

ISSN 0568-5435

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

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

ТОМ 46

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XLVI



Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
Санкт-Петербург
2012

Э. Г. Леушина

E. G. Leushina

**МХИ ЗАКАЗНИКА «ВЫБОРГСКИЙ»
(ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

**MOSES OF VYBORGSKY SANCTUARY
(LENINGRAD REGION)**

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
Лаборатория лишенологии и бриологии
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2
elm-leu@yandex.ru

Приводятся результаты изучения мхов заказника «Выборгский» (Ленинградская обл.). Впервые публикуется аннотированный список мхов, насчитывающий 171 вид, из которых один [*Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr.] включен в «Красную книгу Российской Федерации» (2008), 9 видов внесены в «Красную книгу природы Ленинградской области» (2000). Вид *Ulota drummondii* (Hook. et Grev.) Brid. является новым для Ленинградской обл. Дан краткий анализ изученной флоры.

Ключевые слова: мхи, флора, редкие виды, заказник «Выборгский», Ленинградская обл.

Vyborgsky Sanctuary occupies the coastal zone of the Gulf of Finland and Vyborg Bay, the northern part of the Kiperort Peninsula, Lisy Island and about 40 adjacent small islands. The annotated list of 171 moss species and brief analysis of the moss flora are provided. *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr. is included in The Red Data Book of Russia (2008), *Ulota drummondii* (Hook. et Grev.) Brid. is new for the Leningrad Region and 9 species are protected in the Leningrad Region.

Keywords: mosses, rare species, Vyborgsky Sanctuary, Leningrad Region

Заказник «Выборгский» располагается на северо-западе Ленинградской обл., в Выборгском р-не и включает северную часть полуострова Киперорт, о. Лисий и около 40 прилегающих мелких островов. Заказник был организован в 1976 г. с целью сохранения уникальных прибрежно-водных комплексов островной части Выборгского залива, мест обитания редких видов растений и животных, массовых стоянок водоплавающих птиц на весеннем пролете (Красная..., 1999). Практически необитаемая в настоящее время территория заказника имеет богатую историю (Балашов, 2003). До 1948 г. острова Выборгского залива входили в состав Финляндии, на полуострове Киперорт, островах Лисий, Заовраженский и Школьный располагались деревни. Во время Великой Отечественной войны на островах шли ожесточенные бои, до настоящего времени на многих островах сохранились воронки, остатки траншей и землянок, а на

о. Вихревой — бетонные доты и бункеры. После войны большинство деревень уже не было восстановлено, и с конца 1940-х гг. начинается процесс зарастания и заболачивания заброшенных сельскохозяйственных угодий. Со времен финских поселений сохранились остатки каменных фундаментов, погреба, заборы, дороги и канавы, на побережьях — каменные и бетонные пристани и пирсы.

Территория заказника расположена в зоне контакта Балтийского кристаллического щита и Русской платформы (Красная..., 1999; Заповедная..., 2004). Породы, слагающие щит, относятся к Выборгскому массиву гранитов рапакиви раннепротерозойского возраста. Надводная часть территории ныне представляет собой вершины отдельных гряд и утесов, на островах Рысий, Школьный, Вихревой, Хапасари, Пюэяринсари и Красивый такие гряды (сельги) обнажены, а на большинстве островов перекрыты маломощным чехлом рыхлых четвертичных отложений. Береговые линии извилистые, много мысов, бухт, небольших заливов. На всех островах и на полуострове много валунов, в основном гранитных. Большинство валунов около 1 м в диам., но встречаются глыбы, достигающие 4–5 м в диам.

Большая часть исследованной территории покрыта лесами, наиболее распространены чернично-зеленомошные сосновые леса. Они обычно располагаются на пологих склонах террас и на приподнятых центральных равнинах более крупных островов. На наиболее прогреваемых склонах изредка встречаются участки вересково-лишайниковых сосняков, бедных по своему видовому составу. Еловые леса (преимущественно чернично-зеленомошные) встречаются редко и занимают небольшие площади. Мелколиственные леса, часто с примесью сосны и ели в древостое, приурочены к нижним частям склонов, а также располагаются на старых сельскохозяйственных угодьях. На полуострове Киперорт, а также на островах Большой Луговой, Рысий, Березовый Буян в составе хвойно-мелколиственных и мелколиственных лесов встречаются широколиственные породы деревьев: дуб, липа, ясень, клен, вяз. Прибрежную часть островов окаймляет узкая полоса приморских лугов и черноольшаников. В прибойной зоне, часто среди многочисленных валунов, располагается полоса высокотравья, образованная такими видами, как *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert, *Alopecurus arundinaceus* Poir. и др. На наиболее топких местах, отделенных от залива береговыми валами, располагаются заросли *Comarum palustre* L., *Calla palustris* L., *Menyanthes trifoliata* L., изредка присутствует *Myrica gale* L. Незначительные по площади

сфагновые болота (в основном переходного типа) распространены только на полуострове Киперорт и о. Лисий. В местах бывших поселений встречаются небольшие участки суходольных лугов.

Флора мхов Выборгского заказника ранее не изучалась. Основой настоящей работы являются гербарные образцы мхов, собранные автором и Л. Е. Курбатовой в полевые сезоны 2005–2010 гг. Всего было собрано и обработано около 1000 образцов. Образцы хранятся в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИИ) РАН (LE).

В представленном ниже аннотированном списке виды расположены в алфавитном порядке. Латинские названия даны по «Check-list of mosses of East Europe and North Asia» (Ignatov et al., 2006). Для каждого вида указывается его встречаемость по следующей шкале: единично (I) — вид собран 1 раз, редко (II) — 2–5, спорадически (III) — 6–15, часто (IV) — 16–25, очень часто (V) — 26 раз и более. Для редких и единично собранных видов перечисляются все точки сбора, местообитание, субстрат, номер образца, дата сбора. Для более часто встречающихся видов приводится обобщенная экологическая характеристика, точки сбора образцов и номера репрезентативных образцов. Отмечается наличие спорофитов. Большинство образцов собраны совместно Э. Г. Леушиной и Л. Е. Курбатовой, в другом случае коллектор указывается.

Виды, включенные в «Красную книгу природы Ленинградской области» (2000) отмечены знаком «*».

Принятые сокращения: бол. — болото, бух. — бухта, быв. — бывшая, м. — мыс, п-ов — полуостров, ур. — урочище.

Пункты сбора образцов:

ББ — о. Березовый Буян (60°33'33" с. ш., 28°34'02" в. д.), **БЛ** — о. Большой Луговой (60°32'45" с. ш., 28°33'36" в. д.), **Бр** — о. Брусок (60°29'36" с. ш., 28°38'23" в. д.), **Б** — о. Бычий (60°33'56" с. ш., 28°32'26" в. д.), **В** — о. Вихревой (60°33'53" с. ш., 28°26'05" в. д.), **ЕБ** — о. Еловый Буян (60°34'11" с. ш., 28°33'03" в. д.), **З** — о. Заовраженский (60°27'18" с. ш., 28°40'46" в. д.), **К** — полуостров Киперорт (60°29'35" с. ш., 28°31'53" в. д.), **Кр** — о. Красивый (60°32'59" с. ш., 28°34'22" в. д.), **КБ** — о. Крайний Буян (60°33'27" с. ш., 28°32'23" в. д.), **Л** — о. Лисий (60°29'46" с. ш., 28°37'47" в. д.), **МЛ** — о. Малый Луговой (60°31'59" с. ш., 28°33'52" в. д.), **М** — о. Мельничный (60°32'31" с. ш., 28°36'42" в. д.), **ПБ** — о. Песчаный Буян (60°33'40" с. ш., 28°32'40" в. д.), **Пк** — о. Пюэжяринсари (60°28'49" с. ш., 28°40'56" в. д.), **Р** — о. Рысий (60°32'21" с. ш., 28°34'36" в. д.), **С** — о. Синий (60°27'01" с. ш., 28°38'37" в. д.), **Ср** —

о. Срединный (60°29'26" с. ш., 28°39'37" в. д.), **Т** — о. Телячий (60°32'35" с. ш., 28°36'38" в. д.), **ЧБ** — о. Черный Буян (60°33'24" с. ш., 28°32'54" в. д.), **Х** — о. Хапасари (60°33'30" с. ш., 28°34'44" в. д.), **Хн** — о. Хонкасари (60°33'57" с. ш., 28°34'08" в. д.), **Ш** — о. Школьный (60°32'26" с. ш., 28°35'52" в. д.).

