно на вытоптанных местах, в кустарничковых и кустарничковых тундрах, на крупнокаменистых россыпях. На почве, камнях со слоем почвы. На разложившемся помете. Чистыми дерновинками и в смеси с *Ceratodon purpureus*, *Splachnum* spp., *Tetraplodon angustatus* и др.
- Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske – [I / Fr / f, sa, a]. Слабозаболоченные леса, участки с повышенным застойным увлажнением в лесотундрах и тундрах, пересыхающие русла, заболоченные берега и островки в ручьях, молиниевые-пухоносоро-сфагново-кустарничковые, ключевые болотца, тундровые ивняки. На почве. Без примесей и с *Aulacomnium palustre*, *Limprichtia* spp., *Sphagnum* spp., *Warnstorffia* spp. и др.
- Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. – [I (г. Застейд-2) / Rar / sa, a]. На слабо задернованной почве в кустарничковых тундрах и березняках, а также на уступах скал, покрытых мелкоземом. В смеси с *Fissidens osmundoides*, *Pohlia cruda*, *Tayloria lingulata* и др.
- Warnstorffia exannulata* (B.S.G.) Loeske – [I, II, III / Fr / f, sa, a]. Леса с сырыми, заболоченными участками, тундровые ивняки, болота, болотные ручейки, лужи, скалы с сочащейся водой. На почве, торфе, часто наполовину в стоячей или текущей воде, реже – на мелкоземом на камнях и скалах. Без примесей и с *Calliergon giganteum*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Straminergon stramineum* и др.

Таблица 1. Число видов, родов и семейств мхов во флорах Хибин (Х), Ловозерских гор (ЛЗ), Лавна-тундр (ЛТ), Кандалакшских и Колвицких гор (КК), Чильгальда (Ч), Сальных тундр (С), все горы Мурманской области (МО-Г), вся Мурманская обл. (МО). – Table 1. Number of species, genera and families in bryofloras of Khibiny Mts. (X), Lovozerskie Mts. (LZ), Lavna-tundra (LT), Kandalaksha & Kolvitsa Mts. (KK), Chitald (Ch), Salnye tundry (C), all mountains of Murmansk Province (MO-G), and Murmansk Province (MO).

| | Х | ЛЗ | ЛТ | КК | Ч | С | МО-Г | МО |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Видов | 288 | 222 | 189 | 173 | 173 | 207 | 365 | 450 |
| Родов | 108 | 87 | 83 | 85 | 78 | 84 | 119 | 141 |
| Семейств | 39 | 31 | 29 | 31 | 29 | 29 | 39 | 42 |

W. fluitans (Hedw.) Loeske – [I, II, III / Fr / f, sa, a].

Болота осоково-сфагновые, осоково- гипновые и др., берега ручьев, озерков, русла водотоков, ветровальные ямы с водой, сырые луговины, понижения в травяных ельниках. На почве, камнях, один раз – на оленьем помете; чаще наполовину в воде. Чистыми дерновинками, или в смеси с *Paludella squarrosa*, *Sarmentypnum sarmentosum*, *Sphagnum spp.*, *Straminergon stramineum* и др.

W. procera (Ren. & H.Arn.) Tuom. – [I, II / Sp / f, sa, a]. Лесные и тундровые ивняки, берега и русла ручьев, мочажины болот, осоково-гипновые болота. На почве и камнях со слоем почвы.

ОБСУЖДЕНИЕ

Аннотированный список Сальных тундр и прилегающей территории насчитывает 213 видов и 3 внутривидовых таксона, относящихся к 85 родам и 29 семействам. По таксономической структуре флора листостебельных мхов соответствует другим флорам севера Голарктики. Крупнейшими являются семейства Dicranaceae, Sphagnaceae, Amblystegiaceae, Bryaceae. Большая роль во флоре семейства Grimmiaceae, а также наличие в спектре Bartramiaceae отражает горный характер бриофлоры.

Распространение видов обнаруживает некоторые особенности. Наличие высот более 900 м над уровнем моря обеспечило присутствие таких высокогорных видов как *Andreaea blyttii* и *A. nivalis*. В различных районах массива и предгорьях найден ряд кальцефилов (*Dichodontium pellucidum*, *Palustriella commutata*, *P. decipiens* и др.), хотя, по данным геологов (В.И.Пожиленков, устное сообщение), выходов известняков, доломитов и т.п. на изученной территории нет. Вместе с тем, представители таких кальцефильных в Мурманской области семейств, как Encalyptaceae, Neckeraeae, отсутствуют вообще. Неожиданно редким в пределах массива оказался *Rhytidium rugosum*. Эти крупные, хорошо распознаваемые даже без лупы растения были

найжены только дважды – на плато в районе верховьев ручья Суабвой, склоны которого являются продолжением отрогов высочайшей горы массива Элгорас. Особо следует отметить также характер распределения популяций *Fissidens osmundoides* – широко распространенного в Мурманской области вида. Почти все они сосредоточены на склонах (разных экспозиций) горы Застейд-2, хотя в других местонахождениях в подходящих условиях проводился специальный поиск этого вида. Кроме Застейда-2 *F. osmundoides* был найден еще только на северном макросклоне массива (истоки ручья Пыршнниш).

Вместе с тем, довольно широкое распространение в исследованных горах имеет *Andreaea blyttii*. Этот вид встречен в высокогорьях других горных массивов (Хибины, Ловозерские горы, Чильгальд, Лавна-тундра) единично (Belkina, 1990). Популяции его там обычно занимают крайне ограниченную площадь (иногда до 1 м²). В Сальных тундрах *A. blyttii* встречается в горно-тундровом поясе практически в каждом скально-каменистом участке с поздно стаивающим снегом.

