

К флоре мхов планируемого заказника «Кайта» (Мурманская область)

М. А. Бойчук¹, Н. В. Поликарпова²

¹Институт биологии Карельского НЦ РАН, ул. Пушкинская, д. 11,
г. Петрозаводск, 185910, Россия; boychuk@krc.karelia.ru

²Заповедник «Пасвик», пос. Раякоски, 184404, Россия;
polikarpova-pasvik@yandex.ru

Резюме. Составлен первый аннотированный список мхов планируемого заказника «Кайта», насчитывающий 139 видов и 1 разновидность, в том числе редкие виды (*Leucodon sciuroides*, *Philonotis caespitosa*, *Schistidium apocarpum*, *Sphagnum annulatum*, *S. inundatum*, *Splachnum rubrum* и др.). Один вид (*Orthotrichum speciosum*) занесен в «Красную книгу Мурманской области» (Красная..., 2003). Половина выявленных видов мхов часто встречается по всей Мурманской обл. Проведено сравнение списков мхов планируемого заказника «Кайта» и двух соседних охраняемых территорий — Лапландского и беломорской части Кандалакшского заповедников.

Ключевые слова: мхи, флора, планируемый заказник «Кайта», Мурманская область.

To moss flora of the planned nature reserve «Kaita» (Murmansk Region)

M. A. Boychuk¹, N. V. Polikarpova²

¹Institute of Biology of the Karelian Research Centre of RAS, Pushkinskaya Str., 11,
Petrozavodsk, 185910, Russia; boychuk@krc.karelia.ru

²Pasvik Strict Nature Reserve, Rajakoski, 184404, Russia;
polikarpova-pasvik@yandex.ru

Abstract. The first annotated list of mosses of the planned Kaita Nature Reserve with 139 species and 1 variety was compiled. Rare species (*Leucodon sciuroides*, *Philonotis caespitosa*, *Schistidium apocarpum*, *Sphagnum annulatum*, *Sphagnum inundatum*, *Splachnum rubrum* et al.) have been found. One species (*Orthotrichum speciosum*) is listed in Red Data Book of the Murmansk Region (Krasnaya..., 2003). Half of the recorded moss species often occur throughout the Murmansk Region. The lists of mosses of the planned Kaita Nature Reserve and two neighboring protected areas (Lapland and White Sea part of Kandalaksha Strict Nature Reserves) were compared.

Keywords: mosses, flora, planned Nature Reserve «Kaita», Murmansk Region.

Согласно концепции функционирования и развития сети особо охраняемых природных территорий Мурманской обл. до 2018 г. и на перспективу до 2038 г., утвержденной Постановлением Правительства Мурманской обл. от 24 марта 2011 г. № 128-ПП, планируется

создание государственного регионального природного комплексного заказника «Кайта» (далее — заказник).

Территория заказника площадью 147757 га располагается на юго-западе Мурманской обл. (Кандалакшский и Ковдорский районы) и состоит из трех участков (см. рис.). С северо-востока к ней примыкает оз. Имандра, с юго-востока — Княжгубское водохранилище. Восточная граница заказника находится в непосредственной близости от Кандалакшского залива Белого моря, западная — в 50 км от линии государственной границы России с Финляндией. К северу от заказника расположена территория Лапландского заповедника, а к востоку — беломорская часть Кандалакшского заповедника. Заказник планируется создать с целью сохранения ценных природных комплексов, не подвергшихся антропогенной деградации, в бассейнах рек Канда, Ёна, Ватсиманйокии. Это будет способствовать сохранению биоразнообразия и обеспечению экологической стабильности на значительной территории.

В геологическом отношении рассматриваемый район, как и вся Мурманская обл., относится к северо-восточной части Фенноскандинавского (Балтийского) кристаллического щита. В его строении принимают участие архейские и протерозойские породы, представленные гранитами, гранито-гнейсами, гнейсами (сланцевые, амфиболовые, биотитовые) и мигматитами по ним, гранулитами, амфиболистами, сланцами и др. (Atlas..., 1971).

Рельеф на основной части заказника — грядово-холмистый, местами — низкоротный. В целом район является крайним северо-восточным отрогом возвышенности Маанселькя. Горы (Кайта, Келесуайв, Суруйва, Крутая, Мохнатые Рога, Седловатая, Гремяха, Ближняя, Водяная, Каменистая и др.) имеют плоские вершины и абсолютные отметки до 650 м. Для вершин и крутых склонов гор характерны выходы коренных пород, остальная территория перекрыта толщей четвертичных отложений.

По климатическому районированию бывшего СССР (Alisov, 1969) территория заказника относится к атлантико-арктической области умеренного климатического пояса. Заказник располагается в материковой части Кольского полуострова, поэтому климат здесь более суровый, чем на побережье Кандалакшского залива Белого моря. Максимальные температуры зимой достигают $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$, летом — $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура воздуха — $0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха — 80 %.

Гидрографическая сеть заказника хорошо развита. Основная территория дренируется бассейном р. Канды (реки Канда, Рябина, Лоб-

ка и др.). В западной его части проходит р. Ватсиманйоки, на севере — р. Касси, на северо-востоке — р. Кюме. Имеются озера (Сабер, Вудозеро, Ташечное и др.). Территория заказника в силу высокой расчлененности рельефа богата выходами ключевых вод, родниками.

