

Администрация Ленинградской области
Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
КОМПЛЕКСНЫЙ ЗАКАЗНИК

«ВЫБОРГСКИЙ»

Санкт-Петербург
Папирус
2019

УДК 502.172(470.23-751.1)
ББК 20.1л64
Д69

Д69 **Государственный природный комплексный заказник «Выборгский»** / отв. ред. А. Ю. Доронина. – СПб.: Папирус, 2019. – 200 с.

ISBN 978-5-6042530-5-2

УДК 502.172(470.23-751.1)
ББК 20.1л64

Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Выборгский» находится в Выборгском районе Ленинградской области к северу от г. Приморска и к западу от пос. Советский. Он включает северную часть полуострова Киперорт, акваторию бухты Ключевская, а также несколько десятков островов в акватории Выборгского залива. Это одна из первых особо охраняемых природных территорий Ленинградской области, организованная в 1976 г. Заказник важен для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия не только северного побережья Финского залива, но и Ленинградской области и Балтийского региона в целом.

Цель книги – показать природоохранную ценность заказника, познакомить читателя с ландшафтными особенностями, видами сосудистых растений, мохообразных, лишайников, грибов и наземных позвоночных животных (земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих), в первую очередь редкими и занесёнными в Красные книги, информация о которых накопилась за годы исследований. В книге приводится краткая историческая справка о местности, где располагается заказник, а также информация о физико-географических условиях. Каждый раздел проиллюстрирован авторскими фотографиями, рисунками и картами, репродукциями карт XIX–XX вв., имеется указатель русских и латинских названий упоминаемых растений, грибов и животных.

Знакомство с книгой будет способствовать повышению информированности населения об особо охраняемых природных территориях Ленинградской области, более бережному и ответственному отношению к природе. Книга подготовлена коллективом специалистов, проводивших исследования в заказнике в разные годы. Издание осуществлено при финансовой поддержке Администрации Ленинградской области.

Подготовлено в рамках государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области»

Редакционная коллегия: Д. Е. Гимельбрант, Е. А. Глазкова, А. Ю. Доронина.

Ответственный редактор: А. Ю. Доронина.

Авторы: Н. М. Алексеева, В. А. Бузун, Д. Е. Гимельбрант, Е. А. Глазкова, А. Ю. Доронина, В. М. Коткова, Л. Е. Курбатова, А. Д. Потёмкин, И. С. Степанчикова, О. Е. Стёпочкина.

Авторы фотографий и рисунков: В. А. Бузун, М. В. Бузун, Д. Е. Гимельбрант, Е. А. Глазкова, В. И. Головань, А. В. Дёмина, А. Ю. Доронина, А. Ю. Иванов, А. А. Кашкаров, В. М. Коткова, Е. С. Кузнецова, Л. Е. Курбатова, Н. С. Ликсакова, К. Д. Мильто, Н. А. Орлов, О. А. Першин, А. Д. Потёмкин, С. П. Резвый, И. С. Степанчикова, О. Е. Стёпочкина, В. Н. Храмцов, В. В. Шишенков. Использована также фотография с сайта Финского военно-исторического общества (Хельсинки, Финляндия).

Техническая подготовка схем: О. Е. Стёпочкина.

Рецензенты: Г. Ю. Конечная, к.б.н., Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН;

В. А. Фёдоров, Санкт-Петербургский государственный университет.

© Ленинградское областное государственное казённое учреждение
«Управление лесами Ленинградской области», 2019
© ООО ИА «Папирус», макет, оформление, 2019

ISBN 978-5-6042530-5-2





ВВЕДЕНИЕ



Выборгский залив в штиль. Фото В. В. Шишкова

Ленинградская область – регион, отличающийся большим разнообразием природных условий. Это обусловлено её географическим положением на стыке Балтийского кристаллического щита и Русской плиты, наличием крупных морских и пресноводных бассейнов – Финского залива и Ладожского озера, развитой гидрографической сетью, выходами карбонатных горных пород. Разнообразие природных условий определяет разнообразие растительного и животного мира области. Финский залив Балтийского моря мелководен, хорошо прогревается летом. Именно поэтому даже на северном побережье залива и его островах встречаются участки широколиственных лесов с более теплолюбивыми видами растений. Береговые зоны Финского залива являются стратегически важными участками, определяющими успешность миграций

и гнездования многих видов птиц,двигающихся по Беломоро-Балтийскому миграционному пути.

Наиболее хорошо природа сохраняется на особо охраняемых природных территориях, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Решениями органов государственной власти они полностью или частично изъяты из хозяйственного использования и на них установлен режим особой охраны. На побережье и островах Финского залива в Ленинградской области расположено 9 особо охраняемых природных территорий – государственный природный заповедник «Восток Финского залива» (особо охраняемая природная территория федерального значения), государственные природные заказники регионального значения «Кургальский»,

«Котельский», «Лебяжий», «Берёзовые острова», «Выборгский», «Весенний», «Кивипарк» и памятник природы «Остров Густой».

Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Выборгский» находится в Выборгском районе Ленинградской области и включает северную часть полуострова Киперорт, акваторию бухты Ключевская, а также несколько десятков островов в акватории Выборгского залива. Самый крупный остров – Лисий (около 1500 га), второй по величине – Школьный (более 200 га), третий – Заовраженский (более 100 га), далее в порядке убывания площади следуют острова Вихревой, Берёзовый Буян, Рысий, Большой Луговой, Еловый Буян, Хапасаари, Красивый, Синий и другие более мелкие острова.

Площадь заказника составляет 11304,1 га (в том числе морская акватория – 6941 га).

Заказник «Выборгский» – одна из первых особо охраняемых природных территорий в Ленинградской области, она организована в 1976 г. решением Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145 «О создании заказников и признании памятниками природы ценных природных объектов на территории Ленинградской области». Первоначально она включала также архипелаг Берёзовые острова и полуостров Лоханиеми с прилегающей акваторией. Площадь суши заказника составляла 17495 га, площадь акватории (прибрежная зона и зона вокруг островов, ограниченные изобатой 5 м) точно

Панорама Выборгского залива в заказнике. Фото В. В. Шищенко



определена не была. Цели создания заказника были определены как сохранение своеобразного сельгового ландшафта с сочетанием сосновых и еловых лесов, с низинными и верховыми болотами и луговыми сообществами, растениями, находящимися на границах ареалов, сохранение мест обитания водоплавающих птиц, охрана птиц во время миграций и гнездового периода.

После придания Берёзовым островам в 1994 г. статуса водно-болотного угодья международного значения и в связи с необходимостью активно использовать пролив Бьёркесунд для судоходства в связи с развитием портовой деятельности, архипелаг Берёзовые острова вместе с прилегающей акваторией в 1996 г. был вычленен из состава заказника «Выборгский» и преобразован в государственный природный комплексный заказник регионального значения «Берёзовые острова». Территория полуострова Лоханими была исключена из границ заказника «Выборгский» и в настоящее время не имеет правового статуса особо охраняемой природной территории.

Действующее положение о заказнике «Выборгский» утверждено постановлением Правительства Ленинградской области от 22.05.2013 № 150 «Об утверждении положения «О государственном природном комплексном заказнике «Выборгский» и внесении изменений в постановления Правительства Ленинградской области от 26 декабря 1996 года № 494 и от 16 августа 2004 года № 157».

Прибрежные мелководья и берега полуострова Киперорт и островов Выборгского залива значимы для сохранения приморской флоры и растительности. На островах заказника встречаются участки

лесов с широколиственными породами (дубом, липой, вязом, ясенем и клёном), редкие не только на Карельском перешейке, но и в Ленинградской области в целом. К особо охраняемым объектам относятся также гнездящиеся и мигрирующие водоплавающие и околоводные птицы и их миграционные стоянки. Акватория Выборгского залива, входящая в границы заказника, важна для сохранения мест преднерестовых концентраций, нереста и нагула рыб, а также места кормёжки балтийской кольчатой нерпы и балтийского серого тюленя – охраняемых морских млекопитающих. Подлежат охране формы современного рельефа, сложенные скальными породами и характерные для северной части Карельского перешейка. Здесь также найдены типы почв, занесённые в Красную книгу почв Ленинградской области.

В заказнике встречается большое количество объектов растительного и животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ленинградской области. Некоторые виды занесены также в Красную книгу Международного союза охраны природы, являются редкими в Балтийском регионе и Восточной Фенноскандии. Значение особо охраняемых природных территорий для сохранения редких видов флоры и фауны связано с возможностью охраны на них местообитаний этих видов на площадях, как правило, достаточных для их успешного существования и размножения. В рамках Конвенции по защите морской среды района Балтийского моря (Хельсинкской конвенции) заказник «Выборгский» является одним из 176 охраняемых районов Балтийского моря, целью создания которых является защита ценных морских и прибрежных местообитаний.



Один из небольших островков заказника. Фото А. А. Кашкарова

В рамках Конвенции о сохранении европейской дикой природы и естественной среды обитания (Бернской конвенции) Выборгский заказник – участник-кандидат Изумрудной сети, включающей территории, важные для долгосрочного сохранения видов и местообитаний, охватываемых данной конвенцией и нуждающихся в специальных мерах территориальной охраны.

Часть заказника «Выборгский» (бухта Ключевская) на площади около 2600 га входит в состав ключевой орнитологической территории Европейской России «Выборгский залив – ЛГ-019». Ключевые орнитологические территории имеют важнейшее значение для птиц как места их гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролёте.

В связи с усиливающейся с каждым годом антропогенной нагрузкой на побережье и акваторию Балтийского моря, в частности, расширением портовой деятельности в городах Приморск и Высоцк, застройкой прибрежных территорий индивидуальными домами и освоением для рекреационных целей южной части полуострова Киперорт, заказник «Выборгский» важен для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия северного побережья Финского залива.

Цель этой книги – показать природоохранную ценность заказника, познакомить широкий круг читателей с его ландшафтными особенностями, объектами растительного и животного мира, в первую очередь редкими и занесёнными в Красные книги. Знакомство с изданием будет способствовать повышению информированности населения об особо охраняемых природных территориях Ленинградской области, более бережному и ответственному отношению к её природе.

Публикация подготовлена коллективом специалистов, проводивших исследования в заказнике в разные годы. Особую благодарность авторы хотели бы выразить к. б. н. В. Н. Храмову (Ботанический институт им. В. Л. Комарова Российской академии наук – БИН РАН), под руководством кото-

рого были проведены экспедиции на острова заказника в 2005–2007 и 2013 гг. Издание осуществлено при участии Дирекции особо охраняемых природных территорий Ленинградской области при финансовой поддержке Администрации Ленинградской области. При решении организационных вопросов, связанных с изданием данной книги, большая организационная работа была проведена А. Н. Силуяновым и Ф. Н. Стуловым.



Схема границ заказника «Выборгский»



Северная оконечность полуострова Кимерорт. Фото В. В. Шиенкова



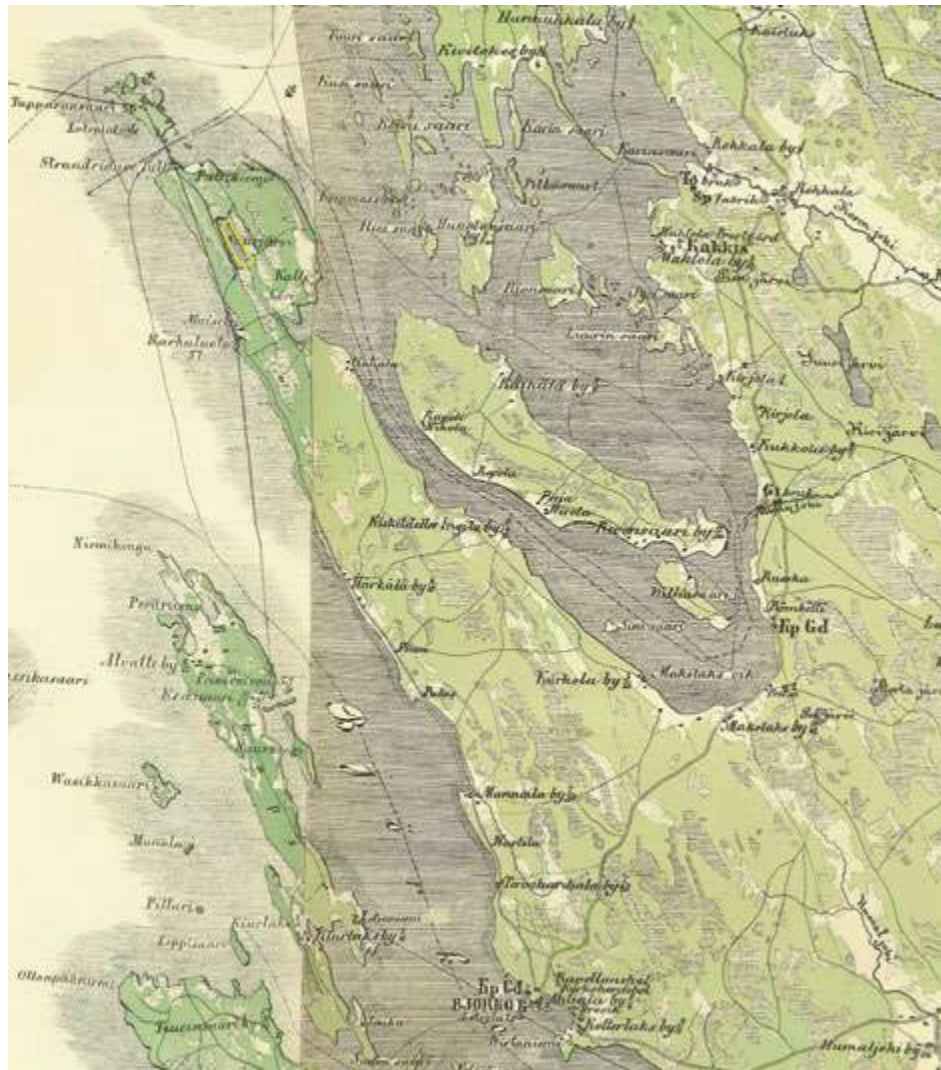
Выборгский залив в ветреную погоду. Фото В. В. Шиенкова



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

*Место, где находилась д. Майсала, в северо-западной части
полуострова Киперорт. Фото В. В. Шищенко*

Самым древним ближайшим к территории Выборгского заказника археологическим памятником является комплекс находок времён раннего мезолита (Кундская культура, 8400–5900 гг. до н. э.) Антреа-Корпилахти около г. Каменногорска, датируемый 8400 гг. до н. э. Там были найдены костяные и каменные орудия и остатки рыболовной сети с поплавками из бересты и камнями для утяжеления [48]. Племена раннего мезолита много кочевали, к позднему мезолиту возрастает степень оседлости населения, формируются промысловые угодья, стационарные стоянки, которые приурочены к побережьям рек, озёр и морских проливов.



Фрагмент топографической карты Финляндии 1855 г., масштаб 1:100000

Находки времён неолита (культура Сперрингс, 6000–4000 гг. до н. э. и культура ямочно-гребёчатой керамики, 4200–2000 гг. до н. э.) обнаружены в Хяркяля (Годуновка) и Маннола (Манола) – там были найдены каменные топоры, и в Хумалиоки (Ермилово) – каменная тляпка [6].

В пределах территории Выборгского заказника археологических находок не обнаружено. В первую очередь это связано с тем, что уровень Литоринового моря был на 15–20 м выше современного, и большая часть полуострова Киперорт, о. Лисий и практически все более мелкие острова, входящие в настоящее время в заказник, были под водой.

Образование реки Невы около 2000–3000 лет назад и одновременное постепенное поднятие северной части Карельского перешейка привели к тому, что реки и озёра западной части перешейка обмелели, и водный путь, так называемый Хенийокский пролив, соединявший тогда Ладожское озеро и Финский залив в районе Выборга, постепенно утратил своё значение [6].

Появление торгового пункта Бьёрке (финск. Койвисто – «Берёзовый») связывают с викингами, вероятно в IX–X вв. торговцы из Швеции встречались здесь с карельскими купцами [6]. Считается, что поселение первоначально возникло на о. Большой Берёзовый, а затем было перенесено на материк. Впервые Койвисто (ныне г. Приморск) упомянут в новгородских летописях в 1268 г., когда купцы просили у Новгорода защиты на пути из Койвисто в Неву.

В 1293 г. Швеция основывает город-крепость Выборг, и в 1323 г., согласно Ореховецкому договору, вся западная часть Карельского перешейка переходит под власть Швеции. Многие деревни в районе Койвисто на побережье и островах появились в XIV в. вокруг традиционных мест рыбной ловли. Наряду с рыболовством активно развивались торговля и мореплавание.

С конца XV в. вплоть до заключения Столбовского мира в 1617 г. регион пережил множество кровопролитных войн, в ходе которых истреблялось и переселялось население. Согласно переписи 1592 г. только 5% домов района Койвисто могли платить налоги [6].

После заключения Столбовского мира для региона начался период развития торговли, а затем и судостроения. Жители Койвисто владели почти четвертью финского торгового флота, ходили в Ладогу, Ботнический залив, Ригу, Германию.

Новый этап развития региона начался после Северной войны, когда выборгские земли были завоёваны войсками Петра I. Близость к Санкт-Петербургу и Выборгу способствовала процветанию региона. Стало активно развиваться сельское хозяйство, а к концу XIX в. и молочное животноводство. Под пашни и посевы многолетних трав использовались все пригодные участки земли, преимущественно Литориновая терраса с относительно богатыми почвами, под сельскохозяйственные угодья сводили леса, осушали болота и спускали озёра. По карте 1855 г. можно оценить количество деревень и сельскохозяйственных угодий в районе. Дальнейшему развитию района способствовала постройка железной дороги Тюрисева (современный пос. Ушково) – Койвисто (движение по которой было открыто в 1916 г.) и Выборг – Койвисто (движение открыто в 1925 г.).

Со второй половины XIX в. в районе Койвисто начинаются военные приготовления. Российское правительство, опасаясь возможности высадки неприятеля близ столицы, приступило к возведению военных укреплений вдоль всего побережья Финского залива. В начале XX в. крепость Выборг была причислена к крепостям 2-го класса и должна была прикрывать подступы к Санкт-Петербургу с севера. Вследствие этого было принято решение укрепить пролив Бьёркезунд установкой в нём минных заграждений, а также прикрывающих их береговых батарей, проекты которых были утверждены 12 сентября 1913 г. Предполагалось объединить укрепления района Койвисто вместе с гаванью Уурас (современный г. Высоцк) и г. Выборгом в единую систему внешнего пояса укреплений Санкт-Петербурга [62].

В 1914 г. начались работы по постройке артиллерийской батареи Хяркяля (фин. Härkälä) (прокладка дорог, доставка материалов и другие работы) в центральной части полуострова Киперорт. К 1916 г. в крепости Выборг функционировала радиостанция для связи со Свеаборгом, Ревелем, Петроградом, Кронштадтом. Малая радиостанция была также установлена и вблизи д. Хяркяля. Крепостной телеграф обеспечивал надёжную связь с возводимой батареей на полуострове Киперорт. К октябрю 1917 г. работы на позиции батареи были в основном закончены.

Батарея, известная как «Форт Хяркяля», состоявшая из шести 6-дюймовых пушек образца 1877 г. с одним прожектором,



Батарея Хяркяля (Härkälä). Фото с сайта Финского военно-исторического общества

была установлена повзводно (по три орудия) северо-западнее д. Хяркяля. По некоторым данным на батарее также имелось четыре 57-миллиметровых орудия [7]. Протяжённость батареи составляла 250 м.

31 декабря 1917 г. Финляндия обрела независимость и вышла из состава Советской России. Повседневной жизнью оставшихся в Финляндии советских воинских подразделений до 1 апреля 1918 г. руководил Военный отдел Выборгского областного совета, передавший свои дела в Ликвидационную комиссию по делам Финляндии. Во время гражданской войны в Финляндии военнотружущие батареи воевали на стороне красных против войск Маннергейма. После поражения финских красноармейцев от белофиннов Маннергейма батарея была подорвана, остатки бетонных сооружений можно увидеть на территории заказника.

Береговая батарея Туппурансаари (фин. Turpuransaari) на о. Вихревой для прикрытия входа в Большой Трангзундский рейд и минного заграждения в проливе Бьёркезунд (где предполагалось сооружение зимней гавани Балтийского флота) планировалась ещё до Первой мировой войны. Однако строительство началось в 1914 г. и продолжалось во время войны [24]. В 1918 г. на ней находилось четыре 6-дюймовых и два 57-миллиметровых орудия [6]. Предполагалось вооружить её четырьмя 152-миллиметровыми морскими орудиями Бринка 35-го калибра на станках Вавассера. К концу Первой мировой войны батарея была построена, но вооружена только двумя 152-миллиметровыми орудиями



Остатки артиллерийской батареи Хяркяля. Фото О. Е. Стёпочкиной

системы Кане. В таком виде батарея перешла независимой Финляндии. В 1923 г. финны установили два недостающих орудия, доставшиеся им с русской батареи в Пумала. В Зимнюю войну о. Туппурансаари был захвачен советскими войсками 2–3 марта 1940 г. Гарнизон вывел орудия из строя и покинул остров. После Зимней войны орудия восстановили, и они в составе 229-й батареи вошли в состав 22-го отдельного авиазенитного дивизиона Выборгского укрепленного сектора Береговой обороны – главной базы Краснознаменного Балтийского флота.

Сначала батарея была вооружена тремя 152-миллиметровыми орудиями Кане, а после стала четырёхорудийной. В августе 1941 г. батарея принимала участие в обстреле финских переправ через Выборгский залив. Гарнизон батареи эвакуирован в Койвисто в начале сентября. Финны восстановили 2 орудия, но 25 июня 1944 г. их гарнизон был вынужден оставить остров [5]. В насто-

ящее время на о. Вихревой сохранились остатки командно-диспетчерского пункта (так называемой «лоцманской станции») с насыпью для выкатного прожектора, разрушенные укрепления батареи Туппурансаари, а на о. Маячный находится поворотный маяк.

По окончании Зимней войны, согласно заключённому 12 марта 1940 г. мирному договору с Финляндией, Койвисто вместе с другими районами Карельского перешейка вошёл в состав СССР и приобрёл статус города и районного центра Ленинградской области. Однако в начале сентября 1941 г. весь район снова был занят финскими войсками. В июне 1944 г. советский десант, высадившийся на Берёзовых островах, освободил Койвисто от финских войск. В июле 1944 г. во время десантной операции по освобождению островов Выборгского залива в северной части полуострова Киперорт находился полевой



Остатки береговой батареи Туппурансаари на о. Вихревой. Фото А. Ю. Иванова



Фрагмент финской топографической карты 1920–1940 гг., масштаб 1:50 000

штаб командующего Краснознамённым Балтийским флотом адмирала В. Ф. Трибуца [34]. В настоящее время там находится памятный знак.

1 октября 1948 г. Указом Президиума Верховного Совета РСФСР г. Койвисто был переименован в г. Приморск, а Койвистовский район – в Приморский.

Наибольшее освоение территории пришлось на первую треть XX в. По некоторым оценкам доля сельскохозяйственных земель в окрестностях г. Приморска тогда превышала 20% [62]. Многочисленные деревни были окружены возделанными полями. В пределах заказника существовало более десятка деревень. На восточном берегу полуострова Киперорт находилась деревня Каалила (Kaaila), которая впоследствии была переименована в Орехово, а затем в Каменку. На месте современного урочища Моряково были деревни Ватнуори (Vatnuori) и Кёринкюля (Körinkylä). На северной оконечности Киперорта располагалась небольшая деревня Пуллинкюля (Pullinkylä), впоследствии она была переименована в Каменную грядку, а затем в Гряды [6]. На западном берегу полуострова находилась деревня Майсала (Maisala), на современных картах она обозначена как «развалины дер. Петровское». На крупных островах бухты Ключевской тоже были деревни, которые соединялись дорогами. Все удобные для освоения территории использовались под луга и пашни. В южной части о. Лисий находились большие деревни Пиокаринкюля (Pyökarinkylä) и Хентала (Hentala), ныне на их месте урочище Стрелково, а на соседнем о. Заовраженский был хутор Виллисаари (Villisaari) – урочище Заовражье. В центральной части о. Лисий на месте нынешнего урочища Лисино широкой полосой вдоль западного берега простирались луга, там находилась деревня Пукинкюля (Pukinkylä) и хутора Никкола (Nikkola) и Рапели (Rapeli). На восточном берегу была большая

деревня Ряйхяля (Räihälä). Отдельные небольшие хутора были на о. Школьный.

В послевоенные годы в связи с программой укрупнения небольшие по площади сельскохозяйственные угодья оказались заброшенными. В первую очередь прекращалось использование маленьких сенокосов и пастбищ, расположенных среди леса, окультуренных и осушенных участков болот и низких берегов.

Длительная закрытость территории и режим секретности не способствовали её рекреационному освоению. Природа постепенно возвращала свои права, поля зарастали берёзовыми, а по берегам – черноольховыми лесами. В настоящее время на месте бывших деревень можно увидеть лишь остатки фундаментов. Сохранились также одичавшие культурные растения и посаженные широколиственные деревья.