Abietinella abietina (Hedw.) M. Fleisch. — III. В сухих мелколиственных лесах и на полянах на фундаментах и бетонных дотах; на почве суходольного луга; на сельгах. **В, Л, Пк, С, Ш** (№ 179).

Amblystegium serpens (Hedw.) Bruch et al. — V. В смешанных и мелколиственных лесах на комлях лиственных деревьев, стволах осин, гнилой древесине; на почве на приморских лугах и береговых уступах; на валунах, сельгах, фундаментах и бетонных сооружениях. **ББ, БЛ, Б, В, ЕБ, З, К, КБ, Л, М, ПБ, Пк, Ср, Т, Х, ЧБ, Ш** (№ 170). Со спорофитами.

Andreaea rupestris Hedw. — I. **Л**, окраина осоково-вахтового болота в быв. дер. Лисино, на валуне, № 119. Со спорофитами.

Atrichum tenellum (Röhl.) Bruch et al. — IV. В смешанных и мелколиственных лесах на почве выворотов деревьев, на обочинах лесных дорог. **БЛ, В, ЕБ, З, К, Л, Х** (№ 155), **Ш**.

A. undulatum (Hedw.) P. Beauv. — IV. В лесах на почве выворотов деревьев, на обочинах лесных дорог. **ББ, З, К** (№ 199), **Л, Х, Ш**.

***Aulacomnium androgynum** (Hedw.) Schwägr. — II. **Л**: сосняк зеленомошный между быв. дер. Лисино и м. Койвуниemi, на крупном валуне (на мелкозем в трещинах) и на почве при основании валуна, № 116; сев.-вост. побережье в средней части острова, на валуне в заболоченном березняке, № 314. **С**, в березово-черноольховом лесу, на гнилом пне, № 72.

A. palustre (Hedw.) Schwägr. — V. В сырых и заболоченных лесах на почве; на кочках переходных болот и на окраине верхового болота; на сельгах на побережьях; однократно на бетонном доте. **ББ, БЛ, В, ЕБ, З, К, Л, КБ, Кр, Р, Х, Ш** (№ 177). Со спорофитами.

Barbula convoluta Hedw. — II. **Р**, юж. часть острова, на гари, № 176. **А. Д.** Потемкин. **Ш**, вост. побережье острова, поляна в травяном березняке, на бетоне между камнями фундамента, № 41.

B. unguiculata Hedw. — I. **Ш**, вост. побережье острова, поляна в травяном березняке, на бетоне между камнями фундамента, № 93.

Brachytheciastrum velutinum (Hedw.) Ignatov et Huttunen — III. В сосново-мелколиственных и мелколиственных лесах на фундаментах, на мелкозем между камнями погребов, **Л** (№ 80), **Ш**.

Brachythecium albicans (Hedw.) Bruch. et al. — III. В сосново-березовых и мелколиственных лесах на почве, комлях, фундаментах, валунах; на сельге. **ББ, ЕБ, З, Л, МЛ, М, Р, Т, Ш** (№ 137).

B. mildeanum (Schimp.) Schimp. — II. **Л**, м. Ловецкий, на валуне, № 315. **Ш**: зап. побережье острова, на почве приморского луга, № 1; м. Нос, сосново-мелколиственный лес, на комле осины, № 178.

V. rutabulum (Hedw.) Bruch. et al. — V. В мелколиственных лесах, зарослях кустарников, на лесных полянах на почве, гнилой древесине, комлях, валунах, фундаментах; на почве береговых уступов и на приморских лугах; реже в смешанных лесах на почве и гнилой древесине. **ББ, БЛ, В, ЕБ, З, К, КБ, Л** (№ 109), **ПБ, Р, С, Х, ЧБ, Ш**. Со спорофитами.

V. salebrosum (F. Weber et D. Mohr) Bruch. et al. — V. В смешанных и мелколиственных лесах, зарослях кустарников, на лесных полянах на почве, гнилой древесине, комлях, валунах, фундаментах и бетонных сооружениях; на почве суходольных лугов; реже на сельгах. **ББ** (№ 180), **БЛ, В, ЕБ, З, К, КБ, Л, ПБ, Р, С, Х, Ш**. Со спорофитами.

Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) P. C. Chen — II. **К**, зап. побережье острова, дер. Петровское, на фундаменте, № 181. **Ш**, сев.-вост. побережье острова, на фундаменте, № 145.

Bryum algovicum Sendtn. ex Müll. Hal. — I. **Л**, окр. бух. Иловатая, прибрежный черноольшаник, на почве на береговых уступах, № 110. Со спорофитами.

V. amblyodon Müll. Hal. — II. **К**, окр. м. Кузнечный, на почве приморского луга, № 182. **Р**, вост. побережье острова, приморский луг, на почве у основания валунов, № 2. Со спорофитами.

V. argenteum Hedw. — II. **Ш**: вост. побережье острова, на фундаменте, № 183; юго-вост. побережье острова, каменный пирс, на бетоне между камнями, № 184; на сельге в сев.-зап. части острова, № 185.

V. caespiticium Hedw. — I. **Хн**, сев.-вост. побережье острова, сосново-березовый лес, на почве между валунами на береговых уступах, № 186. Со спорофитами.

V. capillare Hedw. — II. **Пк**, на сельге, № 187. **Ш**, на сельге в сев.-зап. части острова, № 32.

V. creberrimum Taylor — I. **Ш**, окр. м. Нос, сосново-березовый лес, на бетонном фундаменте, № 133. Со спорофитами.

V. lonchocaulon Müll. Hal. — I. **Ш**, вост. побережье острова, березовый лес, на мелкоземле на фундаменте, № 148. Со спорофитами.

V. moravicum Podp. — III. На бетонных фундаментах и сооружениях, реже на крупных валунах. **К, Л** (№ 31).

Bucklandiella microcarpa (Hedw.) Bednarek-Ochyra et Ochyra — II. **К**, на прибрежных валунах у м. Кузнечный, № 188. **Л**: на валуне на переходном болоте в окр. быв. дер. Стрелково, № 189; на валуне на м. Ловецкий, № 190; окр. бух. Веселая, на фундаменте, № 191. Со спорофитами.

Buxbaumia aphylla Hedw. — II. **Л**, центр. часть острова, сосняк на месте старой гари, на почве, № 316. **Хн**, на песчаной почве береговых уступов, № 4. **Ш**, на гари в сев. части острова, № 150. Со спорофитами.

Calliargon cordifolium (Hedw.) Kindb. — V. В сырых и заболоченных смешанных и мелколиственных лесах на почве; на сельге в сырых расщелинах скал. **ББ, БЛ, Б, В, З, К, Л, ПБ, Р** (№ 156), **С, Ш**. Со спорофитами.

C. giganteum (Schimp.) Kindb. — I. **Ш**, сев. часть острова, заболоченный черноольхово-березовый лес, на почве, № 192.

Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske — III. В сырых и заболоченных черноольшаниках на почве, покрытых почвой камнях; реже в сосново-мелколиственных лесах в канавах; на кочках прибрежного тростникового болота; на почве приморского луга. **ББ, К, Л, ПБ, Р, Ср, Т** (№ 193), **Ш**.

C. lindbergii (Mitt.) Hedenäs — I. **В**, п-ов Большой, мелколиственный лес, на почве в яме, № 194.

Campyliadelphus chrysophyllus (Brid.) R. S. Chopra — II. **Р**, прибрежный черноольшаник, на покрытом почвой камне, № 195. **Ш**: окр. м. Нос, на фундаменте, № 196; юго-зап. часть острова, осинник с примесью березы и сосны, на стволе осины, № 143.