Из общего количества зарегистрированных в результате данного исследования видов 88 встречены только на территории горного массива (I), 10 – только в окрестностях кордона «Пусозеро» (II), 6 – кордона «Вува» (III), еще 3 вида – только на равнинных участках вокруг обоих кордонов (II+III). Учитывая, что территория «Вувы» находится сравнительно далеко от гор, в бриофлору собственно Сальных тундр включены виды, отмеченные лишь в I и II районах. Кордон «Пусозеро» непосредственно примыкает к горам и может рассматриваться как их подножие. Таким образом, если исключить 6 видов, найденных только в III районе (*Ditrichum heteromallum*, *Leptobryum pyriforme*, *Pohlia annotina*, *Sphagnum magellanicum*, *S. pillosum*, *Tetraplodon*

angustatus), то только для массива будет известно 207 видов.

Сравнение видового богатства листостебельных мхов Сальных тундр с данными для других горных массивов (Табл. 1) показывает, что оно достаточно высоко и уступает лишь Хибинам и Ловозерским горам. Суммарная продолжительность полевого обследования остальных горных массивов приблизительно одинаковая. Для таких небольших по площади и средней высоте гор, как Сальные тундры, видовое разнообразие следует признать значительным.

По таксономической структуре флора мхов Сальных тундр сходна с таковыми других горных бриофлор. Наибольшее сходство обнаруживается с Лавна-тундрами и Чильтальдом, что объясняется их близостью и сходными условиями.

РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ

В Сальных тундрах зарегистрированы редкие и охраняемые (Красная книга Мурманской области, 2003) виды мхов: *Andreaea blyttii*, *Rhabdoweisia fugax* – категория редкости 2 (уязвимые), *Mnium hornum*, *Pohlia crudoides*, *Polytrichum formosum* – категория 3 (редкие), *Sphagnum flexuosum* – подлежит бионадзору, *Andreaea nivalis*,

Grimmia anomala – кандидаты на внесение в областную Красную книгу.

В пределах Сальных тундр можно выделить территории, наиболее интересные в бриологическом отношении. К ним относятся: 1) довольно обширный участок, охватывающий южные склоны г. «Коницкая» и юго-восточного отрога г. Вуим, а также депрессию между указанными выше склонами и г. Чортуй; 2) котловина озера Релтгярш; 3) гора Застейд-2; 4) расщелина между северо-западным отрогом г. Леуней 752 и юго-восточным склоном г. Пусозеро. В этих районах найдены некоторые из упомянутых редких видов, а также виды, нигде более на изученной территории не отмеченные (*Desmatodon latifolius*, *Isopterygiopsis alpicola*, *Syntrichia spp.*, *Tortella tortuosa* и др.).

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаем благодарность директору Лапландского государственного биосферного заповедника С.В.Шестакову и зам. директора по науке В.Ш.Баркану за возможность проведения данной научной работы и финансовую поддержку, Н.Г.Берлиной за организацию и проведение экспедиционных работ, а также А.Н. Савченко за изготовление рисунка.

ЛИТЕРАТУРА

- BELKINA, O.A. 1990. *Andreaea blyttii* Schimp. in Murmansk Region, USSR. Abstracts. 7-th Meeting of the CEBWG, 25-30 June, 1990, Kirovsk-Apatity, USSR. Apatity: 80.
- [BELKINA, O.A.] БЕЛКИНА О.А., 2005. Некоторые характеристики горных флор Мурманской области. – [The mountain moss floras of the Murmansk Region] *Горные экосистемы и их компоненты. Т. 1. [In: Mountain ecosystems and their components. V.1] Нальчик [Nal'chik]: 44-46.*
- [BELKINA, O.A. & A.YU.LIKHACHEV] БЕЛКИНА О.А., ЛИХАЧЕВ А.Ю. 2002. К вопросу об изученности флор листостебельных мхов заповедников Мурманской области. – [To moss flora study in States Nature Reserves in Murmansk Region]. *Проблемы бриологии на рубеже веков [In: Problems of bryology at the boundary of centuries] СПб [St.-Petersburg]: 17-19.*
- [BELKINA, O.A. & A.YU.LIKHACHEV] БЕЛКИНА О.А., ЛИХАЧЕВ А.Ю. 2004. Новые данные о флоре листостебельных мхов Лапландского заповедника. – [New data on moss flora of Lapland State Nature Reserve] *Принципы и способы сохранения биоразнообразия [In: Principles and ways of protection of biodiversity] Йошкар-Ола [Yoshkar-Ola]: 66-67.*
- [BELKINA, O.A. & A.YU.LIKHACHEV] БЕЛКИНА О.А., ЛИХАЧЕВ А.Ю. 2005. Дополнения к флоре листостебельных мхов Лапландского заповедника. – [Novel mosses of Lapland Biosphere Reserve] *Актуальные проблемы сохранения биоразнообразия растительного и животного мира Северной Фенноскандии и сопредельных территорий [Actual problems of protection of plants and animals biodiversity in Northern Fennoscandia and adjacent areas] М. [Moscow]: 6-10.*
- BROTHERUS, V.F. 1923. Laubmoose Fennoscandias. *Helsingfors, XXIV, 635S.*
- IGNATOV, M.S. & O.M. AFONINA (eds.). 1992. Check-list of mosses of the former USSR. – *Arctoa 1: 1-85.*
- [OSOBO OKHRANYAEMYE PRIRODNYE TERRITORII MURMANSKOJ OBLASTI] ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ. 2003. *Мурманск-Апатиты [Murmansk-Apatity]: 72 с.*
- [RED DATA BOOK OF THE MURMANSK REGION] 2003. – *КРАСНАЯ КНИГА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ. Мурманск [Murmansk], 400.*