Остатки старых фундаментов в бывшей д. Майсала на полуострове Киперорт. Фото В. И. Голованя



ФИЗИКО- ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

*Выходы кристаллических горных пород на восточном берегу о. Вихревой.
Фото А. А. Каишарова*

Природное разнообразие заказника во многом определяется пограничным положением его территории в геологическом, климатическом, историческом аспектах. Заказник находится в Приморском Северобережном ландшафтном районе [62]. Климат района умеренно-континентальный с чертами морского [67]. Он характеризуется умеренно мягкой зимой и умеренно тёплым летом, повышенной влажностью, значительным количеством осадков и неустойчивостью погодных условий. Мягкость климата проявляется в большей, относительно других районов Карельского перешейка, продолжительности безморозного периода, высокой сумме активных температур (выше +10°C), меньшей продолжительности залегания снежного покрова. Зима мягкая, с частыми оттепелями, лето прохладное, дождливое. Годовое количество осадков 811 мм, что значительно выше, чем в Санкт-Петербурге. Преобладают ветры западного, северо-западного и юго-восточного направлений. В летний период хорошо выражен суточный ход скорости ветра, в ночные и утренние часы ветер, как правило, стихает, в дневные – усиливается.

Заказник находится на границе двух значимых геологических образований – Балтийского кристаллического щита и Русской плиты. Коренные породы представлены здесь гранитами рапакиви,

что в переводе с финского языка обозначает «гнилой камень». Такое название ему дали за трещиноватую, крошащуюся структуру. Часто на поверхности гранитных выходов или валунов образуется крошка из обломков породы.

Выходы коренных пород на поверхность особенно многочисленны в северной части заказника на островах Маячный, Вихревой, Юрин¹, встречаются также на островах Рысий, Безымянный (к западу от о. Большой Луговой), Красивый, Травник, на мысе Островной, в самой северной части полуострова Киперорт. Однако отвесные скалы здесь не встречаются, гранитные выходы представлены пологими «бараньими лбами» с фрагментарным маломощным почвенным покровом, с редкой растительностью или вовсе лишёнными растительности на морских побережьях.

Коренные граниты на большей части территории заказника перекрыты четвертичными отложениями мощностью несколько десятков метров, которые сформировались в ледниковый и послеледниковый периоды. Последняя череда оледенений началась около 1 млн лет назад, когда из-за глобального понижения тем-

¹ Неофициальное, но известное название небольшого острова, расположенного к юго-востоку от о. Вихревой.



Валун из гранита рапакиви на о. Лисий. Фото О. Е. Стёпкиной

пературы выпадающий снег не таял, а год за годом накапливался. В районе Скандинавского полуострова начал образовываться покровный ледник, мощность ледяной толщи составляла свыше 2 км. Огромная снежная масса под собственной тяжестью уплотнялась, и нижние слои снега превращались в ледяную крошку и лёд. Под своим весом лёд становился пластичным, и ледник, расширяясь, расплзался в стороны, захватывая и перенося огромное количество обломочного материала. Около 10000 лет назад закончилась Лужская стадия Валдайского оледенения, ледник начал отступать с этой территории. В процессе таяния ледника часть обломков горных пород, которые путешествовали в теле ледника сотни километров, уносилась тальными водами. Другая часть вытаивала и оставалась у края ледника, образуя моренные гряды и холмы. Один такой холм находится на восточном мысе о. Лисий напротив о. Коттайсаари. Его высота составляет 19,7 м, он сложен огромными валунами до 5–7 м в диаметре.

Моренные равнины распространены в центральных частях полуострова Киперорт, островов Лисий, Школьный и других. Морена состоит из валунов, камней, песка и глины, которые были внутри и на поверхности ледника и осели при его таянии. В дальнейшем моренные отложения перемывались под действием морских вод,

из них вымывались мелкие глинистые частицы, и сейчас они представлены разномерными сильно щебнистыми песками с обилием валунов на поверхности, а современные берега усыпаны крупными, округлыми, окатанными под воздействием ледниковых и водных потоков валунами.

Полого-волнистые моренные равнины, как правило, хорошо дренированы, на них преобладают бедные слабо- и поверхностно-подзолистые иллювиально-железистые почвы. Растительность представлена в основном кустарничково-зеленомошными сухими сосняками, иногда с берёзой и елью.

Таким ландшафтам свойственна высокая пирогенная уязвимость, опасность пожара в этих местах наиболее велика. Низовой пожар, когда выгорает только лесная подстилка, почти всегда приводит к полной гибели древостоя, так как от него страдают корни и кора стволов растений. Оставшиеся деревья в течение нескольких ближайших лет усыхают и падают, лес полностью меняет свой облик, становится труднопроходимым. На месте естественной лесной растительности поселяются так называемые пионерные виды – вереск, иван-чай, малина. Изменяется гидрологический режим, в микропонижениях и выворотных ямах застаивается вода, в моховом покрове образуются подушки из кукушкина льна, который



Абразионный берег с валунами (о. Вихревой). Фото А. А. Кашикарва

На обороте: Западный берег полуострова Киперорт в начале ноября. Фото В. В. Шищенкова



является индикатором быстрых изменений водного режима. Из древесных пород после пожара первым появляется подрост берёзы, ивы, сосны. В пределах заказника зарастающие гари занимают значительные площади на о. Лисий в северной и южной частях, на островах Заовраженский, Вихревой, Рысий и в центральной части полуострова Киперорт. Чаще всего пожарища зарастают молодыми березняками с сосной.

Плоские и слабонаклонные переувлажнённые моренные равнины занимают значительные площади в центральной части о. Лисий. Из-за особенностей рельефа затрудняется сток с территории, и в результате длительного застойного увлажнения в таких местах разви-

вается процесс заболачивания. Здесь накапливается переходный торф мощностью 20–40 см, преобладают торфянистые оглеенные почвы на сильнощелочистых песках и супесях. На слабонаклонной к западу равнине с затруднённым проточным увлажнением произрастают елово-сосновые чернично-сфагновые леса. В центральной части о. Лисий на плоской длительно избыточно переувлажнённой равнине с преобладанием застойного типа увлажнения распространены берёзово-сосновые кустарничково-сфагновые леса. В травяно-кустарничковом ярусе обильны виды растений, характерные для верховых и переходных болот, – багульник, голубика, кустарниковые виды ив на сплошном сфагновом ковре.



Моренная равнина с сосняком зеленомошным на полуострове Киперорт. Фото В. В. Шищенкова



Гарь с сухостоем, отдельно стоящими деревьями и подростом на о. Заовраженский. Фото В. Н. Храмова

В южной более возвышенной части полуострова Киперорт моренные отложения местами перекрыты озёрно-ледниковыми, озёрными и морскими рыхлыми песками. Они накапливались в приледниковых и послеледниковых водоёмах – Балтийских ледниковых озёрах, Йольдиевом море, Анциловом море-озере, которые поочерёдно сменяли друг друга в послеледниковый период. Озёрно-ледниковые отложения образуют холмистый рельеф, они сложены однородными среднезернистыми песками, почти не содержат гальки и щебня. Один такой участок расположен около южной границы заказника на полуострове Киперорт, здесь находится самая высокая точка заказника – 39 м над уровнем моря. На

озёрно-ледниковых песках формируются слабоподзолистые иллювиально-железистые почвы. В растительном покрове преобладают бедные по флористическому составу, но эстетически весьма привлекательные сухие зеленомошные сосняки.

Морские отложения Литоринового моря, занимавшего эту территорию 8–3 тыс. лет назад, представлены мелкозернистыми безвалунными песками и супесями, тонким слоем покрывающими валунные моренные отложения. Они слагают пологонаклонные террасы в районе урочищ Каменка, Моряково, Гряды и вытянутую пологую депрессию (бывший морской залив), протянувшуюся с северо-запада на юго-восток от оз. Большое на полуострове



Переувлажнённая моренная равнина с ельником чернично-сфагновым на о. Лисий. Фото О. Е. Стёпочкиной



Озёрно-ледниковые пески с сосняком кустарничково-зеленомошным на о. Лисий. Фото О. Е. Стёпочкиной

Киперорт; находятся в районе урочищ Лисино, Стрелково, Райхала на о. Лисий, а также в западной части о. Школьный. Большая часть этих террас ранее использовалась под сельскохозяйственные угодья, сейчас они находятся на разных стадиях зарастания – от лугов до мелколиственных лесов. В древостое здесь преобладают берёза и ольха, а в травяном ярусе, помимо обычных лесных видов растений, присутствуют луговые травы и, в особенности, злаки – индикаторы того, что в прошлом это были именно сельскохозяйственные угодья. О том, что несколько десятилетий назад здесь были луга и пашни, свидетельствует не только сеть мелиоративных канав, но и развитый гумусовый горизонт в почвенном профиле.

Золовые отложения – дюны, образовавшиеся под воздействием ветра, занимают очень небольшую площадь в пределах заказника. Дюна правильной подковообразной формы, состоящая из однородного мелкого песка, расположена на западном берегу полуострова Киперорт. Дюны образуются во время сильных ветров и штормов, когда волны вымывают песчаные частички из береговых отложений, и ветер переносит их вместе с брызгами воды на берег, а затем несёт дальше, перевеявая рыхлый песок. В значительной степени дюны закреплены растительностью, но в местах, где растительный покров нарушен, дюна подвергается развеванию. Часто можно видеть, как с наветренной стороны выдувается песок

из-под деревьев, и сосны стоят на воздушных корнях как на ходулях, а с подветренной стороны, наоборот, песок часто засыпает нижнюю часть ствола. Напочвенный покров дюн очень неустойчив, и небольшое нарушение приводит к тому, что заросшую дюну снова начинает раздувать ветер, поэтому дюны очень уязвимы и нуждаются в особой охране.

Древние береговые валы, вытянутые вдоль линии берега, образуются в результате волновой деятельности моря. Такие валы можно наблюдать на северо-восточном и на западном берегах полуострова Киперорт, а также на мысе Сиговый в восточной части полуострова у южной границы заказника. Как и дюны, они полностью состоят из песка, однако формируются почти без участия ветрового переноса, в результате чего песок береговых валов более крупный, разнозернистый. Древние береговые валы зарастают разреженными сосняками с лишайниково-моховым покровом и участиием злаков – овсика (луговика) извилистого и овсяницы овечьей. Почвенный покров слабо сформирован или отсутствует вовсе. Такие места наиболее популярны среди отдыхающих и подвержены пожарам и замусориванию.

Ближе к берегу на современных аккумулятивных песчаных морских берегах произрастает специфическая псаммофитно-травяная растительность, а иногда отмечены участки пляжей.



Литоринная терраса с молодым березняком на месте сельскохозяйственных угодий на о. Лисий. Фото О. Е. Стёпочкиной



Дюна на западном берегу полуострова Киперорт. Фото А. Ю. Дорониной



Древний береговой вал со старой сосной на северо-восточном берегу полуострова Киперорт. Фото В. И. Голованя



Псаммофитно-травяная растительность на морских песчаных отложениях, мыс Сиговый на полуострове Киперорт. Фото В. И. Голованя



Биогенные отложения представлены небольшими по площади и по мощности торфяниками. Самые большие верховые болота находятся в западной части полуострова Киперорт (болото Медвежий Ил), северной части о. Лисий (болото Лисинское). Мощность торфа здесь около 2 м, болота поросли низкорослой сосной, а в травяно-кустарничковом ярусе преобладают багульник, пушица влагалищная, осоки, произрастающие на сплошном ковре из сфагновых мхов.

Множество небольших переходных болот находится в центральных частях полуострова Киперорт и крупных островов. Низинные болота, расположенные на нижних гипсометрических уровнях (до 18 м над уровнем моря), формировались на Литориновой террасе. Почти все они за редким исключением ранее использовались под сельскохозяйственные угодья. В настоящий момент на них восстанавливается растительность, сходная с первоначальной, – влажнотравные черноольховые леса на торфянисто- или перегнойно-глеевой почве. Мощность органо-минерального горизонта здесь составляет 20–30 см, а подстилает его тонкий слой мелкозернистого песка, намывтый на моренные валуны и щебень.

Отдельно следует отметить мелкие заболоченные и заросшие тростником морские заливы, в которых откладывается современный низинный торф. Такие места являются основным местообитанием редкого кустарника восковника болотного.

В границы заказника входит акватория бухты Ключевская, а западный берег полуострова Киперорт омывается водами пролива Бьёркезунд. Согласно районированию восточной части Финского залива [52] акватория заказника относится к глубоководному солонатоводному району, но

Верховое болото с сосняком багульничково-сфагновым на о. Лисий. Фото О. Е. Стёпочкиной

природу заказника в большей мере определяет неглубокая и закрытая бухта Ключевская. Глубина бухты в проливе между полуостровом Киперорт и о. Лисий не превышает 20 м. Обилие островов, мелководных заводей и отмелей способствует лучшему прогреванию воды в тёплое время года, а закрытость полуостровом от западных ветров уменьшает штормовые воздействия. В целом для района характерна многослойная вертикальная структура течений, которая обусловлена вертикальной стратификацией вод и наличием нескольких слоёв плотности [62]. Однако для мелководных участков характерна двухслойная система течений с опреснённым стоком и более солёным притоком, которая может трансформироваться в однослойную во время сильных нагонов или сгонов [52]. Температурный режим вод восточной части Финского залива определяется степенью прогрева поверхности и интенсивностью ветро-волнового перемешивания, поэтому годовой ход температуры воды следует за температурой воздуха. Зимой температура воды близка к 0°C, летом диапазон колебания температуры довольно широк – от 1,05 до 21,4°C, максимальные температуры воды летом отмечаются в июле – первой половине августа [62]. Для восточной части Финского залива характерен неустойчи-

вый режим солёности, которая возрастает от поверхности до дна, и от восточных побережий к западу, но в прибрежных и мелководных районах этот процесс выражен слабо, либо может совсем отсутствовать.

Внутренних озёр на территории заказника мало. В северной части полуострова Киперорт недалеко друг от друга находятся два очень разных озера. Озеро Большое площадью около 0,32 км² имеет болотистые берега, а в северной и в южной частях развита широкая сплавина. Озеро эвтрофное по режиму питания (богато органическими питательными веществами и планктоном), глубина его небольшая, поэтому оно почти полностью заросло водной растительностью.

Маленькое, площадью всего около 0,01 км², озеро Полноводное находится в котловине между моренными холмами. В отличие от озера Большое оно практически не зарастает. Хотя берега у него тоже болотистые, водная растительность почти полностью отсутствует, а само озеро имеет олиготрофный режим питания (бедный растворёнными питательными веществами).

На о. Вихревой имеются небольшие искусственные водоёмы, образовавшиеся в результате добычи гранита.



Низинное болото с ольхой чёрной на месте сельскохозяйственных угодий в северо-восточной части полуострова Киперорт. Фото В. И. Голованя



Искусственный водоём на о. Вихревой. Фото А. А. Кашкарова



Озеро Полноводное в северной части полуострова Киперорт. Фото А. Ю. Дорониной



Озеро Большое в северной части полуострова Киперорт. Фото В. В. Шищенкова

На обороте: Выходы кристаллических горных пород на северной оконечности о. Вихревой. Фото А. А. Кашкарова





ФЛОРА И МИКОБИОТА

*Лук-скорода на приморском луку на о. Лисий
Фото Е. А. Глазковой*

3.1. СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

Сосудистые растения являются самой заметной, многочисленной и разнообразной группой организмов, слагающей растительный покров заказника. К ним относятся высшие споровые растения (плауны, хвощи, папоротники), голосеменные и цветковые растения.

Сосудистые растения – один из главных компонентов биоты заказника. Они осваивают разнообразные биотопы и часто являются доминантами в растительных сообществах. Кроме того, именно в составе этой группы на территории заказника отмечено наибольшее число объектов растительного мира, занесённых в Красные книги разного ранга.

Флора сосудистых растений заказника вплоть до начала XXI в. оставалась практически не изученной. В период Великого княжества Финляндского и после провозглашения независимости Финляндии в 1917 г. некоторые острова, входящие в заказник в его современных границах, посещались отдельными исследователями. Однако литературные и гербарные сведения о флоре островов Выборгского залива, относящиеся к периоду с XIX до середины XX вв., скудны. Так, в ходе ревизии коллекций, хранящихся в Гербарии

Ботанического музея Хельсинкского университета (Н), было обнаружено всего около 100 гербарных образцов, собранных на островах Выборгского залива финскими исследователями, главным образом V. Erkamo в 1934 г., а также K. Myrberg, K. Linkola, J. Pekkarinen, F. Lennfors и некоторыми другими коллекторами. Отдельные гербарные образцы с островов Выборгского залива из Хельсинкского гербария были учтены в многотомном «Конспекте флоры Финляндии» [83], в работах I. Hiitonen [81] и E. Hultén [84], а также в современной сводке по флоре Карельского перешейка А. Ю. Дорониной [26]. По всей видимости, ботаников гораздо больше привлекала группа внешних островов Финского залива (Гогланд, Мощный, Большой Тютерс, Малый Тютерс, Сескар и др.), отличающихся большим разнообразием ландшафтов, флоры и растительности [16].

После 1939 г. острова Выборгского залива не исследовались ботаниками на протяжении почти 50 лет. Причиной этого были сначала развернувшиеся на островах в 1939–1944 гг. военные действия, а затем введение пограничного режима. Кроме того, посещение островов, большинство из которых после 1944 г. стали необитаемыми, всегда было связано со значительными сложностями из-за отсутствия постоянного транспортного сообщения с материком.

Всё это определило крайне слабую изученность флоры сосудистых растений островов Выборгского залива, которые на протяжении многих десятилетий оставались *terra incognita* для российских исследователей, своего рода «белым пятном» на карте Ленинградской области.

Материковая часть заказника также редко посещалась ботаниками. По результатам рекогносцировочных исследований были опубликованы лишь отрывочные сведения [32, 41, 59].

Детальное изучение флоры сосудистых растений островов, входящих в заказник, было проведено Е. А. Глазковой в составе комплексной экспедиции БИН РАН в 2005–2007 гг. В ходе экспедиций был обследован 31 остров: Лисий, Школьный, Заовраженный, Вихревой, Маячный, Большой Луговой, Малый Луговой, Травник, Красивый, Певчий, Выносной, Синий, Рысий, Берёзовый Буян, Еловый Буян, Чёрный Буян, Песчаный Буян, Крайний Буян, Хонкасаари, Хапасаари, четыре острова Пюэкяринсаари, два Срединных острова, Брусок, Мельничный, Телячий, Бычий и безымянный островок рядом с ним. В 2013 г. Е. А. Глазковой в составе комплексной экспедиции БИН РАН были проведены мониторинговые флористические исследования на выбранных в качестве «модельных» объектах островах Большой Луговой, Бычий, Край-

ний Буян, Красивый, Малый Луговой, Маячный, Рысий, Травник. Некоторые сведения о флоре островов заказника, главным образом о наиболее интересных флористических находках, были опубликованы [18, 19, 78, 79]. В 2005 г. флору северной части полуострова Киперорт в границах заказника изучала А. Ю. Дорониная [25–27]. В последующие годы Киперорт посещался авторами в ходе однодневных поездок.

Проведённые исследования показали, что флора сосудистых растений заказника довольно богата и разнообразна. На данный момент здесь выявлено более 550 видов сосудистых растений, включая встречающиеся вне культуры интродуценты. Относительно высокое флористическое богатство определяется значительной геоморфологической неоднородностью территории, в первую очередь входящих в заказник островов, расположенных на стыке двух крупнейших геологических структур – Балтийского кристаллического щита и Русской плиты. Так, острова, лежащие в северной части заказника на Балтийском кристаллическом щите (например, Вихревой, Маячный, Берёзовый Буян, Рысий, Бычий), характеризуются выходами верхнепротерозойских гранитов рапакиви. Большинство из них высокие, скалистые. На островах, расположенных южнее границы Балтийского кристаллического



Заводи с кувшинкой северной и кубышкой жёлтой в Выборгском заливе. Фото Е. А. Глазковой



«Гранитный лоб» на о. Маячный. Фото Е. А. Глазковой



Западное побережье о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой



Болотница финская. Фото Е. А. Глазковой



Подорожник морской. Фото Е. А. Глазковой

щита (Лисий, Заовраженский, Синий и др.), коренные породы перекрыты толщей четвертичных отложений. Эти острова, как правило, низменные, их поверхность сложена мореной и морскими отложениями (песчаными, галечными, гравийными, валунными).

Острова с прилегающей акваторией гораздо интереснее во флористическом отношении, чем материковая часть заказника, флора которой типична для Карельского перешейка. Несмотря на то, что полуостров Киперорт занимает значительную площадь, для него характерно меньшее ландшафтное разнообразие, и целый ряд биотопов, встречающихся на островах Выборгского залива, на нём не представлен. Кроме того, на островах формируются особые климатические условия, позволяющие существовать здесь некоторым видам растений, отсутствующим на материковом побережье. Многие виды сосудистых растений, в том числе охраняемые (например, перловник пёстрый, крупка седоватая, частуха Валенберга, вудсия северная, незабудка ветвистая и др.), встречаются в заказнике исключительно на островах Выборгского залива.

Разнообразные приморские сообщества придают особый, неповторимый характер растительному покрову заказника. Каменистые, илистые и песчаные побережья, дюны и пустоши, прибрежные скалы, приморские болота, прибрежные водоёмы и морские мелководья – все эти типы местообитаний характерны для Выборгского заказника. Побережья – это исключительно богатые местообитания, так как в них сочетаются очень контрастные условия – водные и сухопутные. Аналоги своеобразной приморской растительности сложно найти вдали от морских берегов. В составе приморского комплекса выявлено наибольшее число охраняемых видов растений. Так, из 18 видов сосудистых растений заказника, занесённых в Красную книгу Ленинградской области [40] и Красную книгу Россий-

ской Федерации [43], 16 видов в той или иной степени связаны с морскими и приморскими биотопами.

Наиболее оригинальны и разнообразны по составу приморские луга, часто образующие экологические ряды сообществ, сменяющих друг друга от уреза воды вглубь побережья.

На солонцеватых низкотравных лугах, периодически затопляемых морской водой, в сообществах с болотницей финской и ситником Жерара встречаются некоторые галофильные, или солелюбивые, виды растений – подорожник морской, триостренник приморский, млечник морской, торичник приморский и др. Сами названия этих растений говорят о том, что виды эти приспособились жить при постоянном активном воздействии моря, в условиях засоления субстрата. Такие растения нередко имеют утолщенные стебли и листья, что способствует сохранению влаги.



Млечник морской. Фото Е. А. Глазковой

У самой кромки воды, обычно на каменистых мысах, на многих островах заказника (Лисий, Школьный, Вихревой, Рысий, Большой Луговой, Малый Луговой, Красивый, Травник, Берёзовый Буян, Еловый Буян, Песчаный Буян, Чёрный Буян) и на северном побережье полуострова Киперорт встречается редкий в нашем регионе вид – триполиум обыкновенный, или солончаковая астра, занесённый в Красную книгу Ленинградской области. Этот галофильный вид на Северо-Западе России приурочен исключительно к побережьям Финского и Выборгского заливов и их островов. На некоторых островах Выборгского залива численность популяций солончаковой астры может достигать нескольких сотен особей, но чаще этот вид в заказнике произрастает небольшими группами, обычно до нескольких десятков особей [19].

На низких сильно обводнённых участках побережий некоторых островов заказника,



Триостренник приморский. Фото Е. А. Глазковой

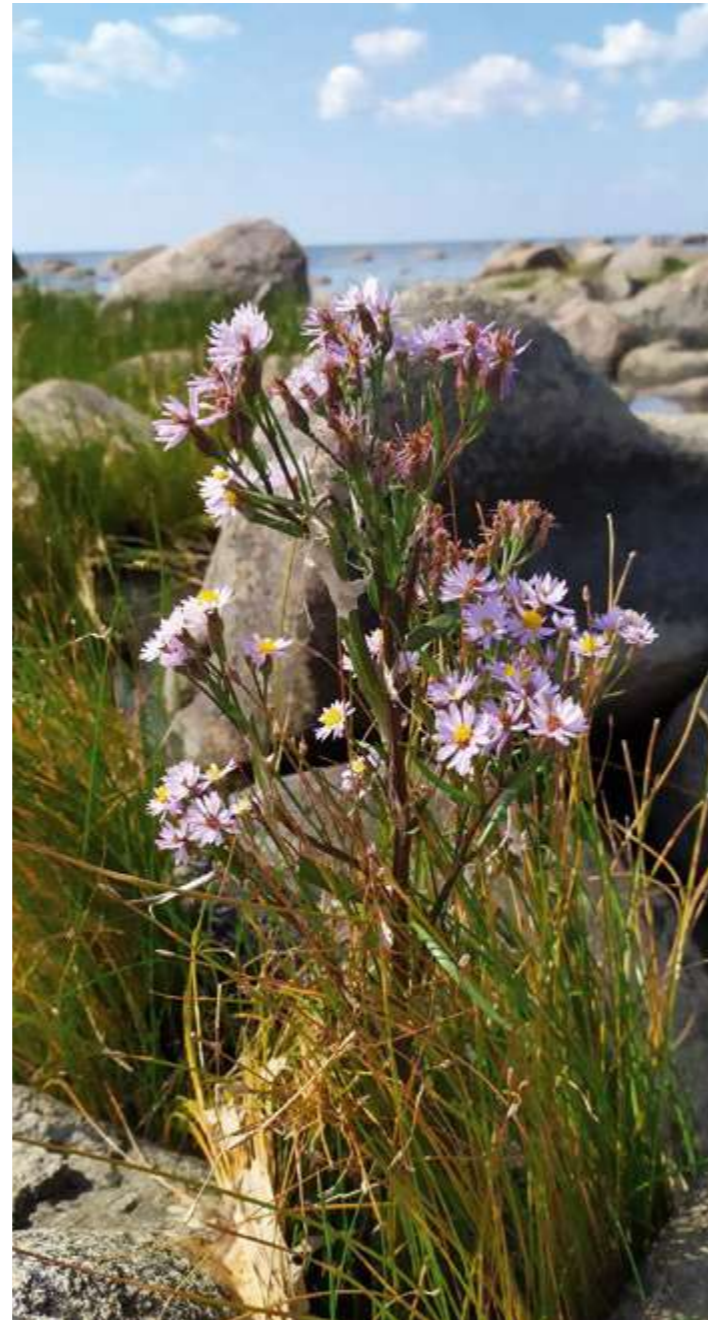


Торичник приморский. Фото Е. А. Глазковой

обычно в закрытых от штормов бухтах, распространены специфические приморские болота. Интересны они тем, что в их состав входят как обычные болотные виды, так и виды приморских лугов. В этих сообществах на островах Лисий, Берёзовый Буян, Красивый, Рысий встречается очень редкий галофильный вид – осока Макензи, занесённый в Красную книгу Ленинградской области. Осока Макензи – «северный», гипоарктический вид, в Ленинградской области находящийся на южной границе ареала. В нашем регионе этот вид произрастает только на островах и побережьях Финского и Выборгского заливов. Локальные популяции вида на островах Выборгского залива немногочисленны и занимают площадь не более 10–20 м² [19].