По геоботаническому районированию (Elina *et al.*, 2000) территория заказника относится к подзоне северной тайги (полоса крайне-северной тайги) и входит в состав Кандалакшского геоботанического округа Кольско-Карельской подпровинции Северо-Европейской провинции Евразийской таежной области. В заказнике имеются равнинные и горные территории. На равнинах широко представлены редкостойные сосновые и елово-сосновые лишайниковые и зелено-мошно-лишайниковые леса. Обычны смешанные древостои — сосново-березовые и березово-сосновые с примесью ели. Еловые леса встречаются реже, они часто приурочены к склонам возвышенностей. Невысокие горы характеризуются высотной поясностью. Выше 300 м над ур. м. редкостойные леса сменяются кустарничково-травяно-лишайниковым березовым криволесьем, затем — кустарничково-лишайниковыми горными тундрами. Заболоченность территории небольшая, но болота заказника отличаются разнообразием и находятся в естественном состоянии.

Несмотря на то что в бриологическом отношении Мурманская обл. изучена достаточно хорошо, еще имеются малоисследованные участки. Ранее мхи на территории планируемого заказника почти не собирались (Schljakov, Konstantinova, 1982: 7; Konstantinova *et al.*, 1993; Raznoobrazie..., 2009). Бриологов больше интересовали соседние территории Лапландского и Кандалакшского заповедников (Belkina, Likhachev, 1997, 2010).

Бриологические изыскания на территории планируемого заказника выполнялись в период с 25 июля по 1 августа 2013 г. Сбор и определение мхов проведены М. А. Бойчук, организация полевых работ, составление характеристики заказника, карты и таблицы — Н. В. Поликарповой. Было пройдено 8 маршрутов общей протяженностью 70 км. Обследовано 16 мест (см. рис., табл.). В общей сложности собрано и определено 358 образцов.

Ниже приводится аннотированный список мхов, составленный на основании обработки собранного материала. Виды расположены в алфавитном порядке. Названия таксонов даются по работам М. С. Игнатова с соавторами (Ignatov *et al.*, 2006; Ignatov, Milyutina, 2007). В аннотациях для каждого вида приводятся место сбора (см. табл.), субстрат, местообитание, а для образцов, хранящихся в Гербарии Карельского научного центра РАН (PTZ), указывается гербарный номер.

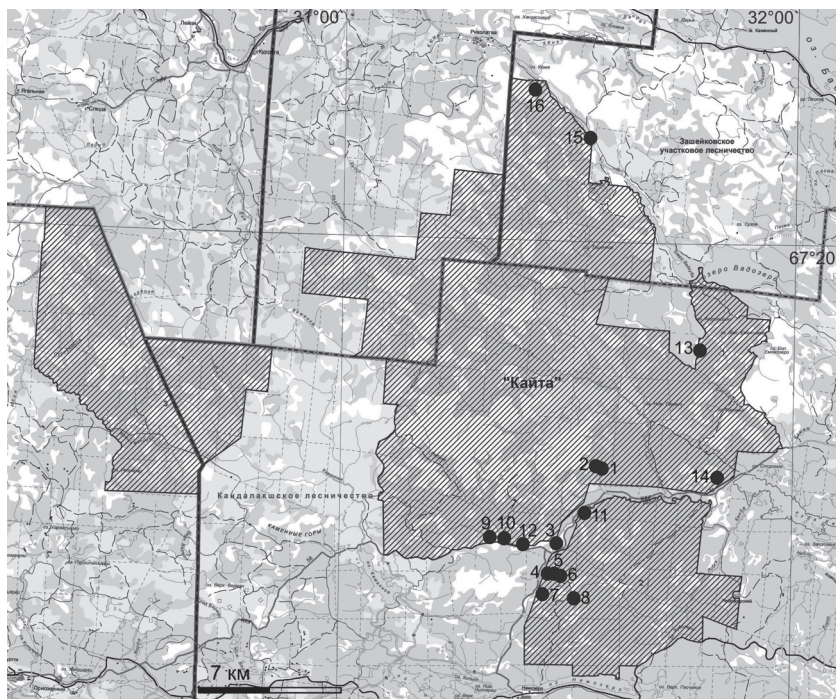


Рис. Места сборов мхов в планируемом заказнике «Кайта».

1–16 — места сборов (см. табл.).

Fig. Places of moss collecting in planned Kaita Nature Reserve.

1–16 — coll. sites (see Table).

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp. — **14**: на выходах коренных пород в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5450; **16**: на выходах коренных пород в березовом криволесье, PTZ 5451.

A. mougeotii (Bruch et al.) Schimp. — **14**: на выходах коренных пород в сосняке брусничном, березняке бруснично-разнотравном, осиннике разнотравном, PTZ 5452–5457.

Andreaea rupestris Hedw. — **6, 8, 14**: на валунах и выходах коренных пород в различных высотных поясах; **16**: на выходах коренных пород в березовом криволесье и горной тундре, PTZ 5458, 5459.

Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr. — **1**: на кочках склонового низинного болота; **3**: на почве на злаково-разнотравном лугу.