Campylidium sommerfeltii (Myrin) Ochyra — I. **Л**, юго-вост. часть острова, сосново-мелколиственный лес, на мелкоземме между камнями погребца, № 197.

Campylium stellatum (Hedw.) C. E. O. Jensen — II. **ББ**, хвойно-мелколиственный лес с примесью липы и дуба, на комле осины, № 5. **Л**, болото переходного типа в окр. быв. дер. Лисино, № 198.

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. — V. В смешанных и мелколиственных лесах на почве выворотов деревьев, на береговых уступах, на обочинах дорог, на гнилой древесине, валунах, фундаментах, на бетонных дотах, сельгах, гарях. **ББ, БЛ, Б, В, ЕБ, З, К, КБ, Кр, Л, ПБ, Р** (№ 151), **С, Ср, Т, Х, Хн, ЧБ, Ш**. Со спорофитами.

Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout — III. В мелколиственных лесах, зарослях кустарников, в елово-мелколиственном лесу, ельнике с участками мертвого покрова и в сероольшанике на почве. **БЛ, З, К, Л** (№ 103), **Пк, Ш**.

Climacium dendroides (Hedw.) F. Weber et D. Mohr. — IV. В мелколиственных и смешанных лесах на почве, комлях, гнилой древесине, на валунах, сельгах, фундаментах. **ББ, Б, В, ЕБ, К, КБ** (№ 200), **Л, Пк, Р, Х, ЧБ, Ш**.

Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb. — III. В хвойных, сосново-березовых и мелколиственных лесах на валунах, реже на фундаментах. **ББ, ЕБ, З, К, Л, М, Р, С, Х, Ш** (№ 6). Со спорофитами.

Dichelyma falcatum (Hedw.) Myrin — I. **К**, ур. Ромашки, в хвойно-мелколиственном лесу в нижней части валуна, № 111.

Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp. — III. В лесах, на окраинах переходных болот на почве выворотов деревьев, на глинистом почвенном уступе у комля березы. **ББ, В, ЕБ, Кр, Л, С, Х, Ш** (№ 174). Со спорофитами.

D. crispata (Hedw.) Schimp. — I. **Хн**, сев.-вост. побережье острова, сосново-березовый лес, на почве между валунами на береговых уступах, № 7. Со спорофитами.

D. heteromalla (Hedw.) Schimp. — III. В лесах на почве выворотов деревьев, на глинистом почвенном уступе у комля березы. **ББ** (№ 91), **БЛ, ЕБ, З, Л, Р, Х, Ш** (№ 175). Со спорофитами.

Dicranum flexicaule Brid. — I. **З**, на почве в зеленомошном ельнике, № 61.

D. fragilifolium Lindb. — I. Т, сев.-вост. побережье острова, на комле черной ольхи, № 8.

D. fuscescens Turner — III. В сосновых, хвойно-мелколиственных и березовых лесах на гнилой древесине, реже на комлях берез. З, Л (№ 201).

D. majus Sm. — III. В сырых лесах и на переходных болотах на почве; в расщелинах скал на сельге. ББ (№ 202), В, З, К, Л, Ш.

D. montanum Hedw. — IV. В лесах на гнилой древесине, на комлях и стволах березы, черной ольхи, иногда на рябинах, на валунах. ББ, БЛ, В, ЕБ, З, К, Л (№ 203), ПБ, Р, С, Х, ЧБ, Ш. Со спорофитами.

D. polysetum Sw. — V. В лесах на почве, покрытых почвой камнях, гнилой древесине, комлях лиственных деревьев; на кочках на окраинах верхового и переходных болот; на сельгах. ББ, БЛ, В, З, ЕБ, К, КБ, Л, М, ПБ, Р (№ 204), С, Х, Ш. Со спорофитами.

D. scoparium Hedw. — V. В лесах на почве, покрытых почвой камнях, на фундаментах, гнилой древесине, комлях, реже на стволах лиственных деревьев; на кочках переходных болот; на сельгах. ББ (№ 205), БЛ, Б, В, ЕБ, З, К, КБ, Л, М, ПБ, Р, С, Ср, Х, ЧБ, Ш. Со спорофитами.

D. spurium Hedw. — II. Л: окр. м. Ловецкий, сосняк чернично-зеленомошный, на почве на вывороте, № 118; центр. часть острова, лишайниковый сосняк на гари, на разрушающихся гранитных валунах, № 123; окр. м. Межник, сосновая пустошь на окраине гари, № 206; центр. часть острова, на обочине дороги (между гарью и сосняком), № 67. Со спорофитами.

Didymodon rigidulus Hedw. — II. Л, быв. дер. Лисино, на фундаменте, № 100. Ш: пирс на юго-вост. побережье острова, на бетоне между камнями, № 207; юго-вост. побережье острова, березовый лес, на бетоне между камнями фундамента, № 92; окр. м. Нос, березово-сосновый лес, на вертикальных стенках бетонного погребца, № 208.

Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch et al. — I. Ш, окр. м. Нос, сосново-березовый лес черничник, на вертикальных стенках бетонного погребца, № 209. Со спорофитами.

Ditrichum cylindricum (Hedw.) Grout — I. Л, окр. бух. Затишье, на почве на обочине дороги, № 9. Со спорофитами.

Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst. — III. На приморских лугах на почве; в мелколиственных лесах в канавах и заболоченных понижениях; в бухтах в воде и на сплавинах. ББ, БЛ, Б, К, Л (№ 165), М, ПБ, Пк, Т (№ 171), Ш.

D. polygamus (Bruch et al.) Hedenäs — II. КБ, на почве приморского луга, № 210. Кр, на почве приморского луга, № 10. Л: бух. Журавлиная, на почве приморского луга, № 211; быв. дер. Лисино, на бетонном фундаменте, № 212. Со спорофитами.

Eurhynchiastrium pulchellum (Hedw.) Ignatov et Huttunen — II. Л: юж. часть острова, фундамент у дороги на м. Луговой, № 74; окр. бух. Веселая, на мелкоземме между камнями погребца, № 53; быв. дер. Лисино, на корнях осины и на почве на береговых уступах, № 49.

Eurhynchium angustirete (Broth.) T. J. Кор. — II. **Л**, быв. дер. Лисино, на почве в зарослях малины по склонам ручья, № 214; здесь же, на почве в осиннике около ручья, № 77. **Пк**: зап. часть острова, на почве в зарослях малины, № 213; здесь же, на почве в мелколиственном лесу с примесью вяза, № 317.

Fissidens adianthoides Hedw. — III. На почве в полосе приморских лугов и черноольшаников; в хвойно-мелколиственном и в березово-черноольховом лесах на комлях осин; в еловом лесу в нижней части фундамента. **ББ** (№ 46), **З** (№ 122), **КБ**, **Л** (№ 96), **ЧБ**, **Ш** (№ 94). Со спорофитами.

***F. fontanus** (В. Pyl.) Steud. — II. **Б**, зап. побережье острова, на камне в воде на глубине трех метров, № 215 Н. А. Ковальчук. **К**, м. Кузнечный, среди выброшенных на берег водорослей, № 106.

F. osmundoides Hedw. — II. **ЕБ**, на почве приморского луга, № 124. **М**, на почве в полосе приморских лугов и черноольшаников, № 89. **ПБ**, сев.-зап. побережье острова, на почве в полосе приморских лугов и черноольшаников, № 216. **Ср**, на почве приморского луга, № 217.

F. taxifolius Hedw. — I. **М**, на почве приморского луга, № 90.

Fontinalis antipyretica Hedw. — II. **Л**: быв. дер. Лисино, на камнях в воде ручья, № 167; бух. Иловатая, в воде в зарослях тростника, № 166 Е. А. Глазкова. **Т**, зап. побережье острова, в воде в зарослях тростника, № 218. **Ш**, бухта в сев.-вост. части острова, в воде в зарослях тростника, № 44.