Осока Макензи на о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой



Солончаковая астра. Фото Е. А. Глазковой

Дальше от берега распространены красочные и богатые по составу приморские злаково-разнотравные луга, заливаемые водой только во время сильных штормов. Эти оригинальные и разнообразные по составу приморские сообщества формируются на каменистых и песчано-каменистых морских побережьях, обычно за полосой болотнищевых и ситниковых солонцеватых лугов. В период цветения приморские луга необычайно красивы. Разные виды создают красочный аспект, меняющийся на протяжении вегетационного периода. В сложении сообществ принимают участие как галофильные виды разнотравья – валериана приморская, ситники Жерара и балтийский, подорожник морской, лядвенец Рупрехта и другие,

так и обычные луговые виды – например, девясил иволистный, молиния голубая, ястребинка зонтичная, вербейник обыкновенный, овсяница красная, дербенник промежуточный, горошек мышиный, пижма обыкновенная, бедренец камнеломковый. На каменистых и песчано-каменистых побережьях практически на всех островах, входящих в заказник, и на полуострове Киперорт в изобилии встречается редкий в Ленинградской области вид – лук-скорода (или лук-резанец). Это растение с бледно-розовыми или фиолетово-розовыми шаровидными соцветиями необычайно эффектно в период массового цветения и нередко образует на побережье настоящие яркие клумбы, умело разбитые лучшим в мире дизайнером – природой. Необычное название лука –



Приморский луг на западном побережье о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой

Приморский луг на о. Лисий. Лиловый аспект создаёт во время цветения дербенник промежуточный. Фото Е. А. Глазковой



Жёлтый аспект во время цветения создают вербейник обыкновенный и девясил иволистный. Фото Е. А. Глазковой



Лядвенец Рупрехта на северной оконечности мыса Островной полуострова Киперорт. Фото А. Ю. Дорониной



Девясил иволистный. Фото Е. А. Глазковой

«скорода», согласно толковому словарю В. Даля, означает «полевой, дикий лук или чеснок». Этот вид хорошо известен, поскольку широко культивируется в качестве декоративного и пищевого растения, однако мало кто знает, что дикорастущий лук-скорода произрастает в нашем регионе в основном на побережьях и островах Финского и Выборгского заливов и занесён в Красную книгу Ленинградской области. На некоторых островах, входящих в заказник, отмечены сообщества, в которых лук-скорода доминирует.

Гораздо реже на приморских лугах по каменистым побережьям, чаще на открытых мысах, на многих островах (Лисий, Школьный, Берёзовый Буян, Рысий, Большой Луговой, Малый Луговой, Ма-

ячный, Крайний Буян, Песчаный Буян, Телячий, Красивый, Бычий, Мельничный, Пюэжяринсаари) и изредка на полуострове Киперорт встречается другой занесённый в Красную книгу Ленинградской области вид – золототысячник приморский. В Ленинградской области вид находится близ северо-восточной границы ареала и встречается только на побережье и островах Финского и Выборгского заливов. Численность особей в локальных популяциях вида в заказнике обычно варьирует от нескольких экземпляров до нескольких сотен [19]. Наиболее многочисленные популяции золототысячника приморского отмечены на островах и на западном побережье полуострова Киперорт.



Лук-скорода на приморском лугу. Фото Е. А. Глазковой



Золототысячник приморский. Фото Е. А. Глазковой

На сырых участках побережья господствуют богатые приморские высокотравные луга. Нередко значительные заросли образует таволга вязолистная, или лабазник вязолистный, которую за пышную красоту в период цветения называют царицей лугов. Радует глаз небесно-голубая незабудка болотная. На влажных приморских лугах на островах Школьный, Вихревой, Рысий, Большой Луговой, Берёзовый Буян, Травник, Красивый встречается пальчатокоренник балтийский, занесённый в Красную книгу Российской Федерации. Эта красивая орхидея в Ленинградской области находится на северной границе ареала. Несмотря на тенденцию к расширению ареала и значительный рост численности на Северо-



Таволга в цвету. Фото Е. А. Глазковой



Горошек мышиный на приморском лугу на о. Малый Луговой. Фото Е. А. Глазковой

Западе России в последние десятилетия [29], пальчатокоренник балтийский довольно редок в северных и восточных районах Ленинградской области. Численность локальных популяций на островах Выборгского залива не превышает нескольких десятков особей [19].

Среди приморского высокотравья на островах Выборгского залива встречается редкий в Ленинградской области вид – ужовник обыкновенный. Этот своеобразный папоротник по внешнему виду,

внутреннему строению, а также некоторым биологическим особенностям, заметно отличается от большинства остальных наших папоротников. Листья ужовника (вайи) вильчато разделены на две резко различающиеся по форме и функции части – вегетативную (стерильную) и спороносную (фертильную). Название растения *Ophioglossum*, которое в переводе с латинского означает «змеиный язык», указывает на характерный облик растения, спороносная часть листа которого напоминает змею.



Дербенник промежуточный. Фото Е. А. Глазковой



Пальчатокоренник балтийский на о. Травник. Фото Е. А. Глазковой



Незабудка болотная. Фото Е. А. Глазковой



Приморский луг с таволгой вязолистной на о. Крайний Буян. Фото Е. А. Глазковой

На более приподнятых участках побережья, обычно по опушкам прибрежных лесов, сине-фиолетовый аспект во время цветения создаёт шлемник копьелистный. Особенно обилен вид в зоне морских наносов по опушкам приморских черноольшаников. Этот вид, занесённый в Красную книгу Ленинградской области, встречается преимущественно по побережью и островам Финского и Выборгского заливов и находится здесь близ северной границы ареала. На территории заказника шлемник

копьелистный произрастает на многих островах (Лисий, Заовраженский, Синий, Школьный, Вихревой, Маячный, Берёзовый Буян, Бычий, Крайний Буян, Песчаный Буян, Красивый, Травник, Большой Луговой, Рысий, Мельничный, Пюэжяринсаари, Срединный, Хапасаари, Хонкасаари). На островах Выборгского залива отмечены крупнейшие в нашем регионе локальные популяции этого вида, занимающие иногда площадь 50–100 м² [18, 19].

Очень живописны песчаные и песчано-каменистые бухты, береговые валы и дюны. В заказнике они встречаются нечасто, но примечательны типичной для этих мест псаммофитнотравяной растительностью. У растений-псаммофитов (от греч. psámmos – песок и phytón – растение), в процессе эволюции выработались и закрепились необходимые для жизни в таких условиях приспособления: хоро-

шо развитая корневая система, чтобы как следует «заякориться» в субстрате, способность противостоять постоянному засыпанию песком, приспособления для запасания влаги и уменьшения испарения. Корни псаммофитов обладают способностью при их обнажении образовывать придаточные почки, а стебли – быстро формировать придаточные корни при засыпании песком. В зоне заплеска морской воды встречаются

в основном галофильные и факультативно-галофильные псаммофиты.

К недостатку влаги псаммофиты приспособились по-разному. Многие виды приморских песков имеют жёсткие узкие, иногда свёрнутые в трубочку, листья, часто покрытые восковым налётом. Такая ксероморфность помогает обитателям открытых песчаных морских побережий и дюн переносить перегрев и обезвоживание.

Западное побережье о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой



Ужовник обыкновенный. Фото Е. А. Глазковой



Шлемник копьелистный. Фото Е. А. Глазковой





Волоснец песчаный. Фото Е. А. Глазковой

Наиболее ярким примером является широко распространённый вид песчаных морских побережий – волоснец песчаный, или колосняк песчаный, который иногда называют морским овсом или песчаным ячменём. Этот крупный злак имеет жёсткие листья с восковым налётом и длинное корневище, благодаря которому он способен добывать влагу из более глубоких слоёв.

На вершинах и склонах береговых валов и дюн, где активно идут процессы переноса и накопления песка, формируются очень скудные по флористическому составу сообщества. Кроме отдельных сосен, принимающих иногда причудливые формы, здесь встречается всего несколько видов-песколюбов: например, волоснец песчаный и вейник Мейнсхаузена.

Совершенно иначе приспособились к временному недостатку влаги те растения-псаммофиты, которые обитают в ближайшей к урезу воды полосе песчаных пляжей, в условиях засоления субстрата. Эти солелюбивые виды имеют очень характерный суккулентный облик – листья их, как правило, толстые, сочные, запасующие воду в особых тканях. На приморских песках в заказнике можно встретить гонкению бутерлаковидную, или морянку, и морскую горчицу балтийскую. Морянка растёт практически на чистом песке с небольшой примесью органики, иногда среди морской гальки, нередко образуя сплошные коврики вдоль побережья. Морская горчица является характерным



Гонкения бутерлаковидная. Фото Е. А. Глазковой

растением морских побережий Европы, однако на побережьях Финского залива встречается особый вид – морская горчица балтийская, который распространён преимущественно в Балтийском регионе. Благодаря особенностям строения плодов морская горчица может широко распространяться как с помощью морских течений (гидрохорно), так и с помощью ветра (анемохорно). На менее подвижных песках встречается чина приморская, или морской горох. Это растение относится к семейству бобовых и по внешнему виду напоминает горох с ярко-лиловыми или фиолетовыми цветками.



Вайда красильная. Фото Е. А. Глазковой



Морская горчица балтийская. Фото Е. А. Глазковой



Чина приморская. Фото Е. А. Глазковой

Кроме широко распространённых видов-псаммофитов на песчаных пляжах и невысоких береговых валах на некоторых островах Выборгского залива (Лисий, Вихревой, Рысий) и полуострове Киперорт произрастает редкий атлантико-балтийский вид – вайда красильная. В Ленинградской области этот вид встречается только по побережью и на островах Финского и Выборгского заливов и занесён в Красную книгу Ленинградской области. Естественный ареал вайды красильной ограничен прибрежной частью Северного и Балтийского морей, тогда как на большей части Европы вид является заносным из культуры. С древних времён листья этого растения использовали для окраски шерсти в синий и зелёный цвета. Особенно ценилась вайда красильная в кустарном производстве ковров, когда пользова-

лись только естественными красителями. Отсюда и произошло видовое название растения – «красильная». Вайда красильная чрезвычайно декоративна и во время цветения, когда на высоком (до 120 см) стебле появляется соцветие из многочисленных мелких золотисто-жёлтых цветков, и в период плодоношения, когда на ветру на тоненьких плодоножках раскачиваются повислые крылатые плодики-стручочки. В заказнике этот вид встречается в псаммофитотравяных сообществах в небольшом количестве (не более 10–15 особей), как правило, в зоне морских наносов.

Говоря о характерных видах песчаных и песчано-каменистых побережий заказника, нельзя обойти вниманием розу морщинистую, или шиповник морщинистый. Этот красивый кустарник не-



Роза морщинистая. Фото Е. А. Глазковой

редко образует значительные заросли на морских побережьях, привлекая внимание летом ярко-розовыми ароматными цветками, а осенью оранжево-красными плодами. Растение это родом из Северо-Восточной Азии и на побережье Финского залива появилось относительно недавно. С конца XIX в. этот вид культивировался в качестве декоративного кустарника в Европе, и впоследствии, сбегав из культуры, широко распространился по песчаным обочинам дорог и на приморских песках. Поскольку плоды розы морщинистой хорошо распространяются морскими течениями, этот вид уже к середине XX в. стал обычным на морских побережьях Европы, полностью натурализовался и вошёл в состав естественных сообществ. В Балтийском регионе роза морщинистая относится к инвазионным (чужеродным) видам, способным, по мнению финских учёных [93], вытеснять аборигенные виды из естественных сообществ.

Целый ряд видов во флоре заказника связан с мелководьями залива, солоноватыми лагунами и небольшими прибрежными водоёмами. Согласно районированию Выборгского залива [36], полуостров Киперорт и острова, входящие в заказник, относятся к средней части залива, характеризующейся несколько более высокими показателями солёности воды (3–4 ‰) по сравнению с северной частью Выборгского залива (0–3 ‰) [35]. Особенностью данного района является наличие в литоральной зоне наряду с видами пресноводных водоёмов ряда редких видов, характерных для солоноватых вод. Такое сочетание пресноводного и солоноводного комплексов водных растений определило высокий уровень богатства высшей водной флоры Выборгского залива по сравнению с другими районами восточной части Финского залива. На этот факт указывала также И. Л. Корелякова [35], изучавшая высшую водную растительность Финского залива.

Из водных растений, встречающихся в заказнике, особого внимания заслуживает редчайший балтийский эндемичный вид – частуха Валенберга, который обитает на мелководьях близ островов Лисий, Вихревой, Заовраженский, Большой Луговой и Бычий [18]. В России частуха Валенберга встречается только близ северного побережья Финского залива и его Невской губы. Вид назван в честь известного шведского ботаника Йёрана Валенберга. Характерной особенностью частухи Валенберга являются её соцветия из мелких, невзрачных, никогда не раскрывающихся (клеистогамных) цветков. Ножки соцветий отгибаются книзу, и плодоносящие соцветия оказываются полностью погружёнными в песок или ил. Это небольшое водное растение с розеткой узколинейных листьев, обитающее на песчаном, песчано-каменистом или песчано-илистом дне на глубине от 0,2 до 1 м, может служить индикатором незагрязнённости воды,



Частуха Валенберга. Фото Е. А. Глазковой



Полушник колючеспоровый. Фото Е. А. Глазковой

поскольку живёт только в чистой и прозрачной водной среде. При замутнении и загрязнении воды вид быстро исчезает. Частуха Валенберга находится под угрозой исчезновения и занесена в Красную книгу Российской Федерации. На территории заказника этот вид обилен только близ о. Лисий, на остальных островах обнаружены лишь группы до 10 особей. Частуха Валенберга подлежит охране в европейском масштабе: включена в Перечень видов, нуждающихся в специальных мерах по охране мест своего обитания, согласно Бернской конвенции. Кроме того, этот вид занесён в Красную книгу Международного союза охраны природы – МСОП [88] и Список видов Балтийского моря, находящихся под угрозой исчезновения [80].

На о. Лисий в бухте Иловатая произрастают ещё два редких в Ленинградской области водных вида, занесённые в Красную книгу Российской Федерации, – полушник колючеспоровый и тиллея водная. Эти виды, как и частуха Валенберга, характеризуются узкой экологической амплитудой и очень чувствительны к чистоте и прозрачности воды, быстро исчезают при её замутнении и загрязнении. В заказнике оба вида встречаются малочисленными группами на илито-песчаном дне, на глубине до 0,7 м.

Близ побережий многих островов Выборгского залива (Лисий, Крайний Буян, Бычий, Песчаный Буян, Чёрный Буян, Большой Луговой, Малый Луговой, Вихревой, Маячный) встречается довольно редкий в Ленинградской области балтийский эндемичный вид – водяной лютик морской, или шелковник морской. Этот вид очень эффектен в период цветения и нередко сплошным белым ковром покрывает водную поверхность.

В небольших солоноводных лагунах на островах Лисий и Чёрный Буян встречается удивительное водное растение – наяда морская. В древнегреческой мифологии наядами называли нимф, населяющих реки, ручьи и озёра. Отсюда и происходит название растения. Но растение наяда морская вовсе не так прекрасно, как мифические нимфы. Из-за подводного образа жизни и невзрачного облика наяду морскую даже опытные ботаники нередко не замечают. Это небольшое однолетнее растение с очень хрупкими стеблями и линейными, сидячими листьями с колючими зубцами по краю обитает на песчано-илистых мелководьях Финского залива на глубине до 1 м. Цветки наяды морской опыляются под водой, а образовавшиеся плоды распространяются водными потоками. Ломкость стеблей наяды



Водяной лютик морской. Фото Е. А. Глазковой

также способствует распространению плодов вместе с частями материнского растения. Наяда морская – галофильный вид, не встречающийся в сильно опреснённых районах Финского залива. В Ленинградской области наяда морская известна лишь из немногих местонахождений и занесена в Красную книгу Ленинградской области.

На некоторых островах заказника интерес представляет растительность прибрежных скал. Вершины сельг покрыты своеобразными мохово-лишайниковыми сообществами и редкостойными скальными сосняками с можжевельником, вереском, брусникой, толокнянкой. На покатых гранитных «лбах» накипные лишайники нередко образуют причудливые узоры. Среди растений, приспособленных к жизни на скалах и камнях, так называемых петрофитов (от греч. «pétros» – камень и «phytón» – растение), на некоторых островах Выборгского залива встречаются редкие на Северо-Западе России виды сосудистых растений. На замшелых валунах, в трещинах скал и на обнажениях кристаллических горных пород на островах Выборгского залива и полуострове Киперорт нередко обилен небольшой красивый папоротник – многоножка обыкновенная, редкий



Наяда морская. Фото Е. А. Глазковой



«Бараны лбы», покрытые лишайниками, на о. Маячный. Фото Е. А. Глазковой



Лишайники и лук-скорода на прибрежных селгах на о. Маячный. Фото Е. А. Глазковой



Многоножка обыкновенная. Фото Е. А. Глазковой



Вудсия северная. Фото Е. А. Глазковой

в большинстве районов Ленинградской области. На о. Вихревой на выходах коренных пород обитает очень редкий скальный папоротник – вудсия северная, а также незабудка ветвистая. Вудсия северная встречается в Ленинградской области главным образом на севере Карельского перешейка, а незабудка ветвистая находится в Ленинградской области близ северной границы ареала и известна из очень немногих местонахождений. Оба вида занесены в Красную книгу Ленинградской области. В заказнике вудсия северная и незабудка ветвистая представлены единичными особями.

Ещё один редкий вид, занесённый в Красную книгу Ленинградской области, встречающийся в заказнике только на о. Вихревой, – трёхреберник приморский, или морская ромашка. Этот балтийский эндемичный вид обилен в Ленинградской

области только на островах Финского залива близ границы с Финляндией, где нередко образует целые «ромашковые поля» или живописные «шапки» по окраинам скальных «ванн». На островах Выборгского залива, которые находятся на границе Балтийского кристаллического щита и к югу от неё, встречаются лишь единичные особи. Так, на о. Вихревой на мысе Скалистый обнаружены только два растения на морских наносах на прибрежной сельге. По-видимому, трёхреберник приморский периодически заносится морскими течениями из районов, где обилен, но закрепиться в данных местонахождениях ему непросто. Зато очень обилен в трещинах приморских скал на островах заказника уже упомянутый выше лук-скорода, нередко образующий крупные куртины.

Болота занимают в заказнике незначительную площадь. Самое крупное из них –



Незабудка ветвистая. Фото Е. А. Глазковой

Лисинское – находится в северной части о. Лисий. Это типичное верховое, облепённое сосной, болото с характерным набором видов: багульником, вереском, подбелом, хамедафной, клюквой болотной и мелкоплодной, морошкой, голубикой, пушицей влагалищной, роснякой круглолистной, осоками и др. Несколько небольших верховых болот есть на полуострове Киперорт.

Наиболее оригинальными во флористическом отношении являются приморские восковниковые болота, одним из доминантов в которых выступает редкий амфиатлантический вид – восковник болотный, занесённый в Красную книгу Российской Федерации. Этот невысокий (0,5–1,5 м) кустарник обладает сильным смолистым запахом, поскольку всё растение покрыто золотистыми железками, выделяющими смолистые вещества.



Трёхреберник приморский. Фото Е. А. Глазковой



Восковник болотный. Фото Е. А. Глазковой

Восковник болотный является одним из компонентов знаменитого Рижского бальзама. Недаром латинское видовое название растения *Myrica gale* происходит от кельтской основы «gale» – бальзам [31]. На территории заказника восковник болотный встречается по побережьям островов Лисий, Рысий, Берёзовый Буян, Еловый Буян, Вихревой, Маячный, а также на полуострове Киперорт. Наиболее крупные заросли этот вид образует в заболоченных бухтах и заросших бывших лагунах на островах Лисий и Берёзовый Буян, а также в бухте Заметная близ северо-восточной оконечности полуострова Киперорт. На островах Еловый Буян и Рысий, а также на западном побережье полуострова Киперорт восковник болотный встречается небольшими группами или единично по каменистым побережьям, по окраинам прибрежных черноольшаников. На островах Вихревой и Маячный восковник болотный живописно окаймляет прибрежные скальные «ванны», произрастая на так называемых «висячих» болотцах со сфагновыми мхами, осоками, пушицей, водяникой обоеполой. В Ленинградской области восковник болотный находится на юго-восточной границе ареала, встречается преимущественно на островах и по побережью Финского залива, реже по берегам крупных озёр.



Водяника обоеполая на о. Маячный. Фото В. Н. Храмова



Болото Лисинское на о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой



Скальная «ванна» – местообитание восковника болотного на о. Маячный. Фото В. Н. Храмова

По опушкам прибрежных лесов, чаще черноольшаников, по каменистым морским побережьям на многих островах (Лисий, Школьный, Большой Луговой, Вихревой, Маячный, Телячий, Рысий, Берёзовый Буян, Бычий, Хапасаари, Хонкасаари, Песчаный Буян, Травник, Срединный) и на полуострове Киперорт нередко обилён дёрн шведский, занесённый в Красную книгу Ленинградской области. Этот «северный» вид, распространённый главным образом в южной тундре, лесотундре и подзоне северной тайги Европы, Восточной Азии и Северной Америки, находится в Ленинградской области близ южной границы ареала и встречается почти исключительно на островах и побережье Финского залива. Дёрн шведский очень наряден как во время цветения, привлекая внимание своей белоснежной лепестковидной



Восковник болотный у края скальной «ванны» на о. Маячный. Фото Е. А. Глазковой



Прибрежный черноольшаник на мысе Ловецкий на о. Лисий.
Фото Е. А. Глазковой



Цветёт дёрен шведский. Северо-западное побережье полуострова
Кшерорт. Фото А. Ю. Дорониной



Дёрен шведский в плодах. Фото Е. А. Глазковой

обёрткой-покрывалом, так и во время плодоношения, когда созревают его ярко-красные ягодовидные плоды.

Произрастает на островах Выборгского залива и вид, который на Северо-Западе России нигде больше не встречается. Это крупка седоватая, которая в XIX в. приводилась для нашего региона только по находкам финских ботаников на некоторых островах Выборгского залива (например, Советский, Высоцкий). В 2000-х гг. этот вид был обнаружен на многих островах Выборгского залива [18]. В заказнике крупка седоватая произрастает на островах Школьный, Рысий, Берёзовый



Крупка седоватая. Фото Е. А. Глазковой

Буян, Телячий, Сенной, Выносной, Большой Луговой, и приурочена, как правило, к опушкам прибрежных разреженных лесов (черноольшаников и сосняков), реже встречается на приморских луговинах, на участках с несомкнутым травяным покровом. В России ареал этого вида охватывает северные районы европейской части. В Ленинградской области крупка седоватая находится на южной границе ареала. Численность локальных популяций вида на островах заказника не превышает нескольких десятков особей.

Помимо хорошо представленного в заказнике комплекса приморских видов, ин-



Дубовый лес на о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой

терес представляет группа неморальных растений, связанных с широколиственными лесами. Благодаря своеобразным микроклиматическим условиям (более продолжительный вегетационный период и мягкие зимы), на некоторых островах заказника (например, Маячный, Рысий, Большой Луговой, острова Пюэяринсаари) отмечены сообщества с дубом, липой, вязом, ясенем и клёном. Широколиственные породы встречаются не только в разнообразных типах сообществ, но и образуют чистые древостои.