Bartramia pomiformis Hedw. — **14**: на выходах коренных пород в осиннике разнотравном, PTZ 5460.

Blindia acuta (Hedw.) Bruch et al. — **16**: на сырых выходах коренных пород в березовом криволесье, PTZ 5461.

Таблица

Места сборов мхов /Places of moss collecting

№	Места сборов / Coll. sites	Координаты / Coordinates	Абс. выс., м / Altitude, m	Дата сбора / Date of collecting
1	Восточное подножие горы Канда / East foot of Kanda Mt.	67°08'14" N, 31°35'50" E	210	25.07.2013
2	Восточное подножие горы Канда / East foot of Kanda Mt.	67°08'19" N, 31°35'31" E	205	25.07.2013
3	Долина р. Рябина / River Ryabina Valley	67°05'02" N, 31°31'11" E	410	25.07.2013
4	Западный склон горы Ближняя / Western slope of Blizhnyaya Mt.	67°03'48" N, 31°28'29" E	330	26.07.2013
5	Западный склон горы Ближняя / Western slope of Blizhnyaya Mt.	67°03'44" N, 31°28'54" E	410	26.07.2013
6	Вершина горы Ближняя / Top of Blizhnyaya Mt.	67°03'45" N, 31°29'15" E	380	26.07.2013
7	Южное подножие горы Ближняя / Southern foot of Blizhnyaya Mt.	67°02'29" N, 31°27'52" E	330	27.07.2013
8	Вершина горы Водяная / Top of Vodyanaya Mt.	67°02'21" N, 31°31'64" E	450	27.07.2013
9	Долина р. Рябина / River Ryabina Valley	67°05'06" N, 31°22'21" E	295	28.07.2013
10	Долина р. Рябина / River Ryabina Valley	67°05'12" N, 31°24'16" E	280	28.07.2013
11	Долина р. Рябина / River Ryabina Valley	67°06'23" N, 31°32'46" E	240	28.07.2013
12	Берег р. Канда / River Kanda	67°07'20" N, 31°43'31" E	40	29.07.2013
13	Берег оз. Акулинишно / Lake Akulinishno Shore	67°14'58" N, 31°47'18" E	90	29.07.2013
14	Южный склон горы Гремяха / Southern slope of Gremyakhа Mt.	67°08'22" N, 31°49'48" E	180	30.07.2013
15	Берег оз. Сабер / Lake Saber Shore	67°25'18" N, 31°33'33" E	200	31.07.2013
16	Гора Каменистая / Kamenistaya Mt.	67°27'36" N, 31°25'42" E	350	01.08.2013

Brachythecium albicans (Hedw.) Bruch et al. — **10**: на почве на злаково-разнотравном лугу, PTZ 5462.

B. salebrosum (F. Weber et D. Mohr) Bruch et al. — **3**: на почве на злаково-разнотравном лугу, PTZ 5463; **11, 12, 14**: на почве и комлях деревьев в березняках разнотравных.

Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. — **10, 12, 15**: на камнях (в воде) по берегам рек и озер, PTZ 5464.

B. weigelii Spreng. — **4**: на склоновом низинном болоте в месте выхода грунтовых вод, PTZ 5465.

Bucklandiella microcarpa (Hedw.) Bednarek-Ochyra et Ochyra — **6**: на выходах коренных пород в горной тундре, PTZ 5467; **8**: на валунах в горной тундре; **10**: на валунах на берегу реки; **11**, **14**: на валунах в лесах; **16**: на валунах в березовом криволезье, PTZ 5466.

Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb. — **7**, **13**: на сырой почве по берегам озера; **11**: на сырой почве в березняке разнотравном, PTZ 5468.

C. giganteum (Schimp.) Kindb. — **10**: на берегу реки (в воде), PTZ 5469.

C. richardsonii (Mitt.) Kindb. — **2**: на почве на берегу ручья (у воды), PTZ 5470.

Calliergonella lindbergii (Mitt.) Hedenäs — **10**: на камнях (в воде) на берегу реки; **12**: на почве на берегу реки, PTZ 5471; **15**: на камне (в воде) на берегу озера, PTZ 5472.

Campylium protensum (Brid.) Kindb. — **14**: на сырых выходах коренных пород в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5563; на заболоченном берегу ламбы, PTZ 5564.

C. stellatum (Hedw.) C. E. O. Jensen — **9**: в мочажине склонового низинного болота.

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. — **3**: на почве на злаково-разнотравном лугу и на обочине дороги, PTZ 5566.

Climacium dendroides (Hedw.) F. Weber et D. Mohr — **15**: на почве и камнях на берегу озера, PTZ 5479.

Codriophorus acicularis (Hedw.) P. Beauv. — **10**: на камне (в воде) на берегу реки, PTZ 5478.

Conostomum tetragonum (Hedw.) Lindb. — **16**: на выходах коренных пород в березовом криволезье, PTZ 5477.

Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb. — **13**: на выходах коренных пород в березняке бруснично-разнотравном; **16**: на выходах коренных пород в горной тундре, PTZ 5579.

Dichodontium palustre (Dicks.) M. Stech — **2**: на почве на берегу ручья, PTZ 5476; **8**: на почве у родника, PTZ 5476.