F. hypnoides Hartm. — II. **Ш**: м. Нос, в воде в зарослях тростника, № 50; бухта в сев.-вост. части острова, в воде в зарослях тростника, № 45.

Funaria hygrometrica Hedw. — III. На гарях в сосновых и сосново-мелколиственных лесах, на почве на обочине лесной дороги. **В**, **КБ**, **Л**, **Р** (№ 162), **С**, **Ш**. Со спорофитами.

Grimmia hartmanii Schimp. — III. На камнях и валунах на побережьях в полосе приморских лугов и черноольшаников. **ББ** (№ 63), **БЛ**, **Б** (№ 47), **К**, **Кр** (№ 127), **М** (№ 84), **ПБ** (№ 39, 66), **Р** (№ 62), **Т** (№ 136).

G. longirostris Hook. — III. На камнях и валунах на побережьях. **ББ** (№ 11), **БЛ**, **Б** (№ 48), **ЕБ**, **К**, **Кр**, **Л**, **М** (№ 57), **Пк**, **Р**, **Т**. Со спорофитами.

G. muehlenbeckii Schimp. — IV. На камнях, валунах, сельгах на побережьях, реже в сосновых лесах. **ББ**, **Б**, **ЕБ**, **З**, **К**, **КБ**, **Кр**, **Л** (№ 117), **ПБ**, **Пк**, **Р**, **Т**, **Х**, **Ш**. Со спорофитами.

G. pulvinata (Hedw.) Sm. — I. **Ш**, вост. побережье острова, фундамент в травяном березняке, на бетоне между камнями, № 12. Со спорофитами.

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv. — V. На валунах и фундаментах в лесах и на побережьях островов. **ББ**, **Б**, **В**, **ЕБ**, **З**, **К**, **КБ**, **Кр**, **Л**, **М**, **ПБ**, **Пк**, **Р** (№ 219), **Ср**, **Х**, **Ш**. Со спорофитами.

Helodium blandowii (F. Weber et D. Mohr) Warnst. — II. **Ш**: вост. побережье острова, на почве в заболоченном осиннике, № 51; сев. часть острова, на почве в заболоченном черноольхово-березовом лесу, № 220.

Herzogiella seligeri (Brid.) Iwats. — III. В лесах на гнилой древесине. **ББ**, **ЕБ**, **Л**, **Р**, **С**, **Ш** (№ 172). Со спорофитами.

Homalia trichomanoides (Hedw.) Bruch et al. — III. В мелколиственных лесах на стволах осин, реже на фундаментах; в сосново-березовом лесу на валуне. **К** (№ 163), **Л**, **С**, **Ш** (№ 138).

Hygroamblystegium humile (P. Beauv.) Vanderp., Goffinet et Hedenäs — II. **Хн**, на прибрежных валунах, № 221. **Ш**, ручей в центр. части острова, на влажной почве, № 55.

Hylocomium splendens (Hedw.) Bruch et al. — V. В лесах на почве, покрытых почвой камнях, фундаментах, реже на комлях и гнилой древесине; на сельгах. **ББ**, **БЛ**, **Б**, **В**, **ЕБ**, **З**, **К**, **КБ**, **Л**, **М**, **ПБ**, **Пк**, **Р**, **С**, **Х**, **ЧБ**, **Ш** (№ 222).

Hypnum cupressiforme Hedw. — V. В лесах на валунах, фундаментах, на комлях и (реже) на стволах лиственных деревьев, однократно на комле ели; на сельгах. **ББ**, **БЛ**, **Б**, **В**, **ЕБ**, **З**, **К**, **КБ**, **Л**, **М**, **ПБ**, **Пк**, **Р** (№ 223), **С**, **Ср**, **Т**, **Х**, **Ш**.

Isothecium alopecuroides (Lam. ex Dubois) Isov. — II. **ББ**, ельник с примесью липы, в нижней части крупного валуна, № 13. **Л**, заболоченный ельник в быв. дер. Лисино, на крупном валуне, № 70.

I. myosuroides Brid. — II. **Л**, сев.-вост. побережье острова в окр. высоты 19.7, ельник чернично-зеленомошный, на вертикальных стенках крупных валунов, № 114, № 86. **Ш**, зап. побережье острова, сосново-березовый лес, в нижней части крупного валуна, № 14.

Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wils. — III. В сосново-березовых и мелколиственных лесах на почве выворотов деревьев, по стенкам ям и на береговых уступах, на фундаментах, бетонных дотах, на гарях и старых кострищах. **В**, **ЕБ**, **К**, **Л**, **Р** (№ 161), **Хн**, **Ш**. Со спорофитами.

Leskea polycarpa Hedw. — I. **Ш**, сев.-зап. побережье острова, на стволе осины в осиново-березовом лесу, № 15. Со спорофитами.

***Mnium hornum** Hedw. — V. На почве, покрытых почвой валунах, комлях черной ольхи в полосе приморских лугов и черноольшаников. **ББ**, **БЛ**, **Бр**, **Б**, **В**, **ЕБ**, **З**, **К**, **КБ**, **Кр**, **Л**, **М** (№ 16), **ПБ**, **Пк**, **Р**, **С**, **Ср**, **Т**, **Х**, **ЧБ**, **Ш**.

M. stellare Hedw. — II. **Л**: сев.-вост. побережье острова в окр. высоты 19.7, на валуне в ельнике, № 95; окр. бух. Иловатая, на почве по склонам ручья, № 224.

Neckera pennata Hedw. — II. **ББ**, юго-вост. побережье острова, осинник с примесью черной ольхи и липы, на стволах осин, № 17, № 56. **З**, на бетонном фундаменте в ельнике, № 121. **Л**, быв. дер. Лисино, на бетонных сооружениях около ручья, № 102. **С**, осинник в центре острова, на стволе осины, № 225. Со спорофитами.

Niphotrichum canescens (Hedw.) Bednarek-Ochyra et Ochyra — III. На валунах в сосново-березовом лесу и на окраине переходного болота; на сельгах; на фундаменте. **Л**, **Р** (№ 128), **Т**, **Ш**.

Orthotrichum affine Brid. — III. В мелколиственных лесах на стволах осин, реже на фундаментах (на бетоне между камнями) и на прибрежных валунах. **Кр** (№ 107), **Р**, **Ш** (№ 83). Со спорофитами.

O. anomalum Hedw. — II. **Ш**: вост. побережье острова южнее м. Нос, березовый лес, на вертикальных стенках бетонного фундамента, № 34; здесь же, на бетоне между камнями фундамента, № 88. Со спорофитами.

O. gymnostomum Bruch ex Brid. — II. **Л**, быв. дер. Лисино на фундаменте, № 104. **Ш**: вост. побережье острова, на вертикальных стенках бетонного фундамента, № 33; старые финские угодья в сев. части острова, на стволе осины в осиннике, № 64. Со спорофитами.

O. obtusifolium Brid. — IV. В смешанных и мелколиственных лесах на стволах осин, реже на бетоне фундаментах и пирсов. **ББ, БЛ** (№ 29), **В, З, К, Л, ПБ, С, ЧБ, Ш** (№ 132).

O. pallens Bruch ex Brid. — IV. В мелколиственных и сосново-мелколиственных лесах на стволах осин, реже на валунах в прибрежных черноольшаниках. **ББ, БЛ, Бр, З, КБ, Л** (№ 98), **ПБ, Пк, С, Т, Хн, ЧБ** (№ 28), **Ш**. Со спорофитами.

O. patens Bruch ex Brid. — I. **ПБ**, хвойно-мелколиственный лес в сев. части острова, на стволе осины, № 35. Со спорофитами.

O. pylaisii Brid. — III. На валунах по побережьям. **К, КБ, Л** (№ 120), **М** (№ 38, № 81), **Пк** (№ 85), **Ср** (№ 87), **ЧБ** (№ 144). Со спорофитами.

O. speciosum Nees — IV. В мелколиственных и хвойно-мелколиственных лесах на стволах осин, реже на фундаментах. **ББ, БЛ, В, ЕБ, З, К, КБ, Л, МЛ, ПБ, Р, Х, ЧБ, Ш** (№ 226). Со спорофитами.

Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske — II. **З**, вост. побережье острова, на почве в черноольшанике, № 73. **Л**: быв. дер. Стрелково, на почве в канаве, № 227; здесь же, на почве в зарослях малины по склонам ручья, № 318.

Paraleucobryum longifolium (Hedw.) Loeske — V. В лесах на валунах, фундаментах, реже на гнилой древесине и комлях лиственных деревьев; на сельге. **ББ, В, ЕБ, З, К, Л, М, ПБ, Р, С, Ср, Т, Х, ЧБ, Ш** (№ 142). Со спорофитами.

Philonotis fontana (Hedw.) Brid. — I. **Р**, сельги на зап. побережье острова, на мелкоземы в трещинах скал, № 135.

Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T. J. Кор. — III. В сосново-березовых и мелколиственных лесах на почве, покрытых почвой валунах, на комлях деревьев. **ББ, БЛ, ЕБ, К** (№ 228), **Л, Пк, Ш**.

P. cuspidatum (Hedw.) T. J. Кор. — V. В смешанных и мелколиственных лесах на покрытых почвой валунах, комлях деревьев, гнилой древесине, фундаментах и бетонных дотах; на почве в мелколиственных лесах и зарослях кустарников. **ББ, БЛ, Б, В, ЕБ, З, К, КБ** (№ 173), **Л, М, ПБ, Р, С, Х, ЧБ, Ш**. Со спорофитами.

P. elatum (Bruch. et al.) T. J. Кор. — I. **Л**, бух. Иловатая, на почве приморского луга, № 115.

P. ellipticum (Brid.) T. J. Кор. — III. В сосново-березовых и мелколиственных лесах на покрытых почвой камнях и гнилой древесине; на почве прибрежного разнотравного луга. **ЕБ, КБ, Л, Ш** (№ 229).

P. medium (Bruch. et al.) T. J. Кор. — III. В мелколиственных лесах на почве и покрытых почвой валунах; на почве в ельнике с участками мертвого покрова. **ББ, З, К, Л, Ш** (№ 18).

Plagiothecium cavifolium (Brid.) Z. Iwats. — III. На приморских лугах и на береговых уступах на почве; в мелколиственных лесах, реже в сосново-березовых лесах на почве выворотов деревьев, гнилой древесине, на комле березы. **В, ЕБ, З, КБ, Л, М, ПБ, Пк, С, Хн, Ш** (№ 230).

P. denticulatum (Hedw.) Bruch. et al. — IV. В сырых и заболоченных лесах на гнилой древесине, комлях, на почве выворотов деревьев, на валунах; на почве на береговых уступах. **ББ** (№ 231), **БЛ, Б, ЕБ, З, К, Л, ПБ, Пк, Р, С, Т, X, Ш**. Со спорофитами.

P. laetum Bruch. et al. — V. В лесах на комлях березы и ели, на гнилой древесине, на почве выворотов деревьев, на валунах, старых фундаментах, однократно на стволе старой рябины. **ББ** (№ 153), **Б, З, К, КБ, Л, ПБ, Р, С, X, ЧБ, Ш**. Со спорофитами.

***P. latebricola** Bruch et al. — II. **Л**, окр. бух. Веселая, сырой черноольхово-березовый лес, на комле черной ольхи, № 69. **Ш**, прибрежный черноольшаник, на комле черной ольхи, № 19, № 139.

Platygyrium repens (Brid.) Bruch et al. — III. На валунах и комлях в полосе приморских лугов и черноольшаников; реже на валунах и стволах осин в мелколиственных лесах; на стволе липы в смешанном лесу. **ББ, Б, В, ЕБ, К, Л, М** (№ 42), **ПБ, Р, Ш**.

Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. — V. В лесах на почве, покрытых почвой камнях, гнилой древесине, комлях, на фундаментах; на кочках переходных болот; на сельгах. **ББ, БЛ, Б, В, ЕБ, З, К, КБ, Кр, Л, М, ПБ, Пк, Р** (№ 232), **С, X, ЧБ, Ш**.

Pogonatum dentatum (Brid.) Brid. — II. **Л**: черноольшаник между м. Цепкий и м. Ловецкий, на почве на вывороте, № 233; окр. бух. Веселая, сосняк с примесью ели, на почве на вывороте, № 234; окр. бух. Затишье, на обочине лесной дороги, № 235. **БЛ**, березово-сосновый лес, на почве на вывороте, № 20. **ЕБ**, хвойно-мелколиственный лес, на почве на вывороте, № 236.

P. urnigerum (Hedw.) P. Beauv. — II. **Л**, окр. бух. Затишье, на обочине лесной дороги, № 237. **X**, сосново-мелколиственный лес, на почве на вывороте, № 238. **Ш**, центр. часть острова, мелколиственный лес на почве на вывороте, № 239.

Pohlia annotina (Hedw.) Lindb. — I. **К**, зап. побережье острова, на почве на обочине лесной дороги у дер. Петровское, № 240.

P. bulbifera (Warnst.) Warnst. — II. **Л**: на почве на обочине дороги у бух. Затишье, № 125; юж. часть острова, прибрежный черноольшаник, на почве на вывороте, № 241.

P. cruda (Hedw.) Lindb. — II. **В**, лагуна в сев. части острова, на почве береговых уступов, № 242. **Л**: сев.-вост. побережье в сред. части острова, на валуне в осиннике, № 108; центр. часть острова, на валуне в заболоченном березняке, № 243. **Р**, зап. побережье острова, на почве у основания валуна, № 168.

P. nutans (Hedw.) Lindb. — V. В лесах на гнилой древесине, комлях деревьев, на почве на выворотах, обочинах лесных дорог, береговых уступах, на покрытых почвой валунах, сельгах, фундаментах, на горях; на кочках на окраинах верхового, переходного и прибрежного тростникового болот. **ББ, БЛ, Б, В, ЕБ, З, К, КБ, Кр, Л, М, ПБ, Р, С, Т, X, Ш** (№ 159). Со спорофитами.

P. proligera (Kindb.) Lindb. ex Broth. — II. Л: сев.-вост. побережье острова севернее бух. Луговая, на почве на береговых уступах, № 244; здесь же, в черноольшанике на почве на вывороте, № 105.

Polytrichastrum formosum (Hedw.) G. L. Sm. — III. В лесах на почве выворотов деревьев, реже на почве и покрытых почвой камнях. **В, З, К, Л, ПБ** (№ 152). Со спорофитами.

P. longisetum (Sw. ex Brid.) G. L. Sm. — III. В мелколиственных, реже в хвойных лесах на почве выворотов деревьев, покрытых почвой камнях, на гнилой древесине. **ББ, БЛ, Л, Кр, ПБ** (№ 21), **Р** (№ 154), **С, Ш**. Со спорофитами.

Polytrichum commune Hedw. — IV. В сырых и заболоченных лесах на почве, реже на покрытых почвой камнях; на окраинах переходных болот; на сельге в сырых расщелинах скал. **ББ** (№ 245), **БЛ, В, ЕБ, З, К, Л, ПБ, Р, Ш**. Со спорофитами.

P. juniperinum Hedw. — V. В лесах на покрытых почвой камнях и валунах, на фундаментах, гнилой древесине, на почве выворотов деревьев, на горях; на сельгах; реже на валунах по окраинам верхового и переходных болот. **ББ, Б, БЛ, В, ЕБ, З, К, КБ, Л, М, ПБ, Р, С, Ср, Т, X, ЧБ, Ш** (№ 246). Со спорофитами.

P. piliferum Hedw. — IV. В смешанных и мелколиственных лесах на почве выворотов деревьев, на береговых уступах, покрытых почвой камнях и валунах, фундаментах, горях; реже на валунах по окраинам верхового и переходных болот; на сельгах. **ББ, БЛ, В, ЕБ, З, К, Л, ПБ, Р** (№ 130), **С, Т, X, Ш**.