Особенно активен на островах дуб, произрастающий в Ленинградской области



Лес с ясенем на о. Западный Пюэяринсаари.
Фото Е. А. Глазковой



Заросли пролесника многолетнего на о. Большой Луговой. Фото В. Н. Храмова



Чина весенняя. Фото Н. С. Ликсаковой



Перловник пёстрый. Фото Е. А. Глазковой

на северной границе ареала. Отдельные дубы достигают возраста более 100 лет. На островах Пюэяринсаари отмечены участки вязовых лесов, в которых возраст отдельных деревьев – 60–70 лет. На о. Маячный встречены липы 14–25 м высотой и с диаметром стволов около 40 см. Травяно-кустарничковый ярус широколиственных и смешанных лесов с участием широколиственных пород довольно богат. Помимо бореальных (таёжных) видов здесь встречаются многие неморальные и суббореальные виды растений: жимолость обыкновенная, смородина альпийская, мятлик дубравный, чина весенняя, или сочевичник весенний, пролесник многолетний, звездчатка ланцетовидная, ветреница дубравная, бор развесистый, купена многоцветковая, а также редкий на Северо-Западе России термофильный вид – перловник пёстрый, занесённый в Красную книгу Ленинградской области. В заказнике перловник пёстрый произрастает на островах Лисий, Берёзовый Буян, Вихревой, Маячный, Красивый, Хапасаари, Большой Луговой, Травник, Бычий и небольшом безымянном островке рядом с ним, а также на всех четырёх островках Пюэяринсаари [18]. На о. Маячный вид встречается в изобилии в травяных липовых, берёзово-липовых и берёзово-сосновых лесах, нередко доминируя или содоминируя в травяном покрове и образуя значительные заросли. На некоторых островах (Пюэяринсаари, Западный Пюэяринсаари, Травник, Бычий и др.) перловник пёстрый доминирует наряду с ландышем и перловником поникшим в травяном покрове разреженных берёзовых, сосново-берёзовых, берёзово-сосновых лесов и лесов с участием широколиственных пород. Кроме того, вид нередко встречается в прибрежных разреженных черноольшаниках и на их опушках. В России ареал перловника пёстрого охватывает южные районы

европейской части. В Ленинградской области он встречается только на островах Малый Берёзовый [22] и Булат [17] в Финском заливе и на островах Выборгского залива [18, 79], а также на юге Ленинградской области в бассейне р. Тигода [76].

Удивительное, на первый взгляд, соседство «северных» и «южных» видов сосудистых растений в заказнике легко объяснимо особым микроклиматом, формирующимся на островах Выборгского залива. С одной стороны, климатические условия (высокая относительная влажность воздуха, поздняя весна, пониженная температура воздуха летом, сильные ветра) благоприятствуют распространению некоторых криофильных (холодолюбивых) видов (например, крупка седоватая, дёрен шведский, водяника обополая, княженика арктическая). С другой стороны, сказывается отепляющее влияние Балтики – длительная тёплая осень (следовательно, более продолжительный вегетационный период), мягкие зимы, высокая инсоляция (особенно на открытых морских побережьях и безлесных скалистых островах) позволяют произрастать здесь некоторым термофильным видам (например, перловник пёстрый, незабудка ветвистая, шлемник копьелистный).

Другой интересной особенностью флоры заказника является присутствие целого ряда эндемичных видов растений, например, частухи Валенберга, шелковника морского, трёхрберника приморского, хлопущки приморской, ограниченных в своём распространении Балтийским регионом. Некоторые из эндемичных балтийских видов, произрастающих в заказнике, встречаются только на побережье и островах Финского залива.

Благодаря природным особенностям территории, заказник является своеобразным рефугиумом многих редких видов сосудистых растений, занесённых в Красные книги разного ранга. Так, 5 видов, произрастающих в заказнике, занесены в Красную книгу Российской Федерации, 13 видов – в Красную книгу Ленинградской области (приложения 1, 2), и один вид – в Красную книгу Международного союза охраны природы и Список видов Балтийского моря, находящихся под угрозой исчезновения. Из 18 видов сосудистых растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации или Ленинградской области, 12 видов встречаются в заказнике только на островах и на полуострове Киперорт не зарегистрированы.

В результате проведённых исследований были выявлены биотопы заказника, наиболее значимые для сохранения и поддержания локальных популяций редких и охраняемых видов сосудистых растений.

I. МОРСКИЕ БИОТОПЫ

1. Мелководья Финского залива с богатым комплексом водных растений, в том числе редких и охраняемых видов (частуха Валенберга, полушник колючеспоровый, наяда морская, тиллея водная).

Наибольшую природоохранную ценность представляют биотопы, в которых встречается балтийский эндемичный вид – частуха Валенберга, занесённый в Красную книгу Российской Федерации.

Сообщества с участием частухи Валенберга имеют высокую природоохранную ценность в европейском масштабе.

Особого внимания как местообитание редких и охраняемых видов сосудистых растений заслуживает бухта Иловатая в северо-восточной части о. Лисий. На илисто-песчаном мелководье бухты в сообществе водных прикреплённых гидрофитов произрастают тиллея водная и полушник колючеспоровый, занесённые в Красную книгу Российской Федерации. Кроме того, в данном местообитании отмечен ещё один довольно редкий в Ленинградской области вид – шильница водная.

Солоноводные лагуны на островах Лисий и Чёрный Буян являются местообитанием наяды морской, занесённой в Красную книгу Ленинградской области. Кроме того, солоноватые лагуны относятся к комплексу биотопов европейского значения¹.

¹ Здесь и далее биотопы европейского значения приведены по: [87].



Местообитание частухи Валенберга. Фото Е. А. Глазковой

Остров Лисий, бухта Весёлая – местообитание наяды морской. Фото Е. А. Глазковой



Приморский луг на о. Малый Луговой. Фото Е. А. Глазковой

В живописных заводях близ островов большие заросли образует довольно редкий в Ленинградской области гибрид кувшинок белой и снежно-белой – кувшинка северная, а также кубышка жёлтая. В тихих бухтах обычны ряска малая и трёхдольная, многокоренник обыкновенный, водокрас лягушачий, иногда телорез алоэвидный и виды пузырчатки. На некоторых островах, входящих в границы заказника, в этих биотопах встречается редкий вид – ряска туриононосная, который на Северо-Западе России известен только из окрестностей пос. Большая Ижора и с островов Выборгского залива [19].



Ряска туриононосная в заводях на о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой



Заводи с кувшинкой северной на о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой



Приморский луг на о. Крайний Буян. Фото Е. А. Глазковой

II. ПРИМОРСКИЕ БИОТОПЫ

2. Каменистая, песчано-каменистая и илистая литораль, занятая разнообразными по составу приморскими лугами с массовым участием многих редких видов сосудистых растений (в том числе охраняемых видов).

Данные биотопы распространены по побережьям островов и полуострова Киперорт.

Приморские луга являются местообитанием некоторых видов сосудистых растений, занесённых в Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Ленинградской области, – пальчатокоренника балтийского, лука-скороды, золототысячника приморского, триполиума обыкновенного (солончаковой астры). Низкотравные солонцеватые луга в зоне периодического затопления морской водой относятся к местообитаниям европейского значения – балтийские солонцеватые маршевые сообщества.

3. Илистая литораль, занятая приморскими болотами с редкими видами сосудистых растений (осокой Макензи, восковником болотным).

На низких участках побережий островов формируются своеобразные приморские болота. На островах Лисий, Берёзовый Буян, Красивый, Рысий в этих биотопах произрастает осока Макензи, занесённая в Красную книгу Ленинградской области. На полуострове Киперорт и на ряде островов по берегам заболоченных бухт и зарастающих лагун отмечены сообщества с участием восковника болотного, занесённого в Красную книгу Российской Федерации. На островах Лисий и Берёзовый Буян, а также в бухте Заметная близ северо-восточной оконечности полуострова Киперорт, этот вид является одним из доминантов в сообществах. Сообщества с доминированием или заметным участием восковника болотного по всему ареалу встречаются нечасто.

В Ленинградской области они находятся у восточной границы ареала и являются редкими на территории области и России в целом.

4. Песчаные пляжи и береговые валы, покрытые псаммофитотравяной растительностью.

Этот тип биотопа хорошо представлен в заказнике, прежде всего, на восточном побережье полуострова Киперорт, на островах он встречается гораздо реже. С данными биотопами связаны как эталонные, так и редкие в Ленинградской области сообщества, в составе которых отмечены некоторые редкие и охраняемые виды сосудистых растений. Широко представлены волоснецовые, вейниковые (с вейником Мейнсхаузена), чино-волоснецовые сообщества с характерным набором видов песчаных и песчано-галечных морских побережий. Реже встречаются



Бухта Алмаз на о. Лисий – местообитание восковника болотного. Фото Е. А. Глазковой



Сообщество с гонкенией бутерлаковидной на северной оконечности мыса Островной на полуострове Киперорт. Фото А. Ю. Дорониной



подмаренниковые (с подмаренником жёлтым), гонкениевые (с гонкенией портулаковидной) и чиновые сообщества (с чиной приморской).

В составе псаммофитотравяных сообществ на островах заказника и полуострове Киперорт, обычно в зоне морских наносов, встречается вайда красильная, занесённая в Красную книгу Ленинградской области. Нитрофильнотравяные сообщества в полосе штормовых выбросов относятся к местообитаниям европейского значения – зона морских выбросов на песчаных пляжах.

Сообщество с чиной приморской на северо-западном берегу полуострова Киперорт. Фото А. Ю. Дорониной



Вайда красильная на полуострове Киперорт. Фото Е. А. Глазковой

III. СКАЛЬНЫЕ БИОТОПЫ

5. Скальные выходы с редкими петрофильными видами сосудистых растений (в том числе охраняемыми).

Данный биотоп представлен только на островах заказника, лежащих на Балтийском кристаллическом щите. Интерес с природоохранной точки зрения представляют ненарушенные или малонарушенные селги с мохово-лишайниковыми сообществами. На о. Вихревой на мысе Скалистый на выходах коренных пород обнаружены три вида сосудистых растений, занесённых в Красную книгу Ленинградской области, – вудсия северная, незабудка ветвистая и трёхреберник приморский.



Северо-западное побережье о. Маячный. Фото Е. А. Глазковой

IV. БОЛОТНЫЕ БИОТОПЫ (ВЕРХОВЫЕ БОЛОТА)

6. Болото Лисинское. На территории заказника болото Лисинское на о. Лисий – наиболее крупное верховое болото. Болото Лисинское представляет ценность как эталонное сообщество с комплексом характерных болотных видов. Несмотря на то, что болото Лисинское в настоящее время со всех сторон окружено труднопроходимым послепожарным лесом, само оно в результате пожара нарушено не было.



Болото Лисинское на о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой

V. ЛЕСНЫЕ БИОТОПЫ

7. Широколиственные леса (с дубом, липой, клёном, вязом, ясенем), находящиеся на северной границе распространения, с неморальным флористическим комплексом, с участием редких видов растений (в том числе характерных для более южных районов).

На территории заказника в естественном состоянии встречаются только на островах. В составе довольно богатого комплекса неморальных видов в данных сообществах произрастает редкий термофильный вид – перловник пёстрый, занесённый в Красную книгу Ленинградской области. Сообщества с доминированием или заметным участием перловника пёстрого находятся в Ленинградской области близ северной границы ареала и являются редкими на территории Северо-Запада России.

Дубняки являются биотопом европейского значения – ацидофильные дубовые леса.

8. Елово-сосновые с мелколиственными и широколиственными породами леса с участием редких видов растений (в том числе охраняемых).

Произрастают на многих островах заказника, а также изредка встречаются на полуострове Киперорт. Помимо широко распространённых видов сосудистых растений на некоторых островах (Пюэяринсаари, Западный Пюэяринсаари, Травник, Бычий и др.) в данных биотопах доминирует или встречается в заметном количестве перловник пёстрый.

9. Мелколиственные леса (берёзовые и берёзово-осиновые, иногда с присутствием широколиственных пород) с участием редких видов растений (в том числе охраняемых).

Встречаются на многих островах заказника, а также на полуострове Киперорт.



Вязовый лес на о. Пюэяринсаари. Фото Е. А. Глазковой



Липняк ландышевый на о. Маячный. Фото В. Н. Храмова



Перловник пёстрый на о. Северный Пюэяринсаари. Фото Е. А. Глазковой



Ленточный черноольшаник. Фото Е. А. Глазковой

Помимо широко распространённых видов сосудистых растений на некоторых островах (Красивый, Травник, Бычий, Вихревой, Пюэяринсаари) в данных биотопах доминирует или встречается в заметном количестве перловник пёстрый.

На восточном берегу полуострова Киперорт к юго-востоку от населённого пункта Каменка, на пологом склоне к Выборгскому заливу отмечен берёзовый лес с лещиной. Лещина, так же как и другие широколиственные породы нашего региона, находится в Ленинградской области на северной границе ареала. В травяном покрове здесь доминирует редкий на Карельском перешейке неморальный вид пролесник многолетний. Редкостойные леса с подлеском из лещины относятся к биологически ценным лесам на Северо-Западе России [13].



Прибрежные черноольшаники и таволговые луга по берегу о. Большой Луговой. Фото Е. А. Глазковой

10. Черноольховые ленточные (прибрежные) леса с участием редких и охраняемых видов растений. Эти естественные сообщества широко распространены на островах заказника и полуострове Киперорт и приурочены к каменистым и песчано-каменистым участкам побережья Финского залива, подверженным штормам. В их составе нередко встречаются (иногда в значительном количестве) охраняемые в Ленинградской области виды – дёрн шведский, восковник болотный,

шлемник копьелистный, перловник пёстрый. По окраинам прибрежных черноольшаников на каменистых побережьях островов растёт также крупка седоватая, занесённая в Красную книгу Ленинградской области.

Сообщества являются биотопом европейского значения – прибрежные галерейные леса.

Описанные выше биотопы обладают высокой природоохранной ценностью как местообитания большого числа ред-

ких видов растений, занесённых в Красные книги разного ранга. Они включают редкие растительные сообщества, ценные ландшафты, местообитания европейского значения.

Наибольшую ценность в заказнике, прежде всего на островах, представляют морские и приморские биотопы. В них отмечено наибольшее число редких и охраняемых видов сосудистых растений. Кроме того, они являются наименее нарушенными биотопами в заказнике.



Местообитание крупки седоватой на о. Выносной. Фото Е. А. Глазковой

На обороте: Закат на о. Лисий. Фото Е. А. Глазковой





3.2. МОХООБРАЗНЫЕ

Мохообразные – это высшие растения, в жизненном цикле которых преобладает гаметофит – гаплоидная стадия, а спорофит – диплоидная стадия, прикреплен к гаметофиту и обычно полностью зависит от него. К мохообразным относят три отдела: печёночники (*Marchantiophyta*), мхи (*Bryophyta*) и антоцеротовые (*Anthocerothophyta*). Гаметофиты мохообразных – это небольшие зелёные растения, листостебельные или слоевищные. Спорофит обычно представляет собой коробочку на ножке, у некоторых печёночников спорофит представлен погружённой в слоевище коробочкой, а у антоцеротовых коробочка рожковидная, без ножки. Ножка коробочки прикрепляется к гаметофиту стопой. Спорофит развивается за счёт гаметофита, прикреплен к нему в течение всей жизни и не способен к самостоятельному существованию. На территории заказника печёночники достаточно редки и представлены небольшим числом видов, мхи встречаются значительно чаще и многочисленнее, а антоцеротовые не выявлены.

Мохообразные, в отличие от сосудистых растений, имеют очень небольшие размеры, обычно не более нескольких сантиметров. Другая их особенность – возможность высыхать и снова набирать влагу, не утрачивая при этом жизнеспособности. Эти уникальные для растений черты позволяют мохообразным заселять разнообразные местообитания и выживать даже в самых экстремальных условиях. Несмотря на мелкие размеры, мохообразные составляют основу и определяют облик некоторых растительных сообществ, таких, например, как сфагновые болота и моховые таёжные леса. На Северо-Западе России мохообразные играют заметную роль в большинстве природных экосистем.

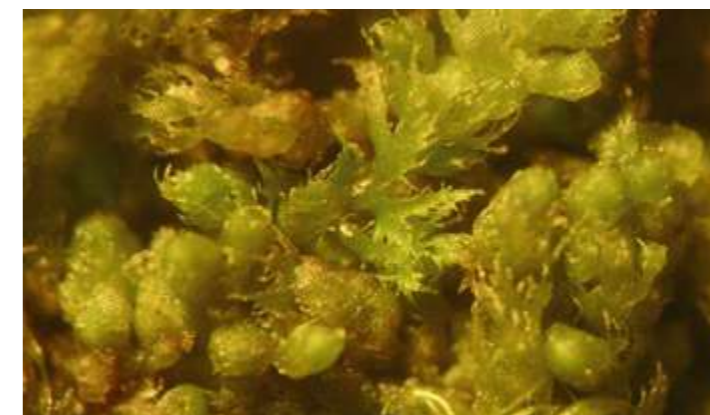
Изучение мохообразных заказника стало осуществляться только в начале XXI в. В ходе комплексных экспедиций БИН РАН и Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) в 2005–2006 гг. Л. Е. Курбатовой и Э. Г. Гинзбург (Леушиной) были собраны коллекции мхов и отдельные образцы печёночников с территории наиболее крупных островов (Лисий, Школьный, Завраженский) и большей части мелких островов заказника (Берёзовый Буян, Большой Луговой, Брусок, Бычий, Еловый Буян, Красивый, Крайний Буян, Малый Луговой, Мельничный, Песчаный Буян, Пюэяринсаари, Рысий, Синий, Срединный, Телячий, Чёрный Буян, Хапасаари, Хонкасаари и др.). А. Д. Потёмкин и В. М. Коткова проводили исследования печёночников на островах Берёзовый Буян, Задорный, Лисий, Срединный, Рысий, Хапасаари и Школьный. В 2006 г. М. А. Макаровой было собрано несколько образцов мхов на о. Вихревой. В 2007 г. Л. Е. Курбатовой была исследована флора мхов островов Вихревой и Маячный. На территории полуострова Киперорт в 2010 г. Э. Г. Леушиной проведены сборы мхов, а в 2012 г.



Птилидиум реснитчатый. Фото А. Д. Потёмкина



Птилидиум красивейший, растения со спорофитами. Фото А. Д. Потёмкина



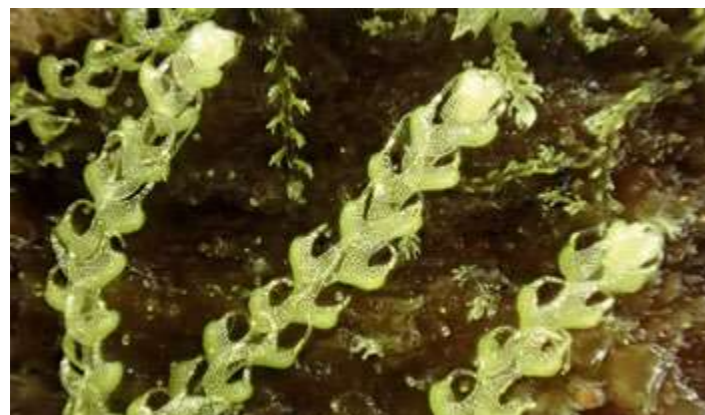
Птилидиум красивейший, стерильный побег. Фото А. Д. Потёмкина



Барбилофозия бородастая. Фото А. Д. Потёмкина



Хилосцифус выдающийся. Фото А. Д. Потёмкина



Цефалозия изогнутолистная. Фото А. Д. Потёмкина

А. Д. Потёмкиным и В. М. Котковой – сборы печёночников. По результатам этих экспедиций были опубликованы наиболее интересные находки редких и охраняемых мохообразных [49, 51, 60, 92] и обобщены данные о флоре мхов заказника [50]. В 2013 г. в ходе мониторинговых исследований Л. Е. Курбатовой было повторно обследовано 8 островов заказника (Большой Луговой, Бычий, Крайний Буян, Красивый, Малый Луговой, Маячный, Рысий и Травник). Проводимые с 2005 г. детальные исследования позволили в значительной степени выявить видовой состав бриофлоры (флоры мохообразных) и распределение видов на территории заказника.

Печёночники

Флора печёночников островов Выборгского залива бедна вследствие вторичности большинства лесных сообществ и связанного с этим недостаточного разнообразия местообитаний и субстратов и включает около 40 видов. Основными доминирующими видами на изученных островах являются птилидиум реснитчатый и барбилофозия бородастая, имеющие максимальное обилие и встречаемость на валунах и сельгах. Довольно часто встречаются, но менее обильны, птилидиум красивейший и хилосцифус выдающийся. Прочие виды не обильны и редки, кроме барбилофозии Хатчера, формирующей местами значительные обширные покрытия в сравнительно сухих местообитаниях на островах Рысий и Задорный.

Только один из выявленных видов печёночников, цефалозия изогнутолистная, занесён в Красную книгу Ленинградской области. Вид обнаружен на границе заказника в единственном нетипичном местообитании на восточном берегу полуострова Киперорт на гнилом пне на обочине дороги во вторичном лесу близ берега залива.



Фрулляния Боландера. Фото А. Д. Потёмкина

Цефалозия изогнутолистная в выявленном местонахождении растёт в значительном количестве со спороношением, что предполагает более широкое распространение вида в заказнике. Произрастание этого специализированного вида уникальных лесных местообитаний с высоким уровнем влажности [14] в нехарактерном для него местообитании обусловлено, прежде всего, влажным приморским микроклиматом полуострова.

Особого внимания заслуживает фрулляния Боландера, найденная в старом осиннике на о. Рысий, где она формирует обильное покрытие на отдельных старых осинах [60]. Этот недавно обнаруженный в области редкий, но, по-видимому, активно распространяющийся благодаря вегетативному размножению выводковыми листочками печёночник является специализированным видом уникальных лесных местообитаний с высоким уровнем влажности [14].

Мхи

Флора мхов заказника богата, разнообразна и включает более 170 видов [50], при этом около 15 % составляют редкие и охраняемые мхи. Как показывают исследования, богатство бриофлоры того или иного острова напрямую зависит от его площади, также важными являются разнообразие древесных пород, наличие скальных выходов (сельг) и необычных специфических местообитаний (водотоков, выворотов деревьев, береговых обрывов, канав и окопов, остатков каменных и бетонных сооружений и т. д.). В то же время редкие и охраняемые виды мхов могут расти даже на самых небольших и непримечательных островках, если на них есть подходящие местообитания. Ярким примером тому служит аулакомниум обоеполый – вид, занесённый в Красную книгу Российской Федерации [43]. Этот мох называют в Великобритании «барабанные палочки» из-за возвышающегося над побегом на тонкой ножке шаро-



Береговые обрывы с куртинками аулакомниума обоеполого на о. Маячный. Фото Л. Е. Курбатовой

видного скопления выводковых тел (многоклеточных образований, служащих для расселения растения). В России он относительно обычен только в Калининградской области, изредка встречается в Ленинградской области, по единичным находкам известен из Псковской и Ростовской областей и на Кавказе [73]. В Ленинградской области аулакомниум обоеполый приурочен к районам с повышенной атмосферной влажностью – приморским территориям, островам Финского залива и побережью Ладожского озера [12, 20, 40].

На территории заказника аулакомниум обоеполый растёт в разнообразных местообитаниях и найден на пяти островах: Лисий, Синий, Маячный, Еловый Буян и Хапасаари. Наибольшая по площади популяция этого вида находится на о. Маячный, где аулакомниум обоеполый произрастает на береговых обрывах по северо-восточному побережью острова. На о. Лисий вид встречен дважды в лесных сообществах на

стенках и в трещинах очень крупных (более 2 м в высоту) валунов. На островах Синий и Хапасаари небольшие куртинки аулакомниума обоеполого обнаружены на гнилых пнях. И совсем небольшая популяция была найдена на о. Еловый Буян на обгоревшем вывороте на мелкозёме. На всех островах заказника аулакомниум обоеполый встречается с выводковыми телами, но без спорифитов. Встречаемость, а также разнообразие субстратов и местообитаний вида в пределах заказника, свидетельствуют о комфортных, подходящих для аулакомниума обоеполого климатических условиях территории. Поэтому вполне вероятно нахождение этого охраняемого в России мха и на других островах заказника.

Целый комплекс редких и охраняемых видов мхов заказника приурочен к побережьям и связанным с ними местообитаниям и сообществам: прибрежным черноольшаникам, приморским лугам, песчаным отмелям с валунами, тростниковым зарослям.



*Фиссиденс ключевой на камне со дна у побережья о. Бычий.
Фото А. Е. Курбатовой*



*Побережье о. Бычий – местообитание фиссиденса ключевого.
Фото А. Е. Курбатовой*

В первую очередь следует упомянуть очень редкий в России и занесённый в Красную книгу Ленинградской области водный вид фиссиденс ключевой. Этот мох был найден в заказнике у западного побережья о. Бычий на глубине 3 м, и, кроме того, обнаружен в выбросах водорослей по западному побережью полуострова Киперорт у мыса Кузнечный. У о. Бычий фиссиденс ключевой растёт отдельными побегами на небольших заиленных камнях на дне залива. Его побеги имеют очень характерный «перистый» облик за счёт длинных, расставленных листьев. В заказнике фиссиденс ключевой вырастает до 2 см высотой, не ветвится и не образует спорофитов. Весьма вероятно, что данный вид периодически встречается на дне залива в пределах акватории заказника, однако особенности произрастания и очень небольшие размеры требуют специальных дополнительных исследований его популяции. В Ленинградской области, кроме акватории заказника «Выборгский», фиссиденс ключевой найден в оз. Судастье в заказнике «Котельский» [3], а в России ещё известен с территории Санкт-Петербурга [44] и из Архангельской области [66].