Dicranum drummondii Müll. Hal. — **14**: на валуне (со слоем почвы) в осиннике разнотравном, PTZ 5567; **16**: на почве в горной тундре.

D. elongatum Schleich. ex Schwägr. — **13**: на выходах коренных пород на обочине лесной дороги, PTZ 5611.

D. flexicaule Brid. — **16**: на валуне в сосняке чернично-зеленомошном, PTZ 5473.

D. fragilifolium Lindb. — **12**: на гниющей древесине березы в ельнике чернично-зеленомошном, PTZ 5582.

D. fuscescens Turner — **5**: на гниющей древесине в ельнике разнотравном; **14**: на гниющей древесине, выходах коренных пород в осиннике разнотравном, PTZ 5556, 5557.

D. majus Turner — **5**: на почве в ельнике чернично-разнотравном, PTZ 5519; **11**: на валуне (со слоем почвы) в березняке разнотравном; **16**: на валуне (со слоем почвы) в березовом криволезье, PTZ 5592.

D. montanum Hedw. — **16**: на выходах коренных пород в березовом криволезье, PTZ 5598.

D. polysetum Sw. — **12**: на почве в березняке разнотравном.

D. scoparium Hedw. — **12**: на комле березы в березняке разнотравном, PTZ 5482.

D. undulatum Schrad. ex Brid. — **6**: на почве на берегу небольшого озера; **16**: на почве в горной тундре, PTZ 5474.

Distichum capillaceum (Hedw.) Bruch et al. — **14**: на выходах коренных пород в сосняке брусничном, PTZ 5511.

Eurhynchiastrum pulchellum (Hedw.) Ignatov et Huttunen — **14**: на валуне в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5542.

Fissidens osmundoides Hedw. — **9**: на почве на берегу озера (у воды), PTZ 5517.

Fontinalis antipyretica Hedw. — **12**: на камне в русле реки, PTZ 5480; **15**: на камне (в воде) на берегу озера, PTZ 5481.

F. dalecarlica Bruch et al. — **10, 12**: на камнях в руслах рек, PTZ 5500, 5504, 5505.

Grimmia longirostris Hook. — **14**: на валуне в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5545.

G. torquata Drum. — **14**: на выходах коренных пород в сосняке брусничном и березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5498, 5499.

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv. — **14**: на валуне в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5514.

Helodium blandowii (F. Weber et D. Mohr) Warnst. — **14**: на сырых выходах коренных пород (с выклиниванием грунтовых вод) в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5515.

Heterocladium dimorphum (Brid.) Bruch et al. — **14**: на выходах коренных пород в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5562.

Hygrohypnella ochracea (Turner ex Wilson) Ignatov et Ignatova — **10**: на коре лежащего, заливаемого водой ствола ивы на берегу реки, PTZ 5521; **12**: на камнях на берегу реки, PTZ 5520.

Hylocomium splendens (Hedw.) Bruch. et al. — **5, 12, 13, 14, 16**: на почве в сосновых, еловых, березовых и осиновых лесах.

Hymenoloma crispulum (Hedw.) Ochuga — **6**: на выходах коренных пород в березовом криволесье, PTZ 5612.

Isopterygiopsis pulchella (Hedw.) Z. Iwats. — **14**: на валуне в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5553.

Kiaeria blyttii (Bruch et al.) Broth. — **16**: на выходах коренных пород в березовом криволесье, PTZ 5555.

K. glacialis (Berggr.) I. Hagen — **16**: на выходах коренных пород в березовом криволесье и горной тундре, PTZ 5547, 5548.

Lescuraea saxicola (Bruch et al.) Molendo — **15**: на валуне на берегу озера, PTZ 5546.

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr. — **14**: на выходах коренных пород в сосняках чернично-зеленомошном и брусничном, PTZ 5501, 5502; **16**: на выходах коренных пород в березовом криволесье, PTZ 5503.

Loeskyppnum badium (Hartm.) H. K. G. Paul — **1, 9**: на невысоких кочках склоновых низинных болот; **16**: на сырых выходах коренных пород в березовом криволесье, PTZ 5528.