P. strictum Brid. — III. На кочках переходных болот и по окраинам верхового болота; реже на почве в заболоченных сосново-мелколиственных и мелколиственных лесах. **В, К** (№ 247), **Л, Ш**.

Pseudobryum cinclidioides (Huebener) T. J. Кор. — II. Л: юж. часть острова, прибрежный черноольшаник, на почве на вывороте, № 153; окр. бух. Иловатая, на почве между камнями по берегу ручья, № 113. **Ш**, юго-вост. часть острова, сырой черноольшово-березовый лес, на почве, № 71.

Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyholm — III. На валунах в полосе приморских лугов и черноольшаников; на стволах осин в мелколиственных лесах; на ствеле ясеня в черноольшанике с примесью ясеня; на фундаменте. **ББ** (№ 82), **Бр** (№ 54), **К, КБ, Л, М** (№ 22), **Р, Т, Ш**.

Pterigynandrum filiforme Hedw. — II. **К**, окр. м. Кузнечный, на валуне на побережье, № 248. **КБ**, на валунах в прибрежном черноольшанике, № 249. **Р**, юго-зап. побережье острова, на валунах, № 23.

Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not. — III. В смешанных и мелколиственных лесах на валунах, фундаментах, реже на почве и гнилой древесине. **ББ, ЕБ, К, Л, ПБ, Р** (№ 250), **Х, Ш**.

Pylaisia polyantha (Hedw.) Bruch et al. — V. В смешанных и мелколиственных лесах на стволах осин, на стволе рябины, реже на фундаментах и валунах. **ББ, БЛ, В, ЕБ, З, К, КБ, Л** (№ 101), **МЛ, ПБ, Р, С, Х, ЧБ, Ш**. Со спорофитами.

****Racomitrium lanuginosum*** (Hedw.) Brid. — I (вид отмечен только на о. Вихревой, но встречается там массово на сельгах по всему юго-западному побережью). **В**: на сельге у м. Скалистый, № 24 М. А. Макарова.

Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr. — IV. В смешанных и мелколиственных лесах на почве, покрытых почвой валунах, реже на гнилой древесине; в еловом лесу на покрытом почвой камне; на сельге в ивняке. **ББ, БЛ, Б, ЕБ, К, КБ, Л, ПБ, Пк, Р, С, Х, Ш** (№ 251).

Rhizomnium punctatum (Hedw.) T. J. Кор. — III. В сырых сосново-березовых и мелколиственных лесах на почве, гнилой древесине и комлях деревьев; реже на почве между валунами на береговых уступах. **ББ, В, З, Л, Хн, Ш** (№ 252).

Rhytidadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst. — III. В мелколиственных лесах, на лесных полянах, суходольных и приморских лугах на почве; на обочинах лесных дорог; реже на покрытых почвой валунах и сельгах. **В, З, К, Л** (№ 253), **М, Пк, Р, С, Сп, Ш**.

R. subpinnatus (Lindb.) T. J. Кор. — II. **ББ**, заболоченный черноольшаник, на покрытом почвой камне, № 254. **БЛ**, опушка елово-мелколиственного леса, на комле, № 255. **Л**, м. Ловецкий, на покрытом почвой валуне, № 256. **Р**, заболоченный черноольшаник, на покрытом почвой камне, № 257. **Ш**, старые финские угодья в юго-зап. части острова, мелколиственный лес, на почве, № 157.

R. triquetrus (Hedw.) Warnst. — IV. В смешанных и мелколиственных лесах на почве, гнилой древесине, комлях деревьев, на валунах, фундаментах, реже на обочинах лесных дорог, по стенкам окопов и землянок. **ББ, БЛ, В, З, К, КБ, Кр, Л, ПБ, Р** (№ 149), **Х, Ш**.

Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske — V. В лесах на валунах, фундаментах, гнилой древесине, комлях и стволах деревьев лиственных пород, реже на почве, однократно на кочках прибрежного тростникового болота. **ББ, БЛ, Б, В, ЕБ, З, К, КБ, Кр, Л, М, ПБ, Р, С, Т, Х, Хн, ЧБ, Ш** (№ 160). Со спорофитами.

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch et al. — V. На камнях, валунах, сельгах, пирсах на побережьях, фундаментах. **ББ** (№ 25), **Б, В, ЕБ, З, К, КБ, Кр, Л, М, ПБ, Р, Т, Хн, Ш** (№ 169). Со спорофитами.

S. maritimum (Sm. ex R. Scott) Bruch et al. — II. **К**, побережье острова в окр. м. Кузнечный, на валунах, № 258. **Л**, м. Дубовец, на прибрежных валунах, № 75. **Т**, на прибрежных валунах, № 36, № 65. **Пк**, вост. часть острова, на прибрежной сельге, № 60. Со спорофитами.

S. submuticum Broth. ex H. N. Blom. — II. **Л**: бух. Веселая, на фундаменте, № 259; м. Ловецкий, на фундаменте, № 260. **Ш**: окр. м. Нос, сосново-березовый лес, на вертикальных стенках фундамента, № 26; здесь же на вертикальных стенках бетонного погреба, № 261; юго-вост. побережье острова,

сосново-березовый лес, на бетоне между камнями фундамента, № 262. Со спорофитами.

Schistostega pennata (Hedw.) F. Weber et D. Mohr. — III. В лесах и на окраинах переходных болот на почве выворотов деревьев. **К, Л, Ш** (№ 43). Со спорофитами.

Sciuro-hypnum oedipodium (Mitt.) Ignatov et Huttunen — IV. В смешанных и мелколиственных лесах, на лесных полянах, суходольных лугах на почве, гнилой древесине, покрытых почвой валунах, фундаментах и бетонных сооружениях; однократно в ельнике на покрытом почвой камне. **ББ, БЛ, ЕБ, З, К, Л, ПБ, Р, СР, Х, Ш** (№ 263). Со спорофитами.

S. populeum (Hedw.) Ignatov et Huttunen — III. В мелколиственных, реже смешанных лесах и зарослях кустарников на валунах, гнилой древесине, фундаментах, иногда на почве, однократно на стволе осины, на селге. **ББ, БЛ, ЕБ, З, К, КБ, Л** (№ 264), **Пк**.

S. reflexum (Starke) Ignatov et Huttunen — V. В лесах, зарослях кустарников на гнилой древесине, комлях, валунах, фундаментах, однократно на почве в сосново-березовом лесу. **ББ, БЛ, ЕБ, З, К, КБ, Л, М, ПБ, Р, С, ЧБ, Ш** (№ 265). Со спорофитами.

S. starkei (Brid.) Ignatov et Huttunen — III. В смешанных и мелколиственных лесах на почве, валунах, гнилой древесине, фундаментах; реже на приморских лугах на почве в основании валунов. **ББ, БЛ, ЕБ, К, Л** (№ 266), **Р, Ш**. Со спорофитами.

Scorpidium revolvens (Sw. ex anon.) Rubers — I. **Л**, переходное болотце в окр. быв. дер. Лисино, № 267. Со спорофитами.

***Seligeria campylopoda** Kindb. — I. **Ш**, окр. м. Нос, на бетоне между камнями фундамента, № 40. Со спорофитами.

Serpoleskea subtilis (Hedw.) Loeske — I. **З**, на стволе осины в мелколиственном лесу, № 79. Со спорофитами.

Sphagnum angustifolium (С. Е. О. Jensen ex Russow) С. Е. О. Jensen — II. **К**, осоково-сфагновая сплавина в южной части оз. Большое, на окраине сплавины у берега, № 268. **Л**: бол. Лисинское, № 269; болото переходного типа в окр. быв. дер. Лисино, № 270; болото переходного типа в окр. быв. дер. Стрелково, № 271; болото переходного типа у м. Стрелковый, № 272.

S. capillifolium (Ehrh.) Hedw. — III. В сырых и заболоченных сосновых, осиновых и березовых лесах, на кочках верхового и переходных болот. **К, Л, Р, Ш** (№ 164).