С побережьем Финского залива связаны местообитания четырёх редких в России эпилитных (растущих на скалах, камнях или валунах) мхов. На крупных валунах по побережью полуострова Киперорт и островов Лисий, Телячий, Большой Луговой, Бычий, а также на прибрежных сельгах островов Маячный и Пюэжяринсаари, растёт редкий скальный приморский вид схиридиум морской. Этот мох в заказнике образует маленькие, не более 1 см в высоту и 1–3 см в диаметре, почти чёрные дернинки в трещинах скал и крупных валунов и нередко встречается со спорофитами. Схиридиум морской является одним из немногих в нашей флоре солелюбивых (галофитных) мхов. Он встречается преимущественно на скалах и валунах, периодически увлажняемых морской водой, – в зоне заплеска морской воды. В Ленинградской области схиридиум морской известен исключительно с островов Финского залива – помимо островов заказника «Выборгский», ещё с Гогланда [57], Большого Тютерса [77] и Большого Берёзового [45]. Также по побережьям на гранитных валунах, но уже не только в зоне заплеска, в заказнике встречаются ещё два эпилитных мха – левинския Пиле и улота Хатчинсона. Эти виды отмечены на полуострове Киперорт, островах Большой Луговой, Крайний Буян, Пюэжяринсаари, Рысий, Чёрный Буян, левинския Пиле найдена также на островах Лисий, Мельничный, Срединный, Травник, а улота Хатчинсона – на островах Берёзовый Буян, Еловый Буян, Заовраженский, Красивый, Песчаный Буян, Хонкасаари и Школьный. Оба мха растут на крупных (обычно более 1 м в высоту) валунах в полосе приморских лугов, по краю приморских черноольшаников, в тростниковых зарослях. Левинския Пиле образует небольшие, но многочисленные тёмно-зелёные подушечки в трещинах и на поверхности валунов. Дернинки

улота Хатчинсона более крупные, чёрно-зелёные, не столь многочисленные. Оба вида на территории заказника практически всегда встречаются со спорофитами. Как и схиридиум морской, эти мхи в Ленинградской области отмечены только на островах Финского залива [45]. Схиридиум морской и левинския Пиле в России редки – они встречаются по побережьям Баренцева, Белого и Балтийского морей и морским побережьям Дальнего Востока [73, 74]. Улота Хатчинсона, кроме Ленинградской области, в России известна из Карелии, на черноморском побережье Кавказа и на Алтае [74].

Ещё один редкий эпилитный вид – гриммия Гартмана – растёт в полосе приморских лугов и черноольшаников на полуострове Киперорт и островах Берёзовый Буян, Большой Луговой, Бычий, Красивый, Маячный, Мельничный, Рысий и Телячий. Этот мох образует плотные тёмно-зелёные коврики диаметром до 30 см на горизонтальных и наклонных поверхностях крупных, но невысоких гранитных валунов. Спорофиты у гриммии Гартмана на территории заказника не отмечены, зато очень обычны круглые выводковые почки, развивающиеся на верхушках листьев в верхней части побегов. Гриммия Гартмана ранее была известна поблизости от Выборгского заказника по сборам скандинавских ботаников XIX в. в Йоханнес (ныне пос. Советский) [77]. Вид занесён в Красную книгу Ленинградской области, отмечен также в районе г. Выборга и на островах Финского залива [28, 77, 86].

Благодаря приморскому положению заказника некоторые редкие и охраняемые в Ленинградской области виды растений здесь обычны. Среди мхов таким видом является мниум годовалый. Этот преимущественно напочвенный мох отмечен на полуострове Киперорт и большинстве островов заказника (Берёзовый Буян, Большой Луговой, Брусок, Бычий, Вихревой, Еловый Буян, Заовраженский, Крайний Буян, Красивый, Лисий, Маячный,



Левинския Пиле. Фото А. Е. Курбатовой



Улота Хатчинсона на валунах на полуострове Киперорт. Фото А. Е. Курбатовой



Гриммия Гартмана на валуне на побережье о. Маячный. Фото А. Е. Курбатовой



Мниум годовалый. Фото А. Е. Курбатовой



Побеги мниума годовалого. Фото А. Д. Потёмкина



Улота промежуточная. Фото А. Д. Потёмкина

Мельничный, Песчаный Буян, Пюэжкяринсаари, Рысий, Синий, Срединный, Телячий, Травник, Хапасаари, Чёрный, Буян, Школьный). Он обычен в прибрежных черноольшаниках, по береговым обрывам, реже встречается на приморских лугах и в ельниках. На крупных островах заказника (Лисьем, Школьном) мниум годовалый отмечен не часто, но порой очень обилён и местами может образовывать почти сплошной напочвенный покров, а на более мелких островах может встречаться на значительной части побережья. В ельнике на о. Заовраженский мниум годовалый был найден со спорофитами, что для данного вида большая редкость. Вид занесён в Красную книгу Ленинградской области. В Ленинградской области мниум годовалый встречается преимущественно по побережью и на островах Финского залива и изредка отмечен в других районах [40]. В России он известен только в западных и северо-западных регионах европейской части, на Кавказе, и везде, кроме Калининградской области, редок [74].

Помимо приморских местообитаний редкими видами мхов богаты разнообразные по структуре и составу лесные сообщества заказника. Наиболее богатый комплекс редких и охраняемых видов мхов приурочен к листовным лесам, в первую очередь – к сообществам с участием осины и широколиственных пород (дуба, липы, вяза). Основу комплекса составляют виды-эпифиты, поселяющиеся на стволах и крупных ветвях деревьев. Из таких эпифитных мхов наиболее часто в заказнике встречается мох улота промежуточная, занесённый в Красную книгу Ленинградской области и спорадически встречающийся на её территории [40]. Улота промежуточная растёт на островах Берёзовый Буян, Красивый, Лисий, Песчаный Буян, Хонкасаари и Школьный в чистых осинниках и хвойно-мелколиственных лесах, где формирует небольшие выпуклые подушечки на стволах осин и часто образует спорофиты.

Гораздо более редок в России другой эпифитный вид – улота Драммонда, отмеченный на островах Школьный и Крайний Буян. Данные находки этого широко распространённого на Дальнем Востоке мха – единственное достоверное указание для европейской части России [74]. В заказнике улота Драммонда найдена на стволах осин в осиннике и в мелколиственном лесу с участием осины и оба раза собрана со спорофитами. Всего один раз отмечен в заказнике мох пилезия Сельвина, занесённый в Красную книгу Ленинградской области и спорадически встречающийся на её территории [40]. Этот вид растёт на о. Большой Луговой на стволах осин в осиннике и был собран со спорофитами. В лесах с участием осины и широколиственных пород на островах Берёзовый Буян, Красивый, Лисий, Срединный, Школьный можно встретить два наиболее запоминающихся эпифитных мха южно-таёжных и широколиственных лесов гомалию трихомановидную

и некеру перистую. Оба вида имеют уплотненные побеги и могут сплошь обрастать стволы деревьев, поднимаясь на высоту до 2–3 м. Однако в заказнике отдельные дерновинки гомалии трихомановидной и некеры перистой редко превышают площадь 20–30 см². На Северо-Западе европейской части России эти виды встречаются спорадически и являются характерными для биологически ценных лесов [14].

В черноольховых лесах заказника состав эпифитных мхов менее разнообразен, чем в лесах с участием осины, однако только здесь найдены охраняемые в области дикранум ломколистный и плагиотециум скрытный. Эти мхи, обычно встречающиеся на гнилой древесине, в заказнике обнаружены на комлях ольхи чёрной. Они растут небольшими дернинками и не образуют спорофитов. Дикранум ломколистный известен в Ленинградской области всего из трёх местонахождений [40], а в заказнике найден только на о. Телячий. Плагиотециум скрытный был найден в лесах на крупных островах заказника – Лисьем и Школьном. В Ленинградской области этот мох изредка встречается в лесах с высоким уровнем атмосферной влажности [40]. Хвойные леса заказника богаты мхами, нередко образующими почти сплошной моховой покров. Однако характерных редких видов здесь совсем немного, а занесён в Красную книгу Ленинградской области только один – дикранум Драммонда. Этот очень красивый крупный напочвенный мох рос небольшими пятнами среди сплошного мохового покрова в еловом лесу на о. Заовраженский [46]. К сожалению, в результате пожаров 2013–2014 гг., уничтоживших значительную часть ельника, произрастание дикранума Драммонда в заказнике оказалось под угрозой. В Ленинградской области дикранум Драммонда известен по единичным находкам [28, 40]. В сосновых лесах заказника из редких видов встречаются уже упоминавшийся



Некера перистая. Фото А. Д. Потёмкина



Гомалия трихомановидная. Фото А. Д. Потёмкина



Схистостега перистая. Фото А. Д. Потёмкина



Поросший мхами валун в елово-мелколиственном лесу на о. Маячный. Фото А. Е. Курбатовой

аулакомниум обоепольный и ещё сфагнум болотный. Последний вид был найден на о. Лисий в заболоченном сосновом лесу в небольшом обводнённом понижении. В Ленинградской области сфагнум болотный известен из нескольких точек [40], в том числе в близлежащем заказнике «Берёзовые острова» [45]. В России сфагнум болотный встречается только на западе европейской части и на Дальнем Востоке [40].

Говоря о редких и интересных лесных видах заказника, нельзя обойти вниманием группу мхов, характерных для биологически ценных лесов Северо-Запада европейской части России [14]. Таких мхов в заказнике более 20. Сюда относятся уже упомянутые редкие и охраняемые виды дикранум Драммонда, дикранум ломколистный, мниум годовалый, плагиотециум скрытный, улота промежуточная, эпифитные мхи гомалия трихомановидная и некера перистая, а также растущие в заказнике на осинах нюхольмиелла голоустьева и нюхольмиелла туполистная. Из напочвенных видов биологически ценных лесов в заказнике найдены эвринхиум узкоклеточный и эвринхиаструм красивенький (в осинниках), оксиринхиум зияющий и псевдобриум цинклидиевидный (в черноольшаниках). В еловых лесах из этой группы видов изредка растёт на валунах изотециум лисохвостоподобный и практически во всех типах влажных лесов заказника встречается герцогиелла Зелигера – небольшой мох с дуговидными «ёжистыми» побегами, растущий на гнилой древесине. К видам биологически ценных лесов относится и «светящийся» мох схистостега перистая. Это мелкий напочвенный мох с тонкими перистыми сизоватыми побегами. Он широко распространён в северном полушарии и растёт в пещерах, расщелинах скал и других сильно затенённых местах. Протонема (нитевидные образования, стелющиеся по субстрату) схистостеги перистой имеет пластинчатые структуры, состоящие из линзовидных клеток особой формы. Такие клетки фокусируют и отражают лучи света, а содержащийся в них зелёный пигмент хлорофилл придаёт отражённому лучу зеленоватое «свечение». Такой загадочный изумрудный свет и дал повод для сказок и легенд о волшебных сокровищах гномов и эльфов, не дающихся в руки человека, так как на дневном свете свечение протонемы исчезает [30]. В заказнике схистостега перистая встречается в сырых тенистых лесах на островах Лисий, Школьный и Красивый на выворотах деревьев, где при определённом освещении можно увидеть её знаменитое изумрудное свечение.

Болотные сообщества встречаются в заказнике редко, только на крупных островах (Лисий и Школьный) и полуострове Киперорт и занимают небольшую площадь. Видовой состав болотных мхов заказника разнообразен, но из редких видов здесь отмечен только сфагнум красивый. Найден этот коричневато-рыжий сфагновый мох лишь один раз в южной части о. Лисий на

небольшом переходном болоте. Сфагнум красивый занесён в Красную книгу Ленинградской области, а в России известен по единичным находкам из европейской части и на Дальнем Востоке [40].

Одним из характернейших местообитаний мхов на территории заказника являются многочисленные валуны и более редкие выходы скальных пород – сельги. Список мхов заказника, найденных на таких скально-каменистых субстратах, очень велик. Помимо характерных эпилитных видов, здесь растут широко распространённые мхи, поселяющиеся на самых разных субстратах (почве, стволах и комлях деревьев, гнилой древесине, валунах, бетоне). Среди редких мхов для скально-каменистых местообитаний заказника характерны уже упомянутые выше эпилитные виды приморских местообитаний гриммия Гартмана, левинская Пиле, схистидиум морской, улота Хатчинсона, встречающиеся в хвойных лесах на валунах аулакомниум обоепольный и изотециум лисохвостоподобный. К занесённым в Красную книгу Ленинградской области скальным видам относится также ракомитриум шерстистый. Этот красивый серебристо-серый мох встречается на двух самых северных островах заказника – Вихревом и Маячном, где растёт на прибрежных сельгах. Он образует на поверхности скал крупные подушковидные дернины, общая площадь которых может достигать нескольких квадратных метров. Ракомитриум шерстистый встречается на большей части плоских наклонных сельг на юго-западном побережье о. Вихревой. К сожалению, на сельгах острова отмечены следы частых пожаров, в результате которых часть дернин мха погибает. Только многочисленность ракомитриума шерстистого спасает локальную популяцию этого вида на о. Вихревой от полного уничтожения. На о. Маячный этот вид растёт на вершинах сельг северо-западного побережья



Ракомитриум шерстистый. Фото А. Е. Курбатовой



Восстановление куртин ракомитриума шерстистого после пожара на сельгах о. Вихревой. Фото А. Е. Курбатовой



Тортула стенная. Фото А. Е. Курбатовой



Прослойки бетона на старых фундаментах – местообитание кальцефильных видов мохообразных. Фото А. Е. Курбатовой

Все кальцефильные мхи в заказнике редки и чаще всего их можно найти на о. Школьный. Только здесь растут редкие в области мхи зелигерия согнутоножковая и тортула стенная. Эти крошечные растения поселяются небольшими группами на узких полосках бетона, соединяющего гранитные глыбы старых фундаментов. Оба вида найдены в заказнике со спорофитами. Тортула стенная очень редкий вид в Ленинградской области [4, 45, 50]. Зелигерия согнутоножковая занесена в Красную книгу Ленинградской области и известна всего из четырёх местонахождений [40]. В России этот мох изредка встречается только в европейской части [73].

Также на фундаментах на островах Школьный, Бычий и Маячный растёт кальцефильный вид ортотрихум необыкновенный. Он образует небольшие округлые чёрно-зелёные дернинки (часто со спорофитами) на стенках бетонных конструкций и на бетонных прослойках фундаментов. В Ленинградской области ортотрихум необыкновенный встречается изредка [47, 59, 77], а на территории России он нередок в местах выхода карбонатных пород [74]. В местах бывших поселений на территории заказника отмечен ещё один интересный вид мхов – левкодон беличий. Этот мох, спорадически встречающийся в западных районах Ленинградской области, входит в группу видов, характерных для биологически ценных лесов [14]. В заказнике левкодон беличий найден только на о. Заовраженский, но не в лесу, а на старом бетонном фундаменте на территории бывшей деревни. Левкодон беличий – крупный красивый золотисто-зелёный мох с длинными побегам – характерен для неморальных лесов и карбонатных субстратов. Местонахождение в заказнике – единственное на российских островах Финского залива. На разнообразных бетонных конструкциях отмечены и некоторые другие мхи, характерные для биологически ценных лесов – упоминавшиеся выше эпифиты гомалия трихомановидная, некера перистая, нюхольмиелла голоустьевая и нюхольмиелла туполистная.

Бриофлора заказника «Выборгский» отражает основные особенности этой территории – её приморское положение, наличие скальных выходов и огромного количества валунов, присутствие в лесах широколиственных пород – липы, дуба, вяза и даже её историческое прошлое (развалины строений бывших финских поселений). Все эти черты влияют как на структуру бриофлоры в целом, так и на состав охраняемых мхов заказника. На высокую ценность природных комплексов заказника указывает и значительная доля во флоре редких и охраняемых мохообразных, составляющих около 15 % видового состава. Среди охраняемых видов присутствуют мохообразные разных субстратных и экологических групп – эпифиты, эпилиты, кальцефилы, эпиксилы, напочвенные, водные и болотные мхи. В Красную книгу Ленин-

градской области занесено 13 видов мохообразных, в Красную книгу Российской Федерации – 1 вид (приложения 1, 3).

Видовое богатство и своеобразие флоры мохообразных определяется всем комплексом биотопов, а присутствие редких и охраняемых видов повышает ценность тех или иных местообитаний. В заказнике наиболее богаты мхами лесные сообщества, и особо ценными для бриофлоры являются осинники, леса с участием широколиственных пород, ельники и черноольшаники. Лесные сообщества с участием осины, липы и дуба на островах Большой Луговой, Лисий, Маячный, Рысий, Школьный являются местообитанием редких и охраняемых в Ленинградской области мхов и печёночников (фрулляции Боландера, улоты промежуточной, пилезии Сельвина), редких в России мхов (улоты Драммонда), видов, характерных для биологически ценных лесов (гомалия трихомановидной, некеры перистой, нюхольмиеллы голоустьевой,

нюхольмиеллы туполистной, эвринхиума узкоклеточного, эвринхиаструма красивенького), редких в заказнике видов (гелодиума Бландова, лескеи многоплодной, серполескеи тонкой). Не менее богаты мхами черноольховые леса, где растут охраняемые виды дикранум ломколистный, мниум годовалый, плагиотециум скрытный, виды биологически ценных лесов герцогиелла Зелигера, оксиринхиум зияющий, псевдобриум цинклидиевидный, схистостега перистая. Большую ценность представляют редкие в заказнике еловые леса на островах Лисий и Заовраженский, где найдены охраняемые виды дикранум Драммонда, мниум годовалый, редкие в заказнике мхи дикранум извилистостебельный, изотецциум лисохвостоподобный, мниум звёздчатый.

Наиболее характерные, оригинальные черты придают бриофлоре заказника мхи приморских биотопов. Особо значимы и богаты редкими видами приморские луга, где произрастают редкие для России



Поросшие мхами дубы на о. Рысий. Фото А. Е. Курбатовой



Старые липы на о. Маячный. Фото А. Е. Курбатовой



Ельник зеленомошный в юго-восточной части о. Лисий.
Фото Е. А. Глазковой

эпилиты левинския Пиле и улота Хатчинсона, а также занесённые в Красную книгу Ленинградской области гриммия Гартмана и мни-ум годовалый. Только на приморских лугах отмечены в заказнике бриум короткозубцовый, фиссиденс тиссолистный, плагиомниум высокий и птеригинандрум нитевидный. Не менее интересны песчаные побережья с валунами и прибрежные сельги: здесь, помимо левинския Пиле и улота Хатчинсона, встречается очень редкий в России схистидиум морской, а на приморских сельгах – занесённый в Красную книгу Ленинградской области ракомитриум шерстистый. В число ценных для мхов биотопов входят заросли тростника на мелководьях по берегам островов, где обитают редкие в заказнике водные мхи – фонтиналис противопожарный и фонтиналис гипновидный, а на валунах растут гриммия Гартмана, левинския Пиле и улота Хатчинсона. В акватории заказника для бриофлоры наиболее интересны прибрежные участки, где на камнях обитает очень редкий в России и занесённый в Красную книгу Ленинградской области водный мох фиссиденс ключевой.

Особую роль в сложении бриофлоры играют болотные сообщества, ведь только в этих биотопах встречается подавляющее большинство видов рода сфагнум и специфические мхи верховых и переходных болот и озёрных сплавин. Из редких в заказнике видов, помимо занесённого в Красную книгу Ленинградской области



Песчано-каменистое побережье полуострова Киперорт.
Фото А. Е. Курбатовой

сфагнума красивого, на переходном болоте на о. Лисий найден скорпидиум отвернутый.

Для флоры мохообразных особое значение имеют созданные человеком биотопы – в заказнике это бетонные конструкции и остатки сооружений из гранитных блоков, а также грунтовые дороги. Такие искусственные местообитания и субстраты имеют очень своеобразную бриофлору, и многие мхи в заказнике растут только здесь. Так, помимо уже упомянутых выше кальцефильных мхов и видов биологически ценных лесов, исключительно на бетонных фундаментах и конструкциях встречаются редкие в заказнике мхи барбула полудюймовая, бриоэритрофиллум кривоклювый, бриум короткозубцовый, дидимодон жестковатый, дистихиум волосовидный, гриммия подушковидная, тортелла кудрявая. Только на грунтовых дорогах на полуострове Киперорт и о. Лисий встречаются напочвенные мхи дитрихум цилиндрический, поля годичная и поля почконосная.

Как уже отмечалось, мохообразные – очень мелкие растения. Поэтому для их выживания особенно важны микроклиматические условия, зачастую уникальные и характерные для строго определённых местообитаний и растительных сообществ. Исчезновение или нарушение даже незначительной части биотопа может критически сказаться на популяции того или иного вида мохообразных. Особенно это важно для редких в Ленинградской области (а иногда и в России) мхов, встреченных в заказнике единично, или приуроченных к очень редкому биотопу, таких как дикранум Драммонда, дикранум ломколистый, улота Драммонда, фулляция Боландера. Для бриофлоры заказника наиболее угрожаящим фактором являются пожары, уничтожающие и сами виды, и биотопы, в которых они обитают, что может привести к исчезновению редких видов и к заметному обеднению флоры мохообразных заказника в целом.



Гранитные валуны в тростниковых зарослях на мелководье у о. Рысий. Фото А. Е. Курбатовой



Мохово-травяная сплавина на оз. Большое (полуостров Киперорт). Фото А. Е. Курбатовой



*Остатки бетонных сооружений на полуострове Киперорт.
Фото А. Е. Курбатовой*



*Развалины старых гранитных фундаментов на полуострове Киперорт.
Фото А. Е. Курбатовой*



*Послепожарные ветровалы на сельгах на о. Вихревой.
Фото А. Е. Курбатовой*

Моховой покров в сосняке зеленомошном на полуострове Киперорт. Фото В. В. Шищенко



3.3. ЛИШАЙНИКИ

Ленинградская область относится к числу регионов России, лишайники которых изучены достаточно полно. Подробные исследования в западной её части начались ещё в XIX в. Тем не менее, на территории, в настоящее время относящейся к заказнику «Выборгский», лишайниковые исследования долгое время не проводились, поэтому какая-либо информация о лишайниках в литературе отсутствовала, как и материалы в гербарных коллекциях. Первые экспедиционные исследования были выполнены А. А. Заварзиным и Н. М. Алексеевой, обследовавшими в 2003 г. острова Лисий и Школьный, затем Н. М. Алексеевой, исследовавшей в 2005 и 2006 гг. острова Берёзовый Буян, Брусков, Лисий, Рысий, Срединный, Школьный и три безымянных небольших острова. Изучение разнообразия лишайников было проведено на 48 пробных площадях. В сентябре 2013 г. исследования были продолжены Д. Е. Гимельбрантом, И. С. Степанчиковой и Г. М. Тагирджановой, посетившими острова Большой Луговой, Бычий, Красивый, Травник, Крайний Буян, Малый Луговой, Маячный, Стриж и Рысий. В ходе этой экспедиции были заложены 23 пробные площадки. Обследование полуострова Киперорт проведено в мае 2019 г. Д. Е. Гимельбрантом и И. С. Степанчиковой.

Сегодня учёные называют лишайники «лихенизированными грибами», однако долгое время их считали самостоятельной группой организмов ввиду их симбиотической природы. Действительно, лишайник – удивительная симбиотическая ассоциация гриба (или двух неродственных друг другу грибов) с зелёной водорослью и/или цианобактерией, выглядящая и функционирующая как целостный организм [71, 72]. Лишайники существуют за счёт процесса фотосинтеза, осуществляемого в клетках водорослей (или цианобактерий), и в сообществах наземных организмов они участвуют в накоплении первичной биомассы вместе с мохообразными и сосудистыми растениями. Несмотря на сложную симбиотическую природу, в системе взаимоотношений с другими организмами лишайник выступает как фотоавтотроф, являясь неотъемлемой частью растительности.

Многие лишайники чувствительны к загрязнению атмосферы оксидами серы, азота и другими техногенными газами. Кроме того, ввиду особенностей строения и физиологии, лишайник растёт крайне медленно. Вероятно, именно поэтому многие виды лишайников чувствительны к изменениям в растительных сообществах и с трудом восстанавливают численность популяций после рубок леса и пожаров, разрушения поверхностей скал и других естественных и антропогенных нарушений в среде их обитания.

В мире известно около 20000 видов лишайников [91]. Ленинградская область, благодаря приморскому положению, значи-

тельной площади и ландшафтному разнообразию, отличается богатой лишайнофлорой. Здесь обнаружено более 1000 видов, из них 98 (около 10 %) относятся к числу охраняемых в России или в Ленинградской области [40].

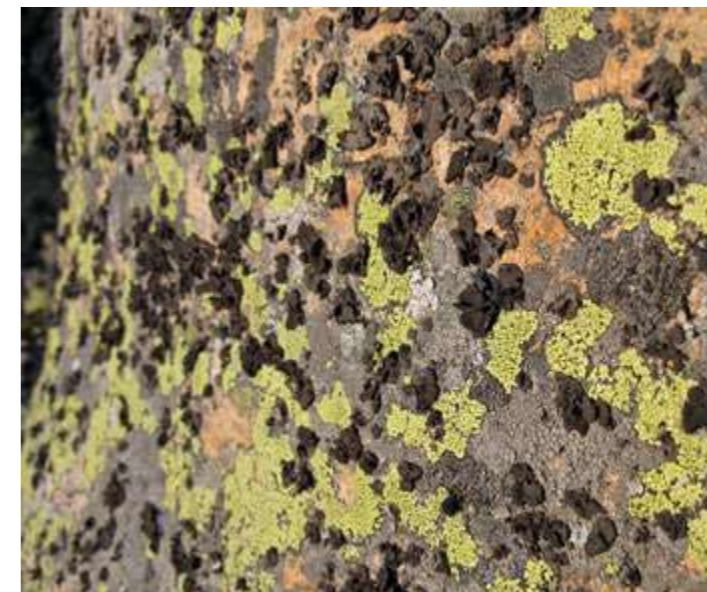
Лишайнофлора заказника является довольно типичной для северо-запада Ленинградской области и не несёт ярко выраженных специфических черт, за исключением некоторых приморских особенностей. В результате проведённых исследований здесь было обнаружено около 200 видов лишайников, а их предполагаемое общее количество составляет примерно 250–270 видов. На первый взгляд, это значительное разнообразие: на относительно небольшой территории заказника сосредоточено около четверти видов, встречающихся во всей области. Однако в сравнении с целым рядом других территорий Северо-Запада европейской части России, лишайнофлора заказника небогата. Выявленное разнообразие лишайников других островных территорий, таких как соседний по Выборгскому заливу архипелаг Берёзовые острова [2, 96], острова Мощный [95] и Большой Тютерс [94] во внешней части Финского залива, Валаамский архипелаг [68] в Ладожском озере, варьирует в пределах от 330 до 370 видов, а наиболее богатая лишайнофлора о. Коневец (Ладожское озеро) включает не менее 440 видов [82, 95]. Значительное обеднение лишайнофлоры заказника «Выборгский» связано с длительной, разнообразной и достаточно интенсивной хозяйственной деятельностью, осуществлявшейся на этой территории в прошлом и, отчасти, продолжающейся в настоящее время. Эта деятельность сопровождалась изменением и уничтожением растительных сообществ, исчезновением целого ряда субстратов, необходимых для развития многих видов лишайников, особенно тех, которые сегодня нуждаются в охране.