- Meesia uliginosa** Hedw. — **4**: на сырой почве на склоне карьера, PTZ 5589.
- Mnium lycopodioides** Schwägr. — **12**: на почве в березняке разнотравном, PTZ 5529.
- M. stellare** Hedw. — **12**: на гниющей древесине в березняке разнотравном, PTZ 5530.
- Neckera pennata** Hedw. var. **tenera** Müll. Hal. — **14**: на выходах коренных пород в сосняке брусничном, PTZ 5540, 5541.
- Niphotrichum canescens** (Hedw.) Bednarek-Ochyra et Ochyra — **3**: на почве на обочине дороги.
- Ochyraea alpestris** (Hedw.) Ignatov et Ignatova — **10**: на камне в русле реки, PTZ 5539.
- O. smithii** (Sw.) Ignatov et Ignatova — **12**: на камне в русле реки, PTZ 5552.
- Oncophorus wahlenbergii** Brid. — **2**: на камне на берегу ручья.
- Orthotrichum rupestre** Schleich. ex Schwägr. — **14**: на выходах коренных пород в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5533.
- O. speciosum** Nees — **14**: на коре осины в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5532.
- Paludella squarrosa** (Hedw.) Brid. — **7**: на заболоченном берегу реки.
- Paraleucobryum longifolium** (Hedw.) Loeske — **8**: на валуне в горной тундре, PTZ 5561; **14**: на выходах коренных пород в березовых и сосновых лесах, PTZ 5543, 5558.
- Philonotis caespitosa** Jur. — **10**: на камне на берегу реки, PTZ 5607; **15**: на камне на берегу озера, PTZ 5606; **16**: на сырой почве между валунами в березовом криволесье, PTZ 5608.
- P. fontana** (Hedw.) Brid. — **3**: на почве у родника, PTZ 5600; **10**: на почве на берегу реки.
- P. seriata** Mitt. — **4**: на склоновом низинном болоте в месте выхода грунтовых вод, PTZ 5599.
- Plagiomnium ellipticum** (Brid.) T. J. Кор. — **11**: на почве в березняке разнотравном, PTZ 5535; **14**: на почве в осиннике разнотравном, PTZ 5534.
- Plagiothecium denticulatum** (Hedw.) Bruch et al. — **5**: на гниющей древесине в ельнике чернично-разнотравном, PTZ 5585.
- P. laetum** Bruch et al. — **12**: на комле березы и гниющей древесине в березняке разнотравном, PTZ 5601, 5604.
- Pleurozium schreberi** (Brid.) Mitt. — **1, 2, 3, 5, 12, 13, 14, 16**: на почве, гниющей древесине, валунах (со слоем почвы) в лесах.
- Pogonatum urnigerum** (Hedw.) P. Beauv. — **10**: на почве на злаково-разнотравном лугу, PTZ 5536.
- Pohlia bulbifera** (Warnst.) Warnst. — **13**: на песчаном берегу озера, PTZ 5537.
- P. cruda** (Hedw.) Lindb. — **6**: на выходах коренных пород в березовом криволесье, PTZ 5602; **14**: на валуне в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5597.
- P. filum** (Schimp.) Mårtensson — **10**: на глинистой почве на обочине дороги, PTZ 5575.
- P. nutans** (Hedw.) Lindb. — **2, 5, 6**: на гниющей древесине и комлях деревьев в хвойных и лиственных лесах.

Polytrichastrum alpinum (Hedw.) G. L. Sm. — **14**: на валуне в осиннике разнотравном, PTZ 5596; **16**: на выходах коренных пород в березовом криволесье, PTZ 5594.

P. longisetum (Sw. ex Brid.) G. L. Sm. — **6**: на почве на берегу небольшого озера в горной тундре, PTZ 5593.

Polytrichum commune Hedw. — **1, 5, 9, 12**: на почве в заболоченных лесах и по берегам рек.

P. hyperboreum R. Br. — **16**: на выходах коренных пород в горной тундре, PTZ 5583.

P. juniperinum Hedw. — **3**: на почве на злаково-разнотравном лугу, PTZ 5568; **8, 11, 14, 16**: на выходах коренных пород в лесах, березовых криволесьях и горной тундре.

P. piliferum Hedw. — **6**: на валуне в горной тундре, PTZ 5584.

P. strictum Brid. — **1**: на высоких кустарничково-пушицево-сфагновых кочках склонового низинного болота.

Pseudobryum cinclidioides (Huebener) T. J. Кор. — **2, 10**: на почве по берегам ручьев и рек; **14**: на почве на берегу ручейка в осиннике разнотравном, PTZ 5507.

Pterigynandrum filiforme Hedw. — **14**: на выходах коренных пород в березняке бруснично-разнотравном и ельнике чернично-разнотравном, PTZ 5508, 5509.

Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not. — **14, 16**: на почве в сосновых и березовых лесах.

Pylaisia polyantha (Hedw.) Bruch et al. — **12**: на коре рябины в березняке разнотравном, PTZ 5565.

Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid. — **16**: на выходах коренных пород в горной тундре, PTZ 5538.

Rhizomnium magnifolium (Horik.) T. J. Кор. — **4**: на склоновом низинном болоте в месте выхода грунтовых вод, PTZ 5551.

R. pseudopunctatum (Bruch et Schimp.) T. J. Кор. — **2, 10**: на почве по берегам рек; **16**: на слое почвы в сырой расщелине коренной породы в березовом криволесье, PTZ 5549.

R. punctatum (Hedw.) T. J. Кор. — **14**: на сырой почве на берегу ручья, PTZ 5550.

Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr. — **12**: на почве в березняке разнотравном.

Rhytidadelphus subpinnatus (Lindb.) T. J. Кор. — **12**: на почве в березняке разнотравном, PTZ 5493.

R. triquetrus (Hedw.) Warnst. — **12**: на почве в березняке разнотравном, PTZ 5525.

Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb. — **14**: на выходах коренных пород в березняке бруснично-разнотравном, PTZ 5524.

Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske — **11**: на валуне в березняке разнотравном, PTZ 5570; **12**: на валуне на берегу озера, PTZ 5609.

Schistidium agassizii Sull. et Lesq. — **10**: на валуне (в воде) в русле реки, PTZ 5492.