S. centrale С. Е. О. Jensen — III. В заболоченных черноольховых, сосново-еловых и еловых лесах, на кочках верхового и переходных болот. **В, К, Л** (№ 273), **Р, Ш**.

S. compactum Lam. et DC. — II. **Л**: центр. часть острова, заболоченное понижение в осиново-березовом лесу, № 274; в заболоченном елово-сосновом лесу в окр. быв. дер. Лисино, № 78.

S. cuspidatum Ehrh. ex Hoffm. — II. **Л**: бол. Лисинское, в мочажинах, № 275; переходное болото между быв. дер. Лисино и бол. Лисинским, № 276.

S. fallax (H. Klinggr.) H. Klinggr. — III. На переходных болотах, на осоково-сфагнутой сплавине. **К, Л** (№ 277).

S. fimbriatum Wilson — II. **К**: осоково-сфагновая сплавина в юж. части оз. Большое, центр сплавины, № 278; переходное болото между ур. Ромашки и оз. Большое, № 279. **Л**: центр. часть острова, заболоченное понижение в березняке, № 280; березово-черноольховый лес у м. Линейный, № 319. **III**, сев. часть острова, на кочках на окраине переходного болота, № 281. Со спорофитами.

S. flexuosum Dozy et Molk. — I. **ББ**, сев.-зап. побережье острова, тростниковое болото, № 282.

S. fuscum (Schimp.) H. Klinggr. — II. **Л**: бол. Лисинское, на кочках на окраине болота, № 283; центр. часть острова, на кочках переходного болота, № 284; болото переходного типа в окр. быв. дер. Лисино, на кочках, № 285; болото переходного типа в окр. быв. дер. Стрелково, № 286.

S. girgensohnii Russow — IV. В сырых и заболоченных лесах, по окраинам болот. **ББ, БЛ, В, З, К** (№ 287), **Л, Р, Ш**. Со спорофитами.

S. majus (Russow) C. E. O. Jensen — I. **Л**, болото переходного типа в окр. быв. дер. Стрелково, № 288.

S. magellanicum Brid. — III. На кочках верховых и переходных болот, в заболоченном мелколиственном лесу. **К, Л** (№ 289), **Ш**.

***S. palustre** L. — I. **Л**, окр. бух. Луговая, сосняк чернично-сфагновый, в заболоченном понижении, № 58.

S. papillosum Lindb. — III. **Л**, на верховом и переходных болотах, в заболоченных понижениях в березовом и еловом лесах, № 290.

***S. pulchrum** (Lindb. ex Braithw.) Warnst. — I. **Л**, болото переходного типа в окр. быв. дер. Стрелково, № 59.

S. riparium Ångstr. — II. **К**, переходное болото между ур. Ромашки и оз. Большое, № 291. **Л**, болото переходного типа в окр. высоты 19.7, № 292. **Ш**, старые финские угодья в сев. части острова, заболоченный участок с вахтой и осоками, № 293. Со спорофитами.

S. russowii Warnst. — III. На переходных болотах, в заболоченном черноольшанике, в заболоченном понижении в еловом лесу, на осоково-сфагнутой сплавине. **З, К** (№ 294), **Л, Ш**.

S. squarrosus Crome — III. В заболоченных черноольшаниках и черноольхово-березовых лесах, в заболоченном еловом лесу, на окраине тростникового болота, на окраине осоково-сфагнутой сплавины. **ББ, В, З, К** (№ 295), **Л, Р, Ш**.

S. teres (Schimp.) Ångstr. — II. **Л**: центр. часть острова, болото переходного типа, № 296; побережье острова в окр. бух. Алмаз, тростниковое болото, № 297. **Ш**, заболоченный черноольхово-березовый лес в юж. части острова, № 298.

S. warnstorffii Russow — I. **Л**, центр. часть острова, болото переходного типа в окр. быв. дер. Лисино, № 299.

Stereodon pallescens (Hedw.) Mitt. — IV. В смешанных и мелколиственных лесах на гнилой древесине, комлях лиственных деревьев, на стволах

осин, однократно на стволе липы; реже на валунах в сосняках; на комле ели в елово-сосновом лесу. **ББ, БЛ, ЕБ, З, К, КБ, Л, ПБ, Т, С, Х, ЧБ, Ш** (№ 140). Со спорофитами.

Straminergon stramineum (Dicks. ex Brid.) Hedenäs — II. **В**, п-ов Большой, сельга на побережье, в наполненных водой расщелинах скал, № 300. **Л**: болото переходного типа в окр. быв. дер. Стрелково, № 301; центр. часть острова, на кочках переходного болота, № 302; болото переходного типа в окр. быв. дер. Лисино, № 303.

Syntrichia ruralis (Hedw.) F. Weber et D. Mohr. — III. В сосново-березовых и березовых лесах, на полянах на фундаментах; на сельге. **В, З, Л, Ш** (№ 304).

Tetraphis pellucida Hedw. — IV. В лесах, на переходных болотах на гнилой древесине, на почве выворотов деревьев, на стенках окопов и землянок, на береговых уступах. **ББ, В, ЕБ, З, К, Л, ПБ, Р, С, Х, ЧБ, Ш** (№ 158). Со спорофитами.

Thuidium recognitum (Hedw.) Lindb. — III. В мелколиственных, реже смешанных лесах на комлях деревьев и валунах, на фундаменте, на сельге. **БЛ, К, Кр, Л, С, Пк, Х, Ш** (№ 305).

Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr. — I. **Л**, быв. дер. Лисино, на фундаменте, № 99.

Tortula muralis Hedw. — II. **Ш**, юго-вост. побережье острова, поляна в травяном березняке, на бетоне между камнями фундамента, № 306; окр. м. Нос, березово-сосновый лес, на бетоне между камнями фундамента, № 307. Со спорофитами.

***Ulota crispa** (Hedw.) Brid. — III. В хвойно-мелколиственных и мелколиственных лесах на стволах осин. **ББ, К, Л** (№ 97), **ПБ** (№ 37), **Х** (№ 141), **Ш** (№ 131). Со спорофитами.

U. drummondii (Hook. et Grev.) Brid. — I. **Ш**, старые финские угодья в северной части острова, мелколиственный лес, на стволе осины, № 76. Со спорофитами.

U. hutchinsiae (Sm.) Hammar — III. На валунах на побережьях. **ББ** (№ 147), **БЛ, ЕБ, З, К** (№ 112), **КБ, ПБ** (№ 52), **Пк** (№ 68), **Р** (№ 129), **Хн, ЧБ** (№ 134), **Ш** (№ 126, 146). Со спорофитами.

Warnstorfia exannulata (Bruch et al.) Loeske — II. **ББ**, сев.-зап. побережье острова, тростниковое болото, на гнилой древесине, № 308. **Л**: болото переходного типа в центр. части острова, № 309; болото переходного типа в окр. быв. дер. Стрелково, на гнилой древесине, № 310; юго-зап. побережье острова, на почве в заболоченном ельнике, № 311.

W. fluitans (Hedw.) Loeske — II. **Л**: болото переходного типа в окр. быв. дер. Стрелково, № 312; сев.-вост. часть острова севернее бух. Луговая, сосняк чернично-сфагновый, в заболоченном понижении, № 313; бол. Лисинское, на камне, № 27.

Во флоре исследованной территории выявлен 171 вид мхов из 85 родов и 39 семейств. Для флоры Ленинградской обл. в целом, по по-

следним суммарным данным, известно 420 видов (Курбатова, 2002, 2007б; Андреева, 2005; Курбатова, Дорошина-Украинская, 2005; Андреева, Курбатова, 2006; Ahti, Voychuk, 2006; Kurbatova, Doroshina, 2006; Kurbatova, 2007; Леушина и др., 2011). Таким образом, во флоре заказника «Выборгский» отмечен 41% видов, выявленных во флоре мхов Ленинградской обл. Богатство и разнообразие флоры мхов Выборгского заказника обусловлено разнообразием типов растительных сообществ и местообитаний (скально-каменистые, водные и др.), представленных на исследованной территории. Флоры мхов близлежащих приморских материковых территорий Ленинградской обл. значительно беднее. Для памятника природы «Комаровский берег» известно 75 видов мхов (Курбатова, 2004), для окрестностей бухты Портовая отмечено 104 вида (Курбатова, 2009). Флоры мхов ближайших островных территорий сопоставимы по числу видов: для заказника «Березовые острова» известно 160 видов (Курбатова, 2007а), для о. Гогланд — 178 видов (Носкова, Курбатова, 2006).