Несмотря на значительную нарушенность, лишайнофлора заказника представляет определённый интерес с научной и природоохранной точки зрения. Из выявленных в заказнике лишайников 7 видов занесены в Красную книгу Ленинградской области [40]. Почти все они, за исключением одного, приурочены к крупным гранитным валунам или скальным обнажениям, несколько менее пострадавшим от деятельности человека, чем почвенные и эпифитные сообщества.

Сообщества лишайников на каменистых поверхностях, или эпилитные лишайниковые сообщества, обладают особой спецификой. Чтобы успешно жить и размножаться на твёрдом и, в целом, неблагоприятном субстрате, лишайник должен обладать рядом анатомических и биохимических особенностей. Наиболее критичным для медленнорастущего организма является надёжное прикрепление к субстрату. Накипные эпилитные лишайники распространены по камню всей нижней поверхностью таллома и практически неотделимы от него. Кустистые и листоватые лишайники формируют

особые органы прикрепления. Например, виды родов умбиликария и ласаллия прикрепляются к камню своеобразной ножкой, расположенной в центре таллома наподобие ручки у зонтика – так называемым гомфом, представляющим собой чрезвычайно плотное и прочное сплетение грибных гиф. Сообщества лишайников на камнях формируются столетиями, их восстановление после нарушений происходит крайне медленно.

Скальные обнажения и крупные валуны представлены далеко не во всех районах Ленинградской области, а сосредоточены в основном на её северо-западе. В заказнике лишайниковые сообщества, формирующиеся на гранитных камнях и немногочисленных скальных обнажениях, страдают от активной рекреации, а на островах, где гнездятся бакланы, – также от зоогенного загрязнения. Тем не менее, здесь ещё сохранились относительно нетронутые каменистые поверхности с приуроченными к ним характерными эпилитными лишайниками. Четыре вида, охраняемых на региональном уровне, произрастают на скалах и крупных валунах, расположенных на некотором удалении от побережий (вне зоны заплеска морской воды) – это арктопармелия извилистая, меланелия мрачная, умбиликария северная и ласаллия пупырчатая.



Лишайниковое сообщество на скале на о. Маячный. Фото И. С. Степанчиковой



Лишайниковое сообщество на прибрежном гранитном валуне на о. Малый Луговой. Фото И. С. Степанчиковой



Арктопармелия извилистая. Фото Д. Е. Гимельбранта



Меланелия мрачная. Фото Д. Е. Гимельбранта

Арктопармелия извилистая – листоватый лишайник, в пределах заказника крайне редкий и найденный только в северной части о. Лисий, где он обитает на гранитных валунах в сосняке вересково-лишайниковом. В Ленинградской области в настоящее время вид встречается только в северной части Карельского перешейка и на островах Финского залива [40], хотя раньше был распространён несколько шире. Обитает на крупных гранитных камнях и на скалах в более или менее открытых местообитаниях. Основную угрозу для арктопармелии извилистой на территории заказника представляет избыточная рекреационная нагрузка.

Меланелия мрачная, другой листоватый обитатель каменистых субстратов, довольно редкий на территории заказника, встречен трижды – на открытой прибрежной скале с редкими соснами в северной части о. Маячный и на гранитных валунах в сосняке чернично-зеленомошном и сосняке вересково-лишайниковом в центральной и северной частях о. Лисий. В Ленинградской области в настоящее время вид распространён также преимущественно в северной и северо-западных частях Карельского перешейка и на островах Финского залива [40], где для него есть подходящие открытые местообитания с крупными валунами

или скальными обнажениями. Как и в случае с ксантопармелией тёмно-бурой и арктопармелией извилистой, основную угрозу для меланелии мрачной на территории заказника представляет избыточная рекреационная нагрузка на морские побережья.

Умбиликария северная относится к специфической группе листоватых лишайников, таллом которых прикрепляется к каменистому субстрату единственной небольшой, но очень прочной центральной ножкой. В заказнике вид встречен лишь единожды на открытой скале на о. Маячный, вместе с меланелией мрачной. Даже современное распространение и подходящие местообитания для этих двух лишай-



Умбиликария северная. Фото Д. Е. Гимельбранта



Меланелия мрачная. Рисунок А. В. Дёминой



Умбиликария северная. Рисунок Е. С. Кузнецовой

ников в Ленинградской области очень похожи. Основную угрозу для умбиликарии северной на территории заказника представляет рекреационная нагрузка на скальные обнажения, особенно расположенные на морских побережьях.

Ласаллия пупырчатая – ещё один вид, приуроченный в заказнике к каменистым субстратам. Хотя по общему плану строения лишайник напоминает умбиликарию северную, выглядит он ещё более необычно из-за характерных пузыревидных вздутий на поверхности таллома, да и достигает гораздо больших размеров – старые экземпляры могут быть до 25 см в диаметре. Единственное местонахождение ласаллии пупырчатой на территории заказника совпадает с местонахождением умбиликарии северной и меланелии мрачной. Как и эти два вида, в Ленинградской области сегодня он встречается в северной и северо-западных частях Карельского перешейка и на островах Финского залива [40], хотя раньше был распространён явно шире. Ласаллия пупырчатая предпочитает селиться на крупных скальных обнажениях или очень больших валунах. Лишайник растёт крайне медленно, поэтому повреждать его талломы недопустимо – на восстановление крупного экземпляра может уйти до нескольких столетий.

Валуны и скалы на морских побережьях, во время штормов регулярно оказывающиеся в зоне заплесков солёной воды, являются специфическими местообитаниями для лишайников. К таким каменистым поверхностям приурочен характерный комплекс приморских видов, приспособленных к значительным колебаниям солёности и влажности. Непосредственно вдоль уреза воды можно обнаружить накипные лишайники из родов веррукария, леканора, аспицилия, калоплака.

Несколько дальше от воды, но также вдоль берега, встречаются и некоторые листоватые лишайники, в том числе вид, занесённый в Красную книгу Ленинградской области – ксантопармелия тёмно-бурая.

Ксантопармелия тёмно-бурая – наиболее распространённый в заказнике охраняемый вид лишайника – известен из 21 местонахождения, расположенного на 9 островах (Большой Луговой, Бычий, Крайний Буян, Красивый, Лисий, Маячный, Рысий, Стриж и Школьный) и полуострове Киперорт. Этот листоватый лишайник встречается на скалах и окатанных гранитных валунах, лежащих на открытых участках морских побережий в сообществах различных типов. В Ленинградской области вид обитает преимущественно на морских побережьях, реже может быть встречен по берегам крупных пресных водоёмов [40]. За последние 150 лет ареал вида в регионе сократился. В заказнике наибольшую угрозу для него представляет избыточная рекреационная нагрузка на морские побережья.

Кора деревьев и кустарников – самый богатый лишайниками субстрат в лесных регионах мира. В локальных лишайниковых флорах



Ласаллия пупырчатая. Фото Д. Е. Гимельбранта



Ласаллия пупырчатая. Рисунок Е. С. Кузнецовой



Лишайники на гранитном валуне на морском побережье о. Стриж. Фото И. С. Степанчиковой



Ксантопармелия тёмно-бурая.
Фото Д. Е. Гимельбранта



Артония винная. Рисунок Е. С. Кузнецовой



Рамалина равновысокая. Рисунок Е. С. Кузнецовой

Ленинградской области и Санкт-Петербурга на коре обитает 60–80% всех видов. Лишайники, поселяющиеся на стволах и ветвях деревьев, вопреки расхожему мнению, не портят деревья и не вытягивают из них питательные вещества: лишайники, как и растения, питаются автотрофно (за счёт фотосинтеза водоросли), а поверхность коры им нужна лишь для прикрепления. Обилие эпифитных лишайников может говорить о чистоте воздуха, высокой влажности, а также о солидном возрасте и медленном росте дерева. Поверхность коры разных видов деревьев различается по кислотности и минеральному составу, в связи с этим варьирует и видовой состав эпифитных лишайников. Кора хвойных пород и берёзы отличается высокой кислотностью, тогда как кора осины, вяза, ясеня, ивы козьей и других лиственных деревьев имеет заметно меньшую кислотность. Среди лишайников есть виды, предпочитающие поселяться на коре хвойных пород (например, представители родов бриория, вульпицида, пармелиопсис, псевдэверния), а есть, напротив, связанные преимущественно с лиственными деревьями (бацидия, рамалина, пармелия, фликтис). По мере роста и старения деревьев-форофитов на их коре формируются многовидовые эпифитные лишайниковые сообщества, которые являются неотъемлемой частью природного биоразнообразия и нередко включают редкие и нуждающиеся в охране виды.

Артония винная – мелкий накипной эпифитный лишайник, обитающий на коре оснований стволов ольхи чёрной в сырых и заболоченных приморских черноольховых лесах полуострова Киперорт, где он встречен в трёх местонахождениях. Заметить этот вид очень непросто, но зато обитает он преимущественно в старовозрастных и средневозрастных лесах и на Северо-Западе европейской части России является их индикатором [14]. В Ленинградской области этот охраняе-

мый лишайник редок и встречается только в северо-западной и северо-восточной её частях [40], преимущественно по берегам водоёмов. Основную угрозу для артонии винной на территории заказника представляют любые виды рубок леса и любой хозяйственной деятельности в прибрежных черноольшаниках.

Ещё один эпифитный лишайник из числа охраняемых в Ленинградской области, обитающий в заказнике, – рамалина равновысокая. Этот кустистый лишайник обнаружен только единожды в центральной части о. Лисий, в черноольшанике высокотравном на коре осины. В Ленинградской области относится к числу очень редких видов и встречается преимущественно в старых широколиственных и смешанных лесах на побережьях Финского залива и Ладожского озера [40], тогда как в более западных регионах Балтики этот лишайник довольно обычен в широколиственных лесах и старых парках. Обычно произрастает на коре старых широколиственных деревьев, реже на коре осин. Основную угрозу для вида на территории заказника представляют любые виды рубок леса и иной хозяйственной деятельности в сообществах с участием осины или широколиственных пород.

Малонарушенные лесные сообщества с естественной динамикой формируются столетиями. В полноценном лесу, как и в обществе людей, должны присутствовать разные поколения: и очень молодые особи, и молодые, и старые. Валежник, сухостойные деревья – это не признак болезни и гибели леса, а его естественные и обязательные компоненты. Молодые леса, формирующиеся после катастрофических нарушений (рубки, лесные пожары, обширные ветровалы), отличаются гораздо меньшим биологическим разнообразием, чем малонарушенные сообщества, в которых присутствуют валёжные стволы, дупла, корневые вывороты и другие микроместообитания, населённые различными организмами. Од-

новозрастные древостои менее устойчивы к болезням и вредителям, чем естественные разновозрастные леса, ведь в малонарушенном лесном сообществе все экологические ниши уже заняты, и «агрессору» зачастую не удаётся там широко распространиться из-за конкуренции с местными лесными обитателями.

Леса заказника в очень значительной степени нарушены человеком. На полуострове Киперорт и на островах в результате лесозаготовок и другой хозяйственной деятельности, осуществлявшейся в прошлом, а также военных действий и лесных пожаров, не осталось малонарушенных лесов, единичные старые деревья крайне редки, а напочвенный растительный покров в ряде мест сильно изменён в результате низовых пожаров и вытаптывания.

Несмотря на длительную историю эксплуатации природы человеком, на территории заказника удалось встретить 3 вида лишайников, являющихся индикаторами участков относительно малонарушенных лесных сообществ. Эти виды, хотя и не занесены в Красную книгу, представляют значительный природоохранный интерес. Лишайник бацидия красноватая найден на коре вяза на побережье небольшого безымянного острова около о. Лисий и на коре осины в осиновом лесу на о. Маячный, лишайник артония палевая – на коре ольхи чёрной в сырых и заболоченных черноольховых лесах вдоль побережий полуострова Киперорт, а небольшой гриб хенотекопсис объединённый, паразитирующий на лишайнике хенотека золотоголовая, – на коре ели в ельнике чернично-зеленомошном в южной части о. Рысий. Все эти виды относятся к числу индикаторов биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России [14], но их единичные разрозненные находки на островах заказника не являются надёжным указанием на существование здесь хотя бы небольших фрагментов относительно малонарушенных лесных сообществ. Возможно, эти виды в незначительном числе остались в заказнике с того времени, когда леса на островах были почти нетронутыми – либо их споры попали сюда с соседних менее нарушенных природных территорий, например, с Берёзовых островов.

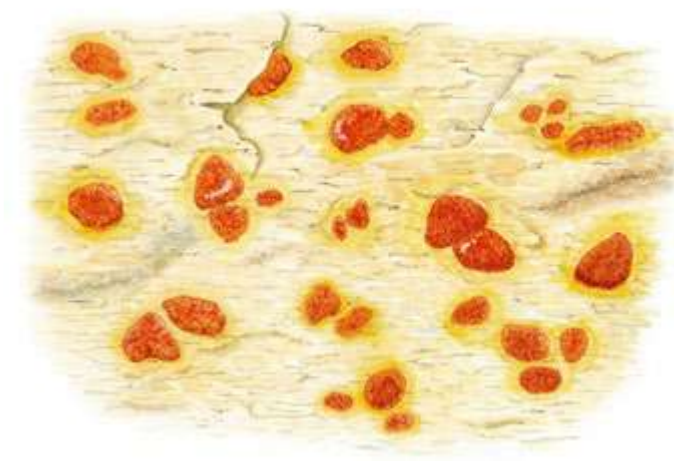
Среди лишайников и калициоидных грибов (отдалённо родственные лишайникам грибы с характерными плодовыми телами на ножках, часто обитающие совместно с лишайниками) заказника присутствуют виды, весьма редкие во всей Ленинградской области. Особенного внимания заслуживает находка очень редкого гриба хенотекопсис Вайнио, обнаруженного на коре дуба в смешанном лесу на о. Рысий. Ранее этот характерный вид был известен только из единственного местонахождения в расположенном по соседству заказнике «Берёзовые острова» [96].

Напочвенные лишайниковые сообщества представлены в заказнике только на некоторых островах и на полуострове Киперорт. Они

приурочены преимущественно к задернованным скальным выходам и поверхностям крупных валунов, а также к участкам морских побережий. Сосновые леса и пустоши в значительной степени утратили лишайниковый компонент напочвенных ассоциаций из-за высокой рекреационной нагрузки и частых пожаров. На островах отмечено около 45 видов напочвенных лишайников, преимущественно относящихся к роду кладония. В настоящее время в заказнике



Бацидия красноватая. Рисунок А. В. Дёминой



Артония палевая. Рисунок Е. С. Кузнецовой



Напочвенные лишайники из рода кладония на о. Маячный. Фото И. С. Степанчиковой

не обнаружены охраняемые виды напочвенных лишайников. В случае ограничения антропогенного воздействия естественные напочвенные лишайниковые сообщества островов и морских побережий с высокой вероятностью будут успешно восстанавливаться и обогащаться видами.

Ещё один подходящий для лишайников субстрат – древесина – нечасто несёт какие-либо специфические виды: большинство лишайников, поселяющихся на мёртвой древесине, обитают также на коре деревьев или на почве. В Ленинградской области встречается небольшое число редких и охраняемых видов лишайников, связанных с древесиной старого соснового сухо-

стоя или валежа в малонарушенных лесах, однако в заказнике «Выборгский» такие виды не отмечены.

Биотопы заказника, значимые для сохранения и поддержания локальных популяций редких и охраняемых видов лишайников

Следует подчеркнуть, что находки охраняемых и индикаторных видов лишайников в пределах заказника носят достаточно разрозненный характер (приложения 1, 4). Тем не менее, можно выделить отдельные биотопы, наиболее важные для сохранения как лишенофлоры в целом, так и наиболее ценных и интересных её представителей.

Особого внимания заслуживают сообщества на о. Маячный, в первую очередь, расположенные в его северной части. Именно здесь, на приморском скальном обнажении, покрытом преимущественно разреженной лишайниковой растительностью и отдельными некрупными соснами, были обнаружены сразу 4 вида, занесённых в Красную книгу Ленинградской области, – ксантопармелия тёмно-бурая, ласаллия пупырчатая, меланелия мрачная и умбиликария северная. Сообщества в этой части острова очень уязвимы для любых антропогенных нарушений, особенно для рекреации, поэтому посещение их крайне нежелательно.

Ценность представляют и все открытые участки морского побережья с сообществами различных типов, где встречаются скальные обнажения и окатанные гранитные валуны, так как они являются единственным местообитанием ксантопармелии тёмно-бурой.

Заказник входит в сеть природных территорий северо-западной части Ленинградской области, особо ценных для сохранения комплекса эпилитных видов лишайников. Как и на других приморских особо охраняемых природных территориях, в заказнике «Выборгский» представлены прибрежные сообщества с крупными валунами, на которых обитает ксантопармелия тёмно-бурая, занесённая в Красную книгу Ленинградской области. Вместе с заповедником «Восток Финского залива», заказниками «Берёзовые острова», «Весенний», памятником природы «Озеро Ястребиное», а также планируемыми к созданию особо охраняемыми природными территориями северной части Карельского перешейка, заказник «Выборгский» играет важную роль в поддержании численности популяций охраняемых видов лишайников, приуроченных к редким в регионе скальным местообитаниям (к таким видам относятся меланелия мрачная, ласаллия пупырчатая, умбиликария северная).



Мохово-лишайниковая пустошь на о. Маячный. Фото И. С. Степанчиковой

3.4. ГРИБЫ

Естественное существование природных экосистем невозможно без представителей гетеротрофного блока – организмов-редуцентов, разрушающих отмершие останки растений до неорганических и простейших органических соединений, обеспечивая круговорот веществ в природе и, тем самым, поддерживая стабильность экосистем. В лесах эту функцию выполняют преимущественно представители царства Грибы (Fungi, или Mycota). Благодаря наличию специальных ферментов они осуществляют деструкцию мёртвого органического вещества, в первую очередь, лигноцеллюлозного комплекса древесины. Различные представители грибов участвуют в разложении древесины на всех стадиях этого процесса. Например, сосновая губка, ложный трутовик, ложный осиновый трутовик и некоторые другие виды являются широко распространёнными возбудителями стволовых и корневых гнилей древесных пород. Основная часть видов грибов развивается на сухостойной или валёжной древесине разной степени разложения или других растительных остатках. Некоторые виды, растущие на почве и подстилке, являются микоризообразователями.

Изучение микобиоты заказника было начато В. М. Котковой в 2003 г. на наиболее крупных островах – Лисий и Школьный [37]. В 2005 г. в ходе комплексных экспедиций БИН РАН были проведены

дальнейшие исследования видового разнообразия грибов на территории этих островов, а также ряда мелких островов заказника (Берёзовый Буян, Еловый Буян, Задорный, Крайний Буян, Песчаный Буян, Рысий, Срединный, Хапасаари). В 2012 г. В. М. Котковой проводились исследования на территории полуострова Киперорт, а в 2013 г. в ходе мониторинговых исследований мохообразных Л. Е. Курбатовой были обнаружены местонахождения некоторых охраняемых видов грибов на островах Красивый и Рысий.

В настоящее время на территории заказника выявлено около 100 видов макромицетов, относящихся преимущественно к группе афиллофоровых (непластинчатых базидиальных) грибов [37, 40]. Большинство отмеченных видов являются довольно широко распространёнными в сосновых лесах и лесах смешанного состава, произрастающих в регионе. Только два из выявленных на островах заказника вида охраняются на региональном и федеральном уровнях. Местонахождения ганодермы блестящей, или лакированного трутовика, занесённого в Красную книгу Российской Федерации, отмечены Л. Е. Курбатовой в 2013 г. на островах Красивый и Рысий. Плодовые тела данного макромицета развиваются на сухостойных стволах ольхи чёрной в прибрежных черноольшаниках. Местонахождение ксилоболуса панцирного, занесённого в Красную книгу Ленинградской области, выявлено В. М. Котковой в 2005 г. на о. Рысий (приложения 1, 4). Его пло-

довые тела отмечены на крупномерном валёжном стволе дуба в смешанном лесу со старыми дубами.

Данные биотопы (черноольшаники и лесные сообщества со старыми дубами) являются наиболее ценными с точки зрения сохранения разнообразия микобиоты Ленинградской области и Северо-Запада России в целом.

Кроме того, особого внимания заслуживают фрагменты еловых лесов, число которых на территории заказника сокращается вследствие пожаров. В еловых лесах на о. Рысий были выявлены местонахождения индикаторных видов старовозрастных лесов (по: [14]) лептопруса мягкого и пикнопореллюса блестящего.

Микобиота сосновых лесов заказника представлена в основном широко распространёнными видами, только в сосняках на о. Лисий были отмечены плодовые тела индикаторного вида старовозрастных хвойных лесов глеопоруса тисового.

Интерес представляют также находки на валёжных стволах осины специализированного вида, приуроченного к лесам со старыми осинами, пунктулярии щетинисто-зональной на островах Берёзовый Буян и Хапасаари.



Пикнопореллюс блестящий. Фото В. М. Котковой

*На обороте:
Мухомор красный. Фото В. В. Шишеникова*



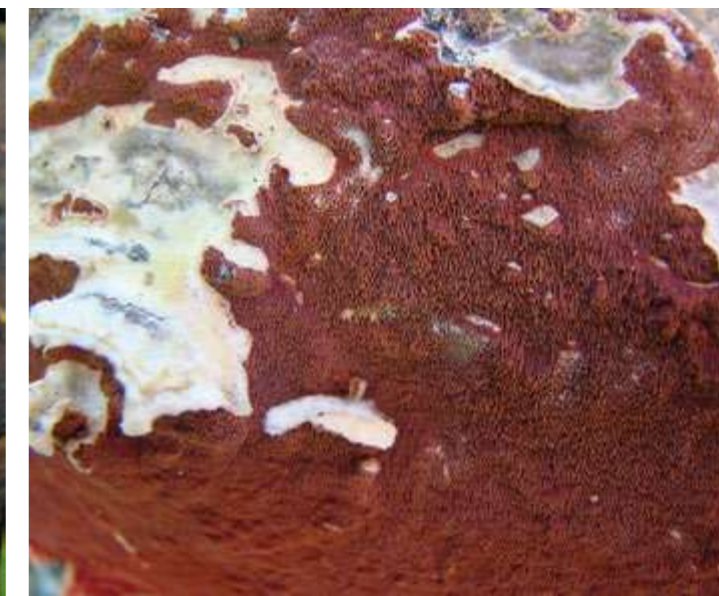
Ганодерма блестящая. Фото В. М. Котковой



Ксилоболус панцирный. Фото В. М. Котковой



Лептопрус мягкий. Фото В. М. Котковой



Глеопорус тисовый. Фото В. М. Котковой





НАЗЕМНЫЕ ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



Обыкновенная белка. Фото М. В. Бузуна

На сегодняшний день в Ленинградской области зарегистрировано 8 видов земноводных, 6 видов пресмыкающихся, 330 видов птиц (из них 198 – регулярно гнездящиеся, 31 – только на пролёте) и 65–66 видов млекопитающих [1, 39]. В подавляющем большинстве виды наземных позвоночных животных Ленинградской области приспособлены к обитанию в бореальных (таёжных) лесах, и только связанные с водой птицы отличаются более широким географическим и зональным распространением.

Выборгский залив находится на севере Ленинградской области, кроме того, это акватория с сетью островов с разными, зачастую малопригодными для жизни животных условиями, что и определяет бедность фаун всех четырёх указанных групп наземных позвоночных. Птицы, вследствие способности преодолевать большие водные пространства и наличия адаптаций ряда видов к жизни на воде, находятся в несколько лучшем положении. То же, отчасти, можно сказать и о водных млекопитающих.

Основу орнитологической фауны заказника составляют водные и околоводные виды птиц. Водные птицы проводят большую часть своей жизни в водной среде. Есть и такие, которые практически никогда не выходят на сушу, питаются только в воде, размножаются на воде, строя плавучие гнёзда, – к примеру, поганки. Околоводные птицы придерживаются побережий водоёмов. Наиболее яркими их представителями являются чайки и кулики. Условно говоря, «инородной частью» фауны птиц островов заказника являются лесные птицы материка. Некоторые из сухопутных видов проникают на острова массово, другие представлены здесь лишь единичными особями.

Для островных фаун млекопитающих, рептилий и амфибий нет принципиальной разницы с аналогичными фаунами материка, только фауна островов всегда беднее.