- S. apocarpum** (Hedw.) Bruch et al. — **15**: на камне на берегу озера, PTZ 5483.
- Sciuro-hypnum curtum** (Lindb.) Ignatov — **3**: на почве на лугу; **5**: на гниющей древесине в еловом лесу; **12**: на почве в березняке разнотравном, PTZ 5559.
- S. reflexum** (Starke) Ignatov et Huttunen — **3**: на почве на злаково-разнотравном лугу, PTZ 5544; **5**: на гниющей древесине в еловом лесу; **10, 12, 14**: на комлях березы в березняках разнотравных.
- Scorpidium cossonii** (Schimp.) Hedenäs — **7**: на ключевом болоте, PTZ 5560.
- S. revolvens** (Sw. ex anon.) Rubers — **1, 4, 9**: в мочажинах низинных болот; **2**: на заболоченном берегу ручья (в воде); **16**: на сырых выходах коренных пород в месте выклинивания грунтовых вод в березовом криволесье, PTZ 5554.
- S. scorpioides** (Hedw.) Limpr. — **7**: на заболоченном берегу озера (в воде); **9**: в мочажине низинного болота, PTZ 5506.
- Sphagnum angustifolium** (C. E. O. Jensen ex Russow) C. E. O. Jensen — **4**: на коврах склонового низинного болота, PTZ 5484; **7**: на заболоченном берегу озера, PTZ 5485.
- S. annulatum** H. Lindb. ex Warnst. — **1**: в пушицево-сфагновой мочажине склонового низинного болота, PTZ 5572; **7**: на заболоченном берегу озера в месте выклинивания грунтовых вод, PTZ 5580.
- S. aongstroemii** Hartm. — **14**: на заболоченном берегу небольшого озера, PTZ 5486.
- S. capillifolium** (Ehrh.) Hedw. — **6, 9**: на кустарничково-пушицево-сфагновых кочках по заболоченным берегам озерков.
- S. centrale** C. E. O. Jensen — **1**: на коврах склонового низинного болота; **2**: на почве в ельнике хвощово-сфагновом приручейном, PTZ 5487; **7**: на заболоченном берегу реки.
- S. compactum** Lam. et DC. — **1, 9**: на кочках склоновых низинных болот; **6**: на почве на дне военного окопа в горной тундре, PTZ 5512; **7**: на заболоченном берегу озера; **16**: на сырых выходах коренных пород в горной тундре.
- S. contortum** Schultz — **9**: в осоково-гипновой мочажине склонового низинного болота, PTZ 5571.
- S. fuscum** (Schimp.) H. Klinggr. — **4**: на высокой кустарничково-пушицево-сфагновой кочке склонового низинного болота, PTZ 5513.
- S. girgensohnii** Russow — **2, 7, 11, 14**: на почве в заболоченных лесах, по берегам рек и озер; **10**: на почве в ельнике ерничково-осоково-сфагновом, PTZ 5578.
- S. inundatum** Russow — **7**: на заболоченном берегу озера, PTZ 5518.
- S. jensenii** H. Lindb. — **7**: на заболоченном берегу реки; **9**: на склоновом низинном болоте; **13**: в пушицево-сфагновой мочажине на заболоченном берегу озера, PTZ 5577.
- S. lindbergii** Schimp. — **1, 9**: на коврах и в мочажинах склоновых низинных болот; **7, 10**: на заболоченном берегу реки; **6**: на заболоченном берегу небольшого озера в горной тундре, PTZ 5489.
- S. magellanicum** Brid. — **1**: на ерничково-пушицево-сфагновом ковре склонового низинного болота, PTZ 5488; **7**: на заболоченном берегу реки.
- S. majus** (Russow) C. E. O. Jensen — **7**: на заболоченном берегу реки.
- S. papillosum** Lindb. — **1**: в пушицево-сфагновой мочажине склонового низинного болота, PTZ 5490; **7**: на заболоченном берегу реки.

S. platyphyllum (Lindb. ex Braithw.) Warnst. — **7**: в осоковой обводненной западине на заболоченном берегу реки, PTZ 5491.

S. riparium Ångstr. — **8**: в обводненной осоково-сфагновой западине на берегу небольшого озера в горной тундре (в ложбине), PTZ 5522.

S. rubellum Wilson — **6**: на кустарничковой кочке на заболоченном берегу небольшого озера в горной тундре (в ложбине), PTZ 5613.

S. russowii Warnst. — **1**: на невысокой пушицево-сфагновой кочке на склоновом низинном болоте, PTZ 5591; **4**, **9**: на склоновом низинном болоте; **5**: на почве в ельнике разнотравном.

S. squarrosum Cromé — **2**: на почве в ельнике приручейном; **10**: в осоково-сфагновой западине в заболоченном ельнике, PTZ 5523.

S. subfulvum Sjöers — **9**: на низкой кочке склонового низинного болота, PTZ 5590.

S. subsecundum Nees — **1**, **4**: в мочажинах склоновых низинных болот, PTZ 5527; **7**: в осоковой западине на заболоченном берегу реки, PTZ 5526.

S. tenellum (Brid.) Pers. ex Brid. — **1**: в пушицево-сфагновой мочажине склонового низинного болота, PTZ 5588.

S. teres (Schimp.) Ångstr. — **2**: на почве на берегу ручья, PTZ 5586; **7**: на заболоченном берегу реки; **9**: на невысоких кочках и коврах склонового низинного болота.