Флора мхов заказника «Выборгский» включает 46 видов, включенных в Красные книги различных рангов (Red Data..., 1995, 1998; Красная..., 2000, 2008; The Red List..., 2001) и 13 редких в Ленинградской обл. видов.

Среди редких видов наибольший интерес представляют мхи с приокеаническим характером распространения (*Aulacomnium androgynum*, *Mnium hornum*, *Dicranum spurium*, *Schistidium maritimum*, *Ulota drummondii*). *Ulota drummondii* впервые приводится для Ленинградской обл., это эпифит, известный в России еще только на Дальнем Востоке (Ignatov et al., 2006). Ближайшие местонахождения этого вида — в Финляндии, на Аландских островах Балтийского моря (Hallingbäck et al., 2008). В «Красную книгу Российской Федерации» (2008) включен *Aulacomnium androgynum*, найденный на островах Лисий и Синий. В Ленинградской обл. этот вид спорадически встречается на островах и побережье Финского залива, на севере Карельского перешейка, а также на территории Нижнесвицкого заповедника, где он растет по береговым обрывам, старым траншеям, иногда на выворотах, крупных валунах, скалах, пнях. В России, помимо Ленинградской обл., *Aulacomnium androgynum* отмечен только в Калининградской, Псковской и Ростовской областях. *Schistidium maritimum* — вид, очень редкий как в России [известен еще только на Дальнем Востоке (Ignatov et al., 2006)], так и в Ленинградской обл., где он встречается исключительно на островах Финского залива — Гогланд (Носкова, Курбатова, 2006), Большой Тютерс (Курбатова, 2002) и Большой Березовый (Курбатова, 2007а). Преимущественно

на островах Финского залива и на Карельском перешейке встречаются в Ленинградской обл. виды *Mnium hornum* и *Dicranum spurium* (Курбатова, Леушина, 2012).

Благодаря разнообразным скально-каменистым местообитаниям, естественным (сельги, валуны) и антропогенным (старые финские фундаменты), на территории Выборгского заказника отмечены редкие в Ленинградской обл. виды-эпилиты (*Bryum capillare*, *Grimmia hartmani*, *G. longirostris*, *G. pulvinata*, *Orthotrichum pylaisii*, *O. anomalum*, *Tortella tortuosa*, *Isothecium alopecuroides*, *I. myosuroides*, *Ulota hutchinsiae*) и кальцефильные виды мхов (*Seligeria campylopoda*, *Tortula muralis*). Более подробно распространение некоторых из этих видов рассмотрено в предыдущих публикациях (Леушина, Курбатова, 2006; Леушина, 2010).

Интересны находки редких водных видов мхов — *Fontinalis hypnoides* и, особенно, *Fissidens fontanus*, найденного на побережьях полуострова Киперорт и о. Бычий. В России этот вид отмечен только в Ленинградской обл., где кроме Выборгского заказника известно всего несколько находок по побережью Финского залива и вблизи него, включен в «Красную книгу природы Ленинградской области» (2000) и Красную книгу Финляндии (The Red List ..., 2001).

В заключение хочу выразить сердечную благодарность Л. Е. Курбатовой, В. Н. Храмцову и А. Д. Потемкину за помощь и поддержку при выполнении работы.

Литература

- Андреева Е. Н. Мохообразные // Юнтоловский региональный комплексный заказник / Под ред. Е. А. Волковой, Г. А. Исаченко, В. Н. Храмцова. СПб., 2005. С. 123–132. — Андреева Е. Н., Курбатова Л. Е. Мохообразные // Дудергофские высоты – комплексный памятник природы / Под ред. Е. А. Волковой, Г. А. Исаченко, В. Н. Храмцова. СПб., 2006. С. 68–85. — Балашов Е. А. Карельский перешеек: Земля неизведанная. Ч. 5–6. Западный сектор: Койвисто–Йоханнес (Приморск–Советский). СПб., 2003. 196 с. — Заповедная природа Карельского перешейка. СПб., 2004. 312 с. — Красная книга природы Ленинградской области. Т. 1: Особо охраняемые природные территории. СПб., 1999. 348 с. — Красная книга природы Ленинградской области. Т. 2: Растения и грибы. СПб., 2000. 672 с. — Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М., 2008. 855 с. — Курбатова Л. Е. Листостебельные мхи Ленинградской области: Дис. ... канд. биол. наук. СПб., 2002. 211 с. — Курбатова Л. Е. Листостебельные мхи // Комаровский берег – комплексный памятник природы / Под ред. Е. А. Волковой, Г. А. Исаченко, В. Н. Храмцова. СПб., 2004. С. 35–38. —

Курбатова Л. Е. Мхи // Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Березовые острова (Финский залив) / Под ред. Е. А. Волковой, Г. А. Исаченко, В. Н. Храмова. СПб., 2007а. С. 197–211. — Курбатова Л. Е. Новые и редкие виды мхов для Ленинградской области // Новости систематики низших растений. 2007б. Т. 41. С. 322–325. — Курбатова Л. Е. Мхи окрестностей бухты Портовая Финского залива Балтийского моря (Ленинградская область, Россия) // Новости систематики низших растений. 2009. Т. 42. С. 277–287. — Курбатова Л. Е., Дорошина-Украинская Г. Я. Новые находки редких и интересных видов листостебельных мхов в Ленинградской области // Новости систематики низших растений. 2005. Т. 38. С. 357–361. — Курбатова Л. Е., Леушина Э. Г. К флоре мхов заказника «Гряды Вярмянселькя» (Ленинградская область, Россия) // Новости систематики низших растений. 2012. Т. 46. С. 269–273. — Леушина Э. Г. К флоре мхов заказника «Выборгский» (Ленинградская область) // Новости систематики низших растений. 2010. Т. 44. С. 337–340. — Леушина Э. Г., Дорошина Г. Я., Курбатова Л. Е. Новые находки редких и интересных видов мхов в Ленинградской области // Новости систематики низших растений. 2011. Т. 45. С. 335–344. — Леушина Э. Г., Курбатова Л. Е. Находки редких видов листостебельных мхов на островах восточной части Финского залива (Балтийское море) // Новости систематики низших растений. 2006. Т. 40. С. 306–309. — Носкова М. Г., Курбатова Л. Е. Мохообразные // Остров Гогланд. Результаты обследования природных комплексов / Под ред. А. Р. Гагинской, Г. А. Носкова. СПб., 2006. С. 20. — Ahti T., Boychuk M. List of the moss records and collections // The botanical journeys of A. K. Cajander and J. I. Lindroth to Karelia and Onega river in 1898 and 1899, with a list of their bryophyte and lichen collections. Helsinki, 2006. P. 37–52. — Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., von Knorring P., Korotynska M., Reisborg C., Birgersson M. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Bladmossor: Kompaktmossor-kaptmossor. Bryophyta: Anoectangium – Orthodontium. Uppsala, 2008. 504 p. — Ignatov M. S., Afonina O. M., Ignatova E. A. et al. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // Arctoa. 2006. Vol. 15. P. 1–130. — Kurbatova L. E. New moss records from Leningrad Province // Arctoa. 2007. Vol. 16. P. 181. — Kurbatova L. E., Doroshina G. Ya. New moss records from Leningrad Province // Arctoa. 2006. Vol. 15. P. 249. — Red Data Book of East Fennoscandia. Helsinki, 1998. 351 p. — Red Data Book of European Bryophytes. Trondheim, 1995. 291 p. — The Red List of Finnish Species. Helsinki, 2001. 432 p.