Фауна птиц островов и полуостровов Выборгского залива отличается от фауны материка в нескольких отношениях. Прежде всего, следует учесть, что Выборгский залив имеет узкий вход и естественным образом отделён от Финского залива. Возникновение ледового покрова, таяние льда происходят здесь позднее, и целостность льда в зимние месяцы практически не нарушается. В Выборгском заливе нет протяжённых водных пространств, нет открытого моря, при этом преобладают большие, относительно возможностей добычи корма, глубины. Все эти факторы влияют на возможность проникновения в Выборгский залив типичных морских видов. Фактически через основание Выборгского залива проходит местная орнитофаунистическая граница; в массе своей морские виды птиц обитают западнее. Весной и осенью морские птицы минуют Выборгский залив транзитом, не образуя крупных миграционных скоплений (для отдыха и кормёжки).

Амфибии и рептилии получают в Выборгском заливе то преимущество, что из-за незначительности водных проливов между островами и материком, могут относительно легко проникать на них, самостоятельно или же посредством плавучих «фрагментов суши» (к примеру, сплавин тростника или упавших в воду деревьев).

Млекопитающие также, несмотря на способность преодолевать большие водные пространства, ограниченно мигрируют на острова Выборгского залива, как по льду, так и вплавь. В то же время, на Финском заливе проливы между материком и островами уже настолько широки, что их преодолевают лишь отдельные особи отдельных видов зверей. Имеет место териофаунистическая (териофауна – фауна млекопитающих) специфика островов Финского залива. На одних есть, к примеру, белки, но нет зайцев или кабанов, на других – есть зайцы, но нет кабанов и белок и т. д. Острова Выборгского залива «защищены» от сплошного заселения материковыми видами млекопитающих лишь размерами. Большинство из них настолько малы, что не прокормят крупного лося или кабана; они не способны вместить даже отдельное поселение травоядных грызунов: для них нет кормовых растений или же для зверей не находится достаточного количества убежищ. В охотоведении для диких птиц и зверей есть широкое понятие «ёмкость угодий», т. е. мера числа животных, которые могут использовать определённую территорию без её нарушения в течение неопределённо длительного времени. Острова Выборгского залива отличаются низкой ёмкостью угодий.

Фауна наземных позвоночных животных заказника изучена неравномерно, как в плане отдельных групп животных, так и территориально, и по сезонам года. К примеру, амфибии, рептилии, млекопитающие до 2013 г. в заказнике и в его окрестностях практически не изучались. Птицы среди наземных позвоночных животных к настоящему времени исследованы наиболее основательно на сопредельных территориях – полуострове Лоханими и на Берёзовых островах. Только на Берёзовых островах исследования охватывают более или менее полно сезоны весенней миграции и размножения, с мая по июль. Некоторые из этих работ проводились достаточно давно [75], иные – относительно недавно [8, 9, 38, 58, 63]. Важной точкой, где велись наблюдения за весенними перелётами птиц по соседству с заказником «Выборгский», является лежащий к северо-востоку полуостров Лоханими. Результаты этих исследований дают и общие сведения о миграциях птиц над Выборгским заливом и заказником «Выборгский» в частности [8].

Непосредственно на островах и на побережье заказника «Выборгский» исследования проведены В. А. Бузуном совместно с В. А. Фёдоровым в 1998, 2004–2005 и в 2013 гг.

4.1. ЗЕМНОВОДНЫЕ

Травяные лягушки были встречены на всех островах заказника, имеющих средний (длиной свыше 100 м) и крупный размеры. Вероятнее всего, что в заказнике есть также остромордая лягушка (на более сухих островах с открытыми пространствами). Серая жаба найдена в заказнике на о. Травник.

Возможно, на островах Выборгского залива есть также гребенчатый тритон, так как именно этот вид хвостатых амфибий автор находил на островах Финского залива. Северная граница ареала гребенчатого тритона проходит по Южной Финляндии и югу Карелии, найден он и в Выборгском районе: К. Д. Мильто обнаружил этот вид на берегу бухты Ключевская, часть которой входит в заказник [54, 55]. Гребенчатый тритон занесён в Красную книгу Ленинградской области [39].



Молодая особь травяной лягушки. Фото М. В. Бузуна



Травяная лягушка. Вверху на врезке – кладка икры. Фото В. А. Бузуна



*Пара остромордых лягушек в амplexусе.
Фото К. Д. Мильто*

Молодая особь серой жабы. Фото М. В. Бузуна



*Серая жаба.
Фото М. В. Бузуна*

Гребенчатый тритон. Особь в брачном наряде с одного из островов Финского залива. Фото В. А. Бузуна



4.2. ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Живородящие ящерицы обнаружены на многих незаболоченных островах заказника.

Обыкновенные гадюки обитают только на сухих островах среднего и крупного размера, причём на о. Красивый встречено сразу три гадюки в одном месте, что, вероятно, говорит об их размножении (спаривании) и, следовательно, о постоянном обитании. Несомненно, гадюка попадает на острова заказника в летнее время с материка, по островной цепи с узкими проливами (она достаточно хорошо плавает). Острова, где встречается гадюка, располагают существенной кормовой базой для данного вида в виде грызунов и лягушек, а также птенцов мелких наземно-гнездящихся птиц. На островах отмечена только серая морфа обыкновенной гадюки, в то время как на материке и полуострове Киперорт встречаются также коричневые, чёрные и голубые экземпляры. Вероятно, цвет змей (фенооблик) связан с биотопом. Так, чёрная и голубая формы были

встречены на берегу, а коричневая – в глубине леса, на моховом болоте.

Обыкновенный уж найден на островах Красивый и Рысий (где он многочисленен), вплоть до о. Маячный. Вероятно, он заселяет все острова заказника площадью более 10 га, кроме скальных. Известен он и на полуострове Киперорт [39]. Поскольку яйца ужа должны развиваться в перегнивающей растительной массе, то на островах ужом требуются тёплые закрытые заливы и озёрки с илом, травяной ветошью и штормовыми выбросами. Такие заливы особенно выражены на о. Рысий, где количество ужей больше. Этот вид занесён в Красную книгу Ленинградской области, для него характерны ландшафты южной окраины Балтийского щита с выходами гранита [54].

Веретеница ломкая распространена в Ленинградской области спорадически [54]. Автором этот вид встречен на полуострове Киперорт в сентябре 2004 г. На островах веретеница пока неизвестна.



Меланистическая (чёрная) морфа обыкновенной гадюки.
Фото В. А. Бузуна



Обычная серая морфа обыкновенной гадюки голубоватого оттенка. Фото М. В. Бузуна



Живородящие ящерицы. Фото В. А. Бузуна



Серая морфа обыкновенной гадюки на о. Большой Луговой. Фото В. Н. Храпцова



Уж преодолевает проливы между островами в Выборгском заливе. Фото М. В. Бузуна



Веретеница ломкая. Фото В. А. Бузуна

4.3. ПТИЦЫ

Орнитологическая фауна заказника чётко распадается на две группы по экологическому критерию: фауна островных околородных и водных (зачастую с уточнением «морских») птиц и фауна лесных птиц, по большей части из отряда Воробьинообразных, имеющая сугубо материковое происхождение.

Морские птицы большую часть жизни проводят в море. Они приспособлены к морскому климату, питанию морскими организмами и размножению в специфических островных местообитаниях. «Морскими» птицы Выборгского залива, за редким исключением, могут считаться условно, поскольку многие представители этой группы обитают как на море, так и на материке. Из гнездящихся в группе морских могут быть включены только обыкновенная гага, клуша, морская чайка, серебристая чайка и кулик-сорока. Из мигрирующих и останавливающихся в Выборгском заливе следует назвать морянку, синьгу, турпана, короткохвостого поморника. Иногда в группу морских уток включают также и гоголей. Орнитофауна полуострова Киперорт относится к типично сухопутной.

Иное разделение связано со статусом: мигрирующие или гнездящиеся птицы. Первая группа минует заказник преимущественно транзитом, вторая представлена и во время пролёта (контингент временных визитёров), и постоянно, в период размножения.

Хотя Выборгский залив и является практически закрытым водоёмом (протяжённость открытой воды не превышает 8–10 км в самом широком месте), тем не менее, здесь различаются острова, подверженные и не подверженные

*Гнездо обыкновенной гаги с птенцами.
Фото В. А. Бузуна*



Внутренний остров Выборгского залива (лиственный лес и бухта с тростниковыми зарослями). Фото В. А. Бузуна

влиянию моря, как и на Финском заливе. В Выборгском заливе можно выделить внутренние острова материкового типа, покрытые лесом и являющиеся, по сути дела, «осколками суши», и острова внешние, как правило, лишённые леса и подверженные влиянию моря. Тем самым, на облике внешних островов сказывается не только волновой, температурный, солевой режим

воды, но и ветровой режим, мало отличающийся по силе и розе ветров от такового на Финском заливе. Тем не менее, «морские острова» на Выборгском заливе можно считать таковыми только условно, по отношению к островам аналогичного плана в открытой части Финского залива (исключая Невскую губу). Внешние, подверженные влиянию моря, острова, как правило,



Внешний остров Выборгского залива. Такие острова практически лишены древесной растительности. Фото В. А. Бузуна



Серебристая чайка на фоне гнездовой колонии на внешних островах Выборгского залива. Фото М. В. Бузуна



Гнездо серебристой чайки с кладкой. Фото В. А. Бузуна

лишены древесной растительности при обилии травянистой. Для них характерен вид цельных гранитных останцев (встречаются «бараньи лбы»), либо же это составленные из крупных валунов луды. Здесь сформировались открытые каменистые берега, галечные и мелковалунные пляжи, небольшие внутренние водоёмы (по типу «скальных ванн»). Такие условия позволяют гнездиться здесь разным группам водных (морских) и околводных птиц. Эта островная категория представлена островами Стриж, Юрин, безымянный у о. Бычий, безымянный у о. Большой Луговой, Крайний Буян, отчасти о. Маячный. При этом наиболее типичным является о. Стриж.

Чтобы дать некоторое представление о характере орнитофауны отдельных островов, в приложении 5 приведены сведения о том, сколько и каких птиц обитает на десяти из них.



Клуша. Фото М. В. Бузуна

Фоновой группой для внешних (морских) островных местобитаний являются чайки. Серебристая чайка составляет основу птичьих поселений. С одной стороны, серебристая чайка резервирует большую часть территории острова, не допуская туда другие виды чаек и крачек, а с другой, является видом-защитником для гнездящихся уток, так как, относясь к самим уткам безразлично, отгоняет наземных и пернатых хищников. Общая численность серебристых чаек в заказнике и в его ближайших окрестностях составляет 1100–1200 пар.

Наиболее важным видом птиц для островов заказника является клуша, занесённая в Красную книгу Ленинградской области [39]. Тенденция к сокращению численности клуш в нашем регионе отмечена уже давно, примерно с середины XX в. [53]. В настоящее время спад численности продолжается, колонии этого вида повсеместно исчезают. Не избежали негативной тенденции и поселения клуш в Выборгском заливе. Во время обследования островов залива в 2005–2006 гг. на о. Малый Луговой существовала колония из 18–23 пар клуш (смешанная с серебристой чайкой). В 2013 г. на этом острове гнездилось всего 2 пары клуш. Прилетая на места гнездования в мае, клуша занимает достаточно низкие увлажнённые участки островов и даже супралиторальную зону. Супралитораль в условиях Балтики – зона заплеска волн на морском берегу, учитывая также область влияния осенних штормов, когда нагонный ветер повышает уровень воды. Это позволяет клуше избежать пространственной конкуренции с более крупной и агрессивной серебристой чайкой, которая появляется на островах раньше и гнездится, как правило, на сухих открытых возвышениях. Низинные участки освобождаются от снега в более поздний период весны, а количество штормов с затоплением супралиторали снижается. Тем самым, эти места могут успешно заниматься подлетающей к этому времени клушей. Остров Малый Луговой представляет собой именно такую субоптимальную для серебристой чайки и оптимальную для клуши стацию. Тем не менее, в 2013 г. количество клуш снизилось здесь практически до нуля, тогда как количество серебристых чаек выросло почти в три раза. Колония клуши на о. Стриж является в этом отношении редким исключением. В 2005–2006 гг. она насчитывала 43–50 пар, а в 2013 г. выросло до 60 пар.

Характерной группой для внешних островов являются нырковые утки, в первую очередь, средний и большой крохали. Большой крохаль занесён в Красную книгу Ленинградской области [39]. Особенностью размножения данного вида-дуплогнездника на Финском заливе является открытое гнездование. Вид обычен на Финском заливе, в особенности, на островах и в шхерах северной части. Гнёзда располагаются под камнями или в густой траве. На островах Стриж и Юрин большие крохали во время наблюдений



Участок колонии клуши на внешних островах Выборгского залива. Фото М. В. Бузуна



Гнездо клуши с однодневным птенцом и яйцами (идёт процесс вылулечения птенцов). Фото В. А. Бузуна



Самка среднего крохалея на гнезде.
Фото В. А. Бузуна



Гнездо среднего крохалея. Фото В. А. Бузуна

Пара больших крохалей. Эти птицы прилетают на Выборгский залив очень рано, когда ещё стоит лёд. Фото В. А. Бузуна

Открытое гнездо большого крохалея.
Фото В. А. Бузуна

гнездились в основном в траве. Вероятно, эти острова являются локальной границей размножения большого крохалея, далее к востоку в Выборгском заливе этих птиц на гнездовании практически нет.

Некоторое время назад считалось, что область гнездования среднего крохалея на Финском заливе ограничена лишь его

северной частью, т. е. Выборгским заливом [53]. Однако сравнительно недавно выяснилось, что этот вид встречается и на южном берегу, и в самой восточной части Финского залива.

Средний крохаль одинаково охотно гнездится как на морских островах Финского залива, так и на островах внешнего пояса



Обыкновенная гага на гнезде. Фото В. А. Бузуна



Гнездо обыкновенной гаги с кладкой.
Фото В. А. Бузуна



Кулик-сорока. Фото М. В. Бузуна

Выборгского залива. В пределах заказника средний крохаль выбирает для размножения преимущественно острова внешнего пояса, лишённые леса и покрытые луговой растительностью. Даже кормящиеся особи редко встречаются между островами материкового типа.

Обыкновенная гага занесена в Красную книгу Ленинградской области [39]. В 2005 г. на о. Стриж было найдено гнездо обыкновенной гаги; в иные сезоны у острова регистрировались холостующие и мигрирующие самки. Наряду с гнездованием гаги на о. Стоглаз, это самые

восточные точки размножения гаг на Финском заливе.

Кулик-сорока занесён в Красную книгу Ленинградской области [39]. Найден на гнездовании на о. Стриж. Вероятно, ежегодно здесь гнездятся одна-две пары этих куликов.



Стая средних крохалей. Впереди летит самка, за ней – самцы. Фото В. А. Бузуна



Гнездо кулика-сороки. Фото В. А. Бузуна



Птенец кулика-сороки в недельном возрасте. Фото В. А. Бузуна



Галстучник. Фото В. А. Бузуна



Полярная крачка. Фото В. А. Бузуна



Птенец галстучника. Фото В. А. Бузуна



Гнездо полярной крачки из очитка едкого.
Фото С. П. Резвого



Гнездо галстучника. Фото В. А. Бузуна



Птенец галстучника. Фото В. А. Бузуна



Озёрная чайка. Фото В. А. Бузуна

Ещё одним редким видом куликов заказника, занесённым в Красную книгу Ленинградской области [39], представляется галстучник. Основной областью гнездования этого вида является шхерный район в северной части Финского залива, а острова Выборгского залива выступают в качестве восточной границы распределения. Пары галстучников отмечены в разные годы на островах Вихревой и Стриж. Общая численность – в пределах 1–3 пар.

Полярную крачку долгое время считали в нашем регионе сначала редким залётным, а чуть позже редким пролётным видом [53]. После начала изучения островов в восточной части Финского залива выяснилось, что полярная крачка регулярно гнездится на этих островах [10, 15, 75]. Этот снижающийся в последнее десятилетие численности вид, без сомнения, нуждается в занесении в Красную книгу Ленинградской области.

При обследовании островов заказника удалось выявить эту птицу. На небольшом скалистом островке без названия, расположенном западнее о. Большой Луговой, в колонии речных крачек было обнаружено и гнездо полярной крачки, а также был найден труп птицы этого вида. На о. Стриж находится небольшая колония этих птиц.

В заключение раздела о фауне птиц внешних островов заказника следует сделать следующий важный для целей охраны птиц вывод. Наличие на о. Стриж некоторых гнездящихся и пролётных видов морских птиц (большой баклан, серебристая чайка, клуша, кулик-сорока, галстучник, морянка, обыкновенная гага, турпан, синьга, морская чернеть, белощёкая, чёрная и канадская казарки, полярная крачка, морская чайка и др.) свидетельствует о том, что через основание Выборгского залива и архипелаг Стоглаз проходит граница между морской фауной и фауной пресноводных материковых заливов и внутренних водоёмов. Неустойчивость размножения морских птиц в данной зоне, их низкая численность в разные сезоны свидетельствуют о периодическом проникновении и отступлении морской и условно морской фауны, что в целом характерно для приграничных частей ареалов животных.

От внешних островов Выборгского залива намечается постепенный переход к внутренним островам преимущественно материкового типа. Эти острова покрыты лесом, местами заболочены, зачастую имеют луговую периферию и окружены бордюром из зарослей тростника. Такие крупные острова, как Лисий, Школьный, Заовраженский, мало чем отличаются от участков береговой суши. Сухопутно-островная орнитофауна данных островов смешанная, состоящая как из водных и околководных птиц, так и из типично лесных.

Чайки также составляют основу данного орнитокомплекса, но доминирует здесь уже озёрная чайка. В Выборгском заливе



Колония озёрных чаек на одном из Срединных островов. Фото В. А. Бузуна



Группа птенцов озёрной чайки в возрасте трёх-четырёх недель собралась на берегу.
Фото В. А. Бузуна



Речная крачка. Фото В. А. Бузуна

это один из самых обычных и даже многочисленных видов чайковых, гнездящийся на тех открытых островах, где есть влажные луга, осоковники, тростниковые сплавины. Численность его в последние десятилетия здесь довольно стабильна. В заказнике озёрная чайка занимает практически все мелкие островки с зарослями осоки и даже непригодные голые гранитные острова (небольшой остров у о. Большой Луговой). Крупные колонии этого вида найдены на островах Срединных, представляющих собой цепочку низких островов, заливаемых при нагонном ветре и окружённых зарослями тростника. Гнёзда чайки строят как на камнях, так и на заломах тростника, зачастую наполовину плавучие. Всего в заказнике размножается до 400–500 пар.

Наряду с колониальными чайками, речная крачка является первостепенным видом-защитником гнездящихся на Финском

и Выборгском заливах куликов и уток. Вид слабо подвержен антропогенному влиянию в заказнике. Однако местами (на небольшом острове у о. Большой Луговой) успешность гнездования может снижаться из-за чрезмерного фактора беспокойства. Одна из больших колоний речных крачек, смешанная с полярными крачками, находится на о. Стриж.

Как уже отмечалось выше, многие виды чаек и крачек являются видами-защитниками для гнездящихся водоплавающих птиц. Очень часто на различных внутренних островах вблизи колоний чайковых птиц гнездятся поганки и утки. Так, на Срединных островах формируются целые колонии больших поганок (чомг). Для гнездования поганки занимают тростниковые крепи, формирующиеся в той или иной степени у большинства внутренних островов и во многих бухтах. Вместе с тем,



Большая поганка. Фото О. А. Перишина



Гнездо речной крачки из костей на небольшом безымянном острове у о. Бычий. Фото В. А. Бузуна



Речная крачка на гнезде насиживает кладку яиц. Фото В. А. Бузуна



Гнездо большой поганки на о. Рысий. Фото В. А. Бузуна



Участок колонии больших поганок вблизи колонии озёрных чаек на Срединных островах. Фото В. А. Бузуна



Птенец большой поганки в возрасте примерно 10 дней. Фото М. В. Бузуна



Хохлатая чернеть. Пара в брачном наряде. Фото М. В. Бузуна

плотность гнездования чомги в Выборгском заливе ниже, чем в юго-восточной части Финского залива. Общая численность в заказнике вряд ли превышает 80–100 гнездящихся пар. Фактор беспокойства на воспроизводстве и распределении чомг не сказывается.

Хохлатая чернеть – наиболее массовый гнездящийся вид уток как островов внешнего пояса, так и внутренних. Этот вид нырковых уток практически одинаково обычен на всех крупных водоёмах Ленинградской области, включая Финский и Выборгский заливы. Численность его в долгосрочной перспективе не меняется, претерпевая только межсезонные колебания. Во время исследований автора хохлатая чернеть гнездилась практически на всех островах, избегая только полностью покрытых лесом (не имеющих травянистой кромки). Кроме внешних морских островов занимает мелкие острова,

покрытые тростником и другими злаками, где имеются колонии чаек и крачек. В целом численность этого вида в заказнике по данным учётов на ряде островов и общей приблизительной оценке составляет от 30 до 100 пар, в зависимости от погодных условий года.

Кряква является самой обычной из гнездящихся в заказнике речных уток. На островах Финского и Выборгского заливов и в прибрежных лесах это также обычный размножающийся вид. На гнездовании занимает не только луга, но и леса с подлеском. Общую численность вида в заказнике можно оценить приблизительно в 40–50 пар, из которых половина размножается на островах. Во время миграции на островах в тростниковых крепях образуются скопления кормящихся крякв.



Кряква. Самец в брачном наряде. Фото М. В. Бузуна



Птенец кряквы. Фото М. В. Бузуна



Гнездо кряквы. Фото В. А. Бузуна



Выводок хохлатой чернети. Фото М. В. Бузуна



Гнездо хохлатой чернети среди лука-скороды на о. Безымянный. Фото В. А. Бузуна



Кряквы на кормёжке в зарослях рогоза. Фото В. А. Бузуна



Серая утка, самец. Фото М. В. Бузуна



Самка гоголя вылетает из гнезда, устроенного в дупле желны. Фото В. А. Бузуна

Серая утка занесена в Красную книгу Ленинградской области [39]. Это относительно новый для области вид, попавший в наш регион в результате расселения с территорий, расположенных к юго-западу [53]. В конце XX в. серая утка считалась здесь довольно редкой. Однако с начала XXI в. наблюдается стремительное освоение ею водоёмов Ленинградской области, в первую очередь юго-западной части, а затем и прилегающих к Санкт-Петербургу районов [69]. Во время обследования островов Выборгского залива серая утка наблюдалась на островах Рысий, Безмянный, Малый Луговой и Лисий. Общая репродуктивная численность не превышает 3–5 пар.

Из других речных уток найдена на гнездовании свиязь.

Гоголь относится к нырковым уткам. Найден размножающимся на полуострове Киперорт. Эта утка устраивает гнёзда в дуплах старых деревьев, как правило, в брошенных дуплах чёрного дятла и в развешенных охотниками дуплянках. Всего в заказнике размножается до десятка пар гоголей.

Характерной особенностью обитающих в пределах Финского и Выборгского заливов хищных птиц является их связь с водоёмами в процессе добычи корма и связь с лесом в процессе размножения. Орлан-белохвост добывает разнообразные корма на мелководье и в береговых выбросах (в том числе «снулую рыбу») и гнездится на высотных деревьях. Этот вид занесён в Красную книгу Российской Федерации [42] и Красную книгу Ленинградской области [39]. Период максимального падения численности орлана-белохвоста в Ленинградской области пришёлся на конец 70-х – начало 80-х гг. XX в. В это время по оценкам А. С. Мальчевского и Ю. Б. Пукинского [53] в регионе гнездились от 12 до 14 пар этих птиц. Рост численности орланов начался, по всей очевидности, в начале 90-х гг. прошлого столетия. Он был менее стре-

мителен, чем у скопы. В настоящее время численность этого вида в Ленинградской области можно оценить в 26 пар [64]. На островах, входящих в состав заказника, гнездование орлана-белохвоста не наблюдалось. Автору удалось зарегистрировать молодого неполовозрелого орлана на о. Лисий. Возраст птицы составил 2–3 года. Обычно орланы в таком возрасте совершают довольно масштабные кочёвки. Целью таких перемещений, по мнению автора, является поиск пригодных для последующего гнездования мест. Таким образом, можно ожидать в будущем попыток размножения орланов в районе заказника. Обследованные острова представляются вполне пригодными для обитания этого вида. Помешать орланам может лишь беспокойство со стороны человека.

Скопа также является птицей водоёмов во время охоты (её даже называют «рыбным орлом») и гнездится на деревьях. Она занесена в Красную книгу Российской Федерации [42] и Красную книгу Ленинградской области [39]. Ещё совсем недавно, в конце 70-х – начале 80-х гг. XX в., численность скопы в Ленинградской области находилась на предельно низком уровне и оценивалась в 10–15 пар [53]. С 1980-х гг. наблюдается рост числа гнездящихся пар, причём довольно стремительный. В настоящее время этот показатель приближается к полусотне пар [65]. Параллельно с ростом численности наблюдается освоение скопой новых мест гнездования. В частности, птицы вновь стали выводить птенцов в непосредственной близости от Санкт-Петербурга и даже в его административных границах [70]. На островах Выборгского залива ранее этот вид на гнездовании не регистрировали. По крайней мере, в течение долгого времени таких сообщений не поступало. В. А. Фёдорову удалось обнаружить скопу на о. Лисий. Причём скопы там гнездились (наблюдалась птица с добычей, а также удалось зарегистрировать слетев-



Орлан-белохвост, взрослая птица. Фото М. В. Бузуна



Орлан-белохвост, молодая птица. Фото В. А. Бузуна



Скопа. Фото М. В. Бузуна



Травник на гнездовом участке. Фото В. А. Бузуна. На врезке – гнездо. Фото М. В. Бузуна

шую с гнезда самку). Охотничий участок этой пары охватывает большую часть акватории заказника. Несмотря на заметный рост численности вида, он в нашем регионе, безусловно, по-прежнему нуждается в охране, поскольку ситуация может в короткие сроки вновь измениться в сторону негативной. Скопа у нас страдает от нехватки подходящих для гнездования мест, а также от антропогенного фактора (который включает как фактор беспокойства, так и прямое преследование).