S. warnstorffii Russow — **2**: на почве в заболоченном ельнике; **4**, **9**: на невысоких кочках и коврах склоновых низинных болот; **7**: на заболоченном берегу реки, PTZ 5531.

Splachnum luteum Hedw. — **4**: на окрайке склонового низинного болота.

S. rubrum Hedw. — **16**: на почве в сосняке кустарничково-травяно-сфагновом, PTZ 5510.

Straminergon stramineum (Dicks. ex Brid.) Hedenäs — **2**, **7**, **9**, **10**: на низинных болотах, заболоченных берегах рек и озер.

Tetraphis pellucida Hedw. — **5**: на гниющей древесине в ельнике чернично-разнотравном; **12**, **14**: на гниющей древесине в лесах.

Tetraplodon mnioides (Hedw.) Bruch et al. — **3**: на почве на обочине дороги, PTZ 5494.

Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske — **7**: на заболоченном берегу реки.

Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr. — **14**: на выходах коренных пород в сосняке чернично-зеленомошном и березняке разнотравном, PTZ 5495, 5496.

Warnstorfia exannulata (Bruch et al.) Loeske — **1**, **4**: в мочажинах склоновых низинных болот, PTZ 5595; **2**: в сырой западине в ельнике приручейном; PTZ 5595; **7**: на заболоченном берегу реки; **12**: на берегу реки (в воде), PTZ 5587, 5605.

W. fluitans (Hedw.) Loeske — **6**: на заболоченном берегу небольшого озера (в воде) в горной тундре, PTZ 5581.

W. procera (Renauld et Arnell) Tuom. — **4**: в мочажине склонового низинного болота в месте выхода грунтовых вод, PTZ 5576; **7**: в обводненной осоковой западине на заболоченном берегу реки, PTZ 5574; **16**: на сырых выходах коренных пород (с выклиниванием грунтовых вод) в березовом криволесье, PTZ 5573.

W. sarmentosa (Wahlenb.) Hedenäs — **4, 9:** в мочажинах склоновых низинных болот; **16:** на сырых выходах коренных пород (с выклиниванием грунтовых вод) в березовом криволестье, PTZ 5569.

W. tundrae (Arnell) Loeske — **16:** на почве в ельнике кустарничково-разнотравно-сфагновом приручейном, PTZ 5610.

Для бриофлоры планируемого заказника «Кайта», по результатам проведенных исследований, известны 139 видов и 1 разновидность мхов, относящиеся к 72 родам из 36 семейств. Это составляет 30 % от выявленной флоры мхов Мурманской обл., для которой в настоящее время известно 470 видов (Schljakov, Konstantinova, 1982; Raznoobrazie..., 2009; Belkina, 2010, 2011; Fedosov, 2012). Наибольшим количеством видов представлены семейства *Sphagnaceae* (25 видов), *Calliergonaceae* (11), *Dicranaceae* (11), *Grimmiaceae* (9), *Polytrichaceae* (8), *Mniaceae* (7), *Rhabdoweisiaceae* (7), *Amblystegiaceae*, *Bartramiaceae*, *Brachytheciaceae* и *Scorpidiaceae* (по 5 видов). Половина выявленных видов мхов довольно часто встречается по всей области. Из редких в заказнике обнаружено 9 видов (*Orthotrichum speciosum*, *Leucodon sciuroides*, *Philonotis caespitosa*, *Schistidium apocarpum*, *Sphagnum annulatum*, *S. contortum*, *S. inundatum*, *S. platyphyllum*, *Splachnum rubrum*), в том числе один (*Orthotrichum speciosum*) занесен в «Красную книгу Мурманской области» (Krasnaya..., 2003) с категорией «бионадзор».

Сравнение списков мхов планируемого заказника «Кайта», Лапландского заповедника, для которого известно 253 вида (Belkina, Likhachev, 2010), и беломорской части Кандалакшского заповедника — 266 видов (Belkina, Likhachev, 1997), показало большое сходство (126 и 130 общих видов, или 90 и 93 % соответственно). На территории заказника отмечено 13 видов (*Bryum weigelii*, *Codriophorus acicularis*, *Dichodontium palustre*, *Hygrohypnella ochracea*, *Kiaeria glacialis*, *Mnium lycopodioides*, *Orthotrichum rupestre*, *Philonotis seriata*, *Pohlia filum*, *Polytrichum hyperboreum*, *Sphagnum aongstroemii*, *S. contortum*, *S. inundatum*), не найденных в беломорской части заповедника «Кандалакшский», и 9 видов (*Amphidium mougeotii*, *Campylium protensum*, *Leucodon sciuroides*, *Pylaisia polyantha*, *Schistidium apocarpum*, *Sphagnum annulatum*, *S. contortum*, *S. rubellum*, *Warnstorfia tundrae*), не обнаруженных в заповеднике «Лапландский». В целом выявленная флора мхов заказника является типичной для подзоны северной тайги Европейского Севера.

Работа выполнена в рамках комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающих создание государ-

ственного регионального природного комплексного заказника «Кайта». Авторы выражают искреннюю благодарность О. А. Белкиной, Е. А. Игнатовой и В. Э. Федосову за помощь в определении некоторых видов мхов.

Литература

- [Alisov] Алисов Б. П. 1969. *Климат СССР*. М.: 104 с.
- [Atlas...] *Атлас Мурманской области*. 1971. М.: 33 с.
- [Belkina] Белкина О. А. 2010. Новые находки мхов в Мурманской области. 1. *Arctoa*. 19: 259.
- [Belkina] Белкина О. А. 2011. Новые находки мхов в Мурманской области. 2. *Arctoa*. 20: 247.
- [Belkina, Likhachev] Белкина О. А., Лихачев А. Ю. 1997. *Конспект флоры листостебельных мхов Кандалякского заповедника (Белое море)*. Апатиты: 46 с.
- [Belkina, Likhachev] Белкина О. А., Лихачев А. Ю. 2010. Список листостебельных мхов Лапландского заповедника. *Вестник МГТУ*. 13 (4/2): 984–988.
- [Elina et al.] Елина Г. А., Лукашов А. Д., Юрковская Т. К. 2000. *Позднеледниковье и голоцен Восточной Фенноскандии (палеорастиельность и палеогеография)*. Петрозаводск: 242 с.
- [Fedosov] Федосов В. Э. 2012. Новые находки мхов в Мурманской области. 3. *Arctoa*. 21: 275.
- [Ignatov et al.] Ignatov M. S., Afonina O. M., Ignatova E. A. et al. 2006. Check-list of mosses of East Europe and North Asia. *Arctoa*. 15: 1–130.
- [Ignatov, Milyutina] Ignatov M. S., Milyutina I. A. 2007. On *Sciuro-hypnum oedipodium* and *S. curtum* (Brachytheciaceae, Bryophyta). *Arctoa*. 16: 47–61.
- [Konstantinova et al.] Константинова Н. А., Лихачев А. Ю., Белкина О. А. 1993. Дополнения и уточнения к «Конспекту флоры мохообразных Мурманской области». *Флористические и геоботанические исследования в Мурманской области*. Апатиты: 6–44.
- [Krasnaya...] *Красная книга Мурманской области*. 2003. Мурманск: 400 с.
- [Raznoobrazie...] *Разнообразие растений, лишайников и цианопрокариот Мурманской области: итоги изучения и перспективы охраны*. 2009. СПб.: 120 с.
- [Schljakov, Konstantinova] Шляков Р. Н., Константинова Н. А. 1982. *Конспект флоры мохообразных Мурманской области*. Апатиты: 227 с.

References

- Alisov B. P. 1969. *Klimat SSSR* [Climate of USSR]. M.: 104 p. (In Russ.).
- Atlas Murmanskoy oblasti* [Atlas of the Murmansk Region]. 1971. M.: 33 p. (In Russ.).
- Belkina O. A. 2010. New moss records from Murmansk Region. 1. *Arctoa*. 19: 259.
- Belkina O. A. 2011. New moss records from Murmansk Region. 2. *Arctoa*. 20: 247.
- Belkina O. A., Likhachev A. Yu. 1997. *Konspekt flory listostebelnykh mkhov Kandalakshskogo zapovednika (Beloe more)* [Mosses of Kandalaksha state nature reserve (White Sea)]. Apatity: 46 p. (In Russ.).

- Belkina O. A., Likhachev A. Yu. 2010. Mosses of the Lapland strict nature reserve. *Vestn. MGTU.* 13 (4/2): 984–988. (In Russ.).
- Elna G. A., Lukashov A. D., Jurkovskaya T. K. 2000. *Pozdnelednikov'e i golotsen Vostochnoy Fennoskandii (paleorastitel'nost' i paleogeografiya)* [Late glacial and Holocene time in the East Fennoscandia (palaeovegetation and palaeogeography)]. Petrozavodsk: 242 p. (In Russ.).
- Fedosov V. E. 2012. New moss records from Murmansk Region. 3. *Arctoa.* 21: 275.
- Ignatov M. S., Afonina O. M., Ignatova E. A. et al. 2006. Check-list of mosses of East Europe and North Asia. *Arctoa.* 15: 1–130.
- Ignatov M. S., Milyutina I. A. 2007. On *Sciuro-hypnum oedipodium* and *S. curtum* (Brachytheciaceae, Bryophyta). *Arctoa.* 16: 47–61.
- Konstantinova N. A., Likhachev A. Yu., Belkina O. A. [Additions and refinements to the Bryophyte flora check-list of the Murmansk Region]. *Floristicheskie i geobotanicheskie issledovaniya v Murmanskoy oblasti* [Floristic and geobotanical studies in the Murmansk Region]. Apatity: 6–44. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Murmanskoy oblasti* [Red Data Book of the Murmansk Region]. 2003. Murmansk: 400 p. (In Russ.).
- Raznoobrazie rasteniy, lishaynikov i cianoprokariot Murmanskoy oblasti: itogi izucheniya i perspektivy ohrany* [Diversity of plants, lichens and cyanoprokaryotes of the Murmansk Region: results of study and conservation]. 2009. St. Petersburg: 120 p. (In Russ.).
- Schljakov R. N., Konstantinova N. A. 1982. *Konspekt flory mokhoobraznykh Murmanskoy oblasti* [Bryophyte flora check-list of the Murmansk Region]. Apatity: 227 p. (In Russ.).