Из околотовных птиц, в частности, куликов, в заказнике гнездятся травник и перевозчик. Травник занесён в Красную книгу Ленинградской области [39]. В Выборгском заливе он занимает внешние и внутренние лишённые леса острова. Повсеместно редок. Найден гнездящимся на о. Стриж и на безымянном островке у о. Бычий.

Перевозчик – самый массовый кулик внутренних островов заказника. Он найден



Травник. Фото В. А. Бузуна



Перевозчик. Фото В. А. Бузуна



Гнездо перевозчика. Фото В. А. Бузуна



Белоспинный дятел. Фото О. А. Перещина



Обыкновенная горлица. Фото В. А. Бузуна

на всех островах среднего и крупного размера. Для устройства гнезда выбирает береговые травянистые участки, в том числе и под пологом леса. Общая численность не превышает 40 пар.

Из лесных птиц, несомненно, достойна упоминания находка в заказнике обыкновенной горлицы – вида, занесённого в Красную книгу Ленинградской области [39]. При обследовании внутренних островов была обнаружена пара горлиц на о. Рысий. Ещё двух птиц видели в период миграции в 1998 г.: одну на полуострове Лоханиеми и одну у пос. Прибылово. Статус пребывания этих голубей неясен, скорее всего, присутствие на островах пары носит случайный характер, тогда как две одиночки относятся к мигрантам.

Белоспинный дятел всегда считался редким в области [53], занесён в Красную книгу Ленинградской области [39]. В последние годы выяснилось, что белоспинный дятел вполне обычен практически на всей территории области и в большинстве районов уступает по численности только большому пёстрому дятлу [69]. Однако следует отметить, что на Карельском перешейке его численность заметно ниже, чем в юго-западных районах области. Во время обследования островов Выборгского заказника этих птиц удалось обнаружить на островах Лисий и Школьный. Несомненно, эти дятлы здесь гнездятся.

Столь же редким, как белоспинный дятел, является трёхпалый дятел. Он также занесён в Красную книгу Ленинградской области [39]. Однако в отличие от первого, связанного с лиственными лесами вида, он предпочитает внутренние хвойные леса, старые ельники и сосняки. Этот вид встречали на полуострове Киперорт в зимний сезон. В последнее время наблюдается рост численности трёхпалого дятла в заказнике и его окрестностях.



Трёхпалый дятел. Фото М. В. Бузуна



Большой пёстрый дятел. Фото М. В. Бузуна



Желна. Фото В. А. Бузуна

Среди других видов дятлов следует назвать повсеместно обычного большого пёстрого дятла и желну, или чёрного дятла. Особенно много больших пёстрых дятлов в годы урожая шишек сосны, в этом случае дятлы в массе остаются на островах на зимовку. Желна, по-видимому, лишь залетает на острова, но достоверно гнездится только на полуострове Киперорт.

Следует отметить несколько новых для Выборгского залива и заказника видов птиц: серая цапля и большой баклан. Серая цапля в массе появилась на морских заливах примерно 10 лет назад. Во второй половине лета при наблюдениях в 2013 г. преобладали цапли, кочующие по заболоченным берегам. В настоящее время небольшое количество серых цапель даже размножается на островах Финского залива, но гнёзда они устраивают не на деревьях, как характерно для этого вида, а на камнях. В заказнике серые цапли пока не гнездятся.



Серая цапля. Фото М. В. Бузуна



Гнездо серой цапли на камнях. Фото В. А. Бузуна

Большой баклан вселился в восточную часть Финского залива в середине 1990-х гг. [15]. Этот вид начал размножаться на морских островах северной и центральной частей залива и по-прежнему придерживается, за небольшим исключением, морского образа жизни. Постепенно распространяясь на восток, он уже лет десять как достиг Выборгского залива, но пока здесь не размножается. С весны по осень в заказнике можно встретить несколько десятков бакланов, в основном, годовалых. Весной в Выборгском заливе имеет место небольшая миграция больших бакланов на северо-восток.

Среди типично лесных птиц, гнездящихся на полуострове Киперорт, следует указать глухаря, тетерева и рябчика. Глухарь типичен для сосновых боров, а рябчик – для молодых ельников, в то время как тетерев предпочитает смешанный лес с полянами и кустарниками.



Большой баклан, взрослая птица. Фото В. А. Бузуна



Глухарь, самка. Фото М. В. Бузуна



Большие бакланы у побережья полуострова Киперорт. Фото В. В. Шишенкова



В середине 1990-х гг. началось стремительное расширение ареала большого баклана в восточной части Финского залива. Фото В. А. Бузуна



Рябчик кормится весной серёжками берёзы.
Фото В. А. Бузуна



Тетерев, самец. Фото В. А. Бузуна



Зяблик, самка. Фото М. В. Бузуна



Белая трясогузка. Фото М. В. Бузуна

На островах материкового типа и на полуострове Киперорт повсеместно преобладают в лесных, луговых и болотных местообитаниях воробьинообразные птицы. Видовой состав и численность представителей этой группы с удалением от береговой линии снижаются, хотя следует отметить, что влияние имеют также размер острова, тип леса на нём и доля луговых стаций.

В этой группе птиц доминирует зяблик, как и повсюду в материковых лесах. Большое значение в островных биоценозах лесного типа, а также в лесах смешанного состава полуострова Киперорт, имеют пеночка-весничка, белая трясогузка, серая ворона, черноголовая славка и садовая славка, мухоловка-пеструшка, зарянка, обыкновенная горихвостка, дрозд-белобровик, певчий дрозд и чёрный дрозд, большая синица, лесной конёк, лесная завирушка, а на луговых с кустарниками и тростником участках –



Пеночка-весничка. Фото М. В. Бузуна



Гнездо белой трясогузки под камнем на о. Стриж рядом с гнездом серебристой чайки с крупными птенцами: достаточно необычное соседство.
Фото В. А. Бузуна



Стая серых ворон во время осенней миграции. Фото М. В. Бузуна



Черноголовая славка, самка. Фото М. В. Бузуна



Садовая славка. Фото В. И. Голованя



Обыкновенная горихвостка, самка. Фото В. А. Бузуна



Певчий дрозд. Самец исполняет весеннюю песню на вершине сосны. Фото В. А. Бузуна



Мухоловка-пеструшка, самец. Фото М. В. Бузуна



Зарянка. Фото М. В. Бузуна



Дрозд-белобровик. Фото М. В. Бузуна



Чёрный дрозд, самец. Фото М. В. Бузуна



Лесной конёк. Фото О. А. Першина



Лесная завирушка. Фото М. В. Бузуна



Камышевка-барсучок. Фото М. В. Бузуна



Тростниковая камышевка. Фото О. А. Першина



Большая синица. Фото М. В. Бузуна



Камышовая овсянка, самец. Фото В. А. Бузуна



Серая славка. Фото М. В. Бузуна



Дроздовидная камышевка. Фото М. В. Бузуна



Обыкновенная каменка, молодая особь. Фото В. А. Бузуна



Желтоголовый корольёк. Фото М. В. Бузуна



Пищуха. Фото М. В. Бузуна

камышовая овсянка, серая славка, камышевка-барсучок, дроздовидная камышевка и тростниковая камышевка, обыкновенная каменка. В одну из зим начала 1990-х гг. на полуострове Киперорт отмечали большое количество желтоголовых корольков и пищух.

Иволга найдена гнездящейся в прибрежном лесу на островах Рысий и Лисий. Всего в заказнике обитает несколько пар иволги, которая в последние годы в целом в Ленинградской области явно демонстрирует негативную динамику изменения численности.

Сведения о статусе и состоянии популяций видов птиц, регулярно встречающихся в заказнике приводятся в приложении 6.

*На фото справа:
Большой баклан на мелководье у полуострова
Киперорт. Фото В. В. Шишенкова*





Миграции гусей над Выборгским заливом. Фото М. В. Бузуна

Миграции птиц над Выборгским заливом

Масштабная, впечатляющая наблюдателя птиц картина птичьих миграций разворачивается в заказнике в весеннее время, а для некоторых видов птиц – и осенью. В определённые дни и в определённые часы утра всё небо покрывается птичьими стаями, как паутиной, от горизонта до горизонта, а воздух наполняется звоном и гоготом, если летят крикливые утки – морянки и синьги или гуси, белощёкие и чёрные казарки. Дело в том, что над Выборгским заливом пролегает одна из ветвей Беломоро-Балтийского пролётного пути, хотя, конечно, границы его существенно размыты: от южного побережья Финского залива до южно-материковых районов Финляндии¹, и разные виды птиц ведут себя на пролёте по-разному. Тем не менее, во второй половине апреля – мае над заливом и заказником в дневное время пролетают сотни тысяч птиц, прежде всего, водных и околоводных. С учётом ночной миграции, за сезон над заливом с юго-запада на северо-восток проходят миллионы птиц. Вся эта пернатая масса устремляется весной в арктические районы, на места гнездования. Осенью представители некоторых видов птиц летят в значительном количестве обратно, теми же путями. И хотя такой мощный пролёт бывает не каждую весну, и большинство птиц летит над заказником транзитом, зачастую на больших высотах, тем не менее, на акватории заказника имеют место остановки, а для некоторых видов – и продолжительные стоянки водоплавающих птиц. Ниже описан пролёт над Выборгским



Чернозобая гагара. Фото М. В. Бузуна



Взлетающая чернозобая гагара разгоняется. Фото В. А. Бузуна

заливом и заказником только редких и массовых видов птиц, подробности о других мигрантах можно посмотреть в другой работе автора [8].

Весной среди наиболее многочисленных мигрантов можно выделить чернозобых и краснозобых гагар, малых (тундрных) лебедей и лебедей-кликунов, чёрных и белощёких казарок, синьгу и морянку (из морских уток), серебристую чайку.

Всего за весну над Выборгским заливом пролетает около трёх тысяч гагар. Большинство птиц летит на высоте 100–200 м, одиночно и стаями по 3–110 особей. Гагары совершают на Выборгском заливе как кратковременные остановки, так и долговременные стоянки; основные из них расположены в бухте Ключевская и в основании Выборгского залива, в том числе и западнее полуострова Киперорт. Преобладает чернозобая гагара.



Краснозобая гагара. Фото В. А. Бузуна

Чёрные казарки. Фото В. А. Бузуна



¹ Выборгский залив рассматривается в качестве своеобразной «воронки», в которую втягиваются летящие вдоль побережья арктические мигранты [90].



Пара белощёких казарок. Фото В. А. Бузуна

Над Выборгским заливом весной пролетает 90–100 тыс. чёрных казарок и 20–30 тыс. белощёких казарок. В стаях насчитывается иной раз до 3500 особей. Миграция птиц практически транзитная, только около 200–500 (в разные годы) особей делают кратковременные остановки на внешних морских островах, прежде всего, на о. Стриж и на северной оконечности полуострова Киперорт. Осенью часть белощёких казарок летит тем же маршрутом с кратковременными стоянками на о. Стриж.

Следующей наиболее многочисленной в районе заказника группой мигрантов являются морские утки, в первую очередь, синьга, морянка и турпан. За сезон Выборгский залив на разных высотах минуют до 3 млн морских уток разных видов. Основная масса птиц проходит Выборгский залив безостановочно, но в основании залива, по-видимому, существуют массовые многотысячные стоянки. Характер пролёта так



Стая мигрирующих белощёких казарок. Фото М. В. Бузуна



Пролётная синьга. Стаи мигрирующих птиц поднимаются высоко и имеют полулунную форму. Фото М. В. Бузуна

На обороте: Синьга, самец. Фото В. А. Бузуна





Стая пролётной синьги, две самки и три самца. Фото В. А. Бузуна



Луток, самец. Фото В. А. Бузуна

называемый «залповый» (периоды интенсивного кратковременного пролёта чередуются с более продолжительными периодами его полного отсутствия). Осенью морянки частично мигрируют тем же путём. Так, севернее Киперорта и в районе о. Стриж их пролетает в разные годы от 100 до 150 тыс. особей.



Шлохвость, самец. Фото В. А. Бузуна

Весенняя миграция речных уток слабая, не более нескольких сотен особей за весенний период. Среди пролетающих встречаются такие виды, как свиязь, кряква и чирок-свистун. Из редких видов можно назвать шлохвость и серую утку.

За исключением группы морских, миграция нырковых уток также слабая. В период пролёта встречаются такие виды, как хохлатая чернеть, гоголь, большой и средний крохали. Среди редких нырковых уток – луток.

Лебеди отличаются на Выборгском заливе стояночным типом миграций; выявленная на основании наблюдений за мечеными птицами продолжительность стоянок от 7 до 18 дней. Число пролетевших птиц: до 500 особей для лебедя-кликун и до 800 особей для более редкого малого (тундряного) лебедя.



Лебеди-кликуны прилетают на Выборгский залив, когда ещё стоит лёд и есть только небольшие полыньи. Фото В. А. Бузуна

Стая мигрирующих лебедей-кликунов. Фото В. А. Бузуна



Смешанная стая мигрирующих лебедей-кликунов и малых (тундряных) лебедей. Фото В. А. Бузуна



За весну над Выборгским заливом пролетает от 2,5 до 4 тыс. серебристых чаек. Известны их кратковременные стоянки на побережье, в районе северной оконечности полуострова Киперорт, о. Стриж и восточнее.

Кроме обыкновенной горлицы весной над Выборгским заливом летят вяхири. Во второй половине апреля пролетает до 500 этих голубей.

Интересным следует признать факт обнаружения в заказнике миграционного пути больших бакланов. По всей видимости, путь этих птиц лежит на Белое море [8].

Среди редких, занесённых в Красные книги разных рангов видов, для Выборгского залива можно также указать таких весенних мигрантов, как красношейная поганка и серощёкая поганка, чеграва, скопа, сапсан, полярная крачка, обыкновенная горлица. За сезон над заливом



Вяхирь с жёлудем в клюве. Фото М. В. Бузуна



Чеграва. Фото В. А. Бузуна



Красношейные поганки. Фото М. В. Бузуна



Сероцёкая поганка. Фото О. А. Першина



Средний кроншнеп. Фото В. А. Бузуна

пролетает от одной-двух до десятка особей этих видов (в разные годы).

Интересна и достаточно массовая миграция куликов-сорок. В середине мая над заливом пролетает в иной год до 500–600 птиц. Из других редких куликов следует упомянуть среднего кроншнепа и большого кроншнепа.

Наиболее важными местами стоянки мигрирующих водоплавающих птиц следует считать бухту Ключевская, которая входит в состав заказника «Выборгский», окрестные мелководья в районе о. Весенний, а также недалеко лежащие бухты Самоланлахти, Большая Заводь, Медянская, Тихая, Мелкая Губа, пролив между островами Овчинный и Подберёзовый. Всё это – единый комплекс акваторий. Сделавшие миграционную остановку птицы могут перемещаться между данными пунктами. Уже в третьей декаде апреля здесь формируется полынья, на которой можно увидеть отдельных лебедей-кликунов, чернозобых гагар и больших поганок. В начале мая, когда полынья уже достигает размера 3–4 км², здесь скапливается до 200 гагар, до 500 больших поганок и до 150 лебедей, а также несколько сотен речных и нырковых уток.

В приложении 1 указаны виды птиц, занесённые в Красную книгу Российской Федерации [42] и Красную книгу Ленинградской области [39]. Эти птицы либо гнездятся в заказнике «Выборгский», либо мигрируют и кочуют, делают остановку во время сезонных перемещений. И в этом случае, в короткие сроки нахождения здесь, пролётная (кочующая) группа требует к себе внимания и охраны. Нельзя исключить, что над Выборгским заливом мигрируют и птицы местных популяций, так как на север улетают немногие; после Выборга практически все пролётные стаи уходят по системе оз. Вуокса в южную часть Ладожского озера [8, 89].



Большой кроншнеп. Фото В. А. Бузуна



Сапсан. Фото О. А. Першина

4.4. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Из 65–66 видов наземных млекопитающих, обитающих в Ленинградской области на территории южного побережья Финского залива, зарегистрировано 54 вида, северного побережья – 48 видов. Из них 3 вида (енотовидная собака, ондатра и пятнистый олень) – были интродуцированы как охотничье-промысловые виды, ещё два – американская норка и канадский бобр – самостоятельно проникли сюда из Карелии и Финляндии, 15 видов занесены в Красную книгу Ленинградской области [1]. Ниже в описании фауны млекопитающих заказника мы остановимся только на редких видах, или видах, играющих существенную роль в островных сообществах, а именно, хищных зверях и лосе.

В отличие от побережья, острова Финского и Выборгского заливов не являются местом постоянного обитания для большинства видов млекопитающих. Это связано в первую очередь с ограниченностью кормовых ресурсов, убежищ для отдыха и размножения, а в настоящее время – ещё и с постоянным беспокойством со стороны человека.

Большинство видов млекопитающих проводят на островах определённый сезон. Вероятно, небольшое количество лосей обитает на крупных островах постоянно, либо они всё же покидают островные территории в зимний период. Зимой этому виду нужен постоянный ресурс веточных кормов, доступных в местах произрастания древесного подроста. Это такие растения, как осина, берёза, ива. Подобный запас может быть обеспечен на островах лишь для нескольких особей лося.

Перемещения лосей в сторону материка или обратно возможны в период интенсивной миграции этого вида через Карельский перешеек в октябре – ноябре, а также в период расселения годовалых телят, отгоняемых от себя самками перед отёлом (май). Лоси легко преодолевают проливы между островами вплавь, даже очень широкие. Зимой циркуляция зверей между островами облегчается наличием ледового покрова. На более мелких островах на лето остаются для отёла только отдельные самки, как это показали находки семей в предыдущие годы на островах северной части Выборгского залива. Наличие лосей на островах свидетельствует о положительной ситуации: невелик пресс охоты и снижено браконьерство.

*Лоси легко преодолевают вплавь проливы между островами.
Фото В. А. Бузуна*



Молодой лось движется вдоль берега, выбирая место, где он может переплыть пролив. Фото В. А. Бузуна



Американская норка преодолевает водное препятствие. Фото В. А. Бузуна

Енотовидная собака, лисица, американская норка составляют в заказнике группу хищников среднего размера, добывающих мелких позвоночных животных, от лягушки и мыши до зайца-беляка. Вероятнее всего, только американская норка живёт на островах постоянно. Этот вид, заселивший территорию области в результате преднамеренной интродукции (расселение вида за пределы ареала) в середине 1930-х гг. [56], отличается высокой жизнеспособностью, кормовой пластичностью. Американская норка вытесняет исконный вид (европейскую норку) из его местообитаний как на побережье, так и на островах. Американская норка способна преодолеть многие десятки километров по безлесной местности, переплывая проливы, по льду, и мы находили таких вселенцев даже на удалённых островах центральной части Финского залива. Наряду с лисицей и енотовидной собакой, норка является регулятором численности наземно-гнездящихся птиц и грызунов.



Американская норка в зимний период. Фото В. А. Бузуна



Если на островах располагаются крупные колонии птиц, неширокое водное препятствие не останавливает лисиц. Фото В. А. Бузуна

Енотовидная собака также является видом-вселенцем. В Ленинградской области её интродуцировали в 1936 г. [23, 56]. Вероятно, это редкий для островов заказника зверь, так как для зимнего залегания в спячку ему нужны лесные участки, достаточно сильно захламлённые упавшими деревьями, и прочие убежища, которых на островах заказника явно недостаточно. Отмечен на о. Рысий. В отличие от лисицы, енотовидная собака в суровые зимы впадает в спячку, но в оттепельные периоды иногда просыпается. Именно в эти периоды, а также летом, енотовидную собаку можно встретить на островах Выборгского и Финского заливов, даже на самых удалённых, в особенности, на заболоченных, с обильной надводной растительностью. Вид этот практически всеядный и регулирует в заказнике численность травяной лягушки, ужа, мышевидных грызунов и птиц (последних в гнездовой период, когда хищник поедает яйца и птенцов).



Лисица на острове. Фото В. А. Бузуна

Ондатра. Фото М. В. Бузуна





Обыкновенная белка. Фото В. А. Бузуна

Лисица – это основной хищник, ограничивающий на островах количество птиц и мелких млекопитающих. Там, где на остров попадают в зимнее время лисицы и остаются на лето, наземные виды птиц практически не гнездятся. На более крупных островах (Лисий, Школьный и т. п.) лисицы встречаются и в летние месяцы, хотя, скорее всего, из-за дефицита пищи для выводков не размножаются.

На полуострове Киперорт отмечена ондатра. Вероятно, этот водный зверь обитает и на крупных островах заказника, окружённых тростниковыми зарослями, образующими целые массивы в глубине бухт.

Обыкновенная белка появляется в заказнике зимой, в периоды обильного урожая шишек. Белка бывает многочисленна на полуострове Киперорт. Возможно, эти звери также размножаются на крупных островах.

На больших островах заказника встречается заяц-беляк. Этот зверь ведёт оседлый образ жизни и в зимнее время питается, прежде всего, побегами ивы.

Кроме сухопутных видов следует упомянуть о водных млекопитающих – тюленях. В Выборгском заливе обитает балтийский подвид кольчатой нерпы, который занесён в Красную книгу Российской Федерации [42] и Красную книгу Ленинградской области [39] (приложение 1). Численность кольчатой нерпы в пределах российской части Финского залива резко снизилась за последние десятилетия и составляет на сегодняшний день 100–150 зверей [Р. Сагитов, личное сообщение; 11]. Основной район размножения кольчатой нерпы находится в заказнике «Берёзовые острова», а главные места весенне-осенних залежек – в заказнике «Кургальский», на островах Малый, Мощный и Малый Тютерс. В остальных районах Финского залива нерпа встречается спорадически. При исследованиях в 2013 г. одна нерпа наблюдалась 22 июня в 1 км северо-восточнее о. Малый Луговой. Эта особь находилась в воде и вела себя осторожно (при приближении моторного катера нырнула более чем за 100 м и больше на поверхности не появлялась). Повторно была отмечена в том же месте на следующий день. По-видимому, нерпа является в настоящее время случайным видом в Выборгском заливе. Никогда прежде при эпизодических работах её здесь не отмечали. Возможно, на данном этапе это наиболее северо-восточная находка подвида на Балтике. Кольчатая нерпа отмечалась весной 2005 г. на о. Тюлень (отдельные звери), северо-западнее о. Малый Луговой. Не исключено, что при высокой численности нерпы были, по крайней мере, в горле Выборгского залива, обычными. Так, автор наблюдал в 2003–2004 гг. осенние и весенние выходы отдельных зверей на удалённые от берега валуны у островов Стриж, Вихревой и к западу от полуострова Киперорт.

В Выборгский залив возможны заходы другого вида тюленей – серого тюленя. Балтийский подвид серого тюленя занесён в Красную книгу Российской Федерации [42] и Красную книгу Ленинградской области [39] (приложение 1). Численность серого тюленя

Заяц-беляк на галечном пляже. Фото В. А. Бузуна





Балтийская кольчатая нерпа на залежке в прибрежных островных водах. Фото В. А. Бузуна

восстановилась после снижения до критического уровня. В настоящий момент вид обычен во всех районах Финского залива. Автор регистрировал этот вид западнее, у о. Тюлень.

Участки, важные для сохранения фауны наземных позвоночных животных

В целом, среди островных территорий заказника наибольшую ценность с зоологической точки зрения представляют острова Маячный, Рысий, Большой Луговой, Малый Луговой, Стриж, безымянный остров (небольшой остров у о. Большой Луговой), группа Срединных островов, безымянный остров (небольшой остров у о. Бычий), Крайний Буян. Для сохранения мигрирующих водоплавающих птиц необходим запрет охоты на о. Стриж и акватории между полуостровом Киперорт и о. Вихревой в сентябре-октябре.

С орнитологической точки зрения наиболее ценными являются острова Стриж,

Юрин, безымянный остров (небольшой остров у о. Бычий) и другие подобные. Острова Красивый и Рысий важны с герпетологической точки зрения, так как здесь высока плотность обитания редкого для Ленинградской области обыкновенного ужа. Но для орнитолога эти участки второстепенны. Орнитогенные биотопы¹ не представляют собой уникальности в пределах Выборгского, Финского заливов или же всей Балтики. Однако их птичья компонента особенно ценна и требует повышенного внимания из-за высокой изменчивости. В отношении птиц следует говорить не только об островах, где они размножаются,

¹ Орнитогенным является биоценоз (или даже геосистема), где почвы, растительные и прочие компоненты формируются под воздействием продуктов жизнедеятельности птиц. При этом видовое разнообразие растений, насекомых, почвенной фауны снижается.

но и об окружающей водной среде, где они добывают пищу. Оскудеет море – исчезнут и гнездовья птиц. Островные биоценозы являются наиболее ранимыми и трудно восстанавливаемыми из-за определённой степени изолированности.

С точки зрения охраны мигрирующих птиц первоочередное значение в заказнике имеет акватория бухты Ключевская. Именно здесь сосредотачивается в весенний период наибольшее число мигрантов из группы водоплавающих, в особенности, важны стоянки лебедей и гагар.

Для того чтобы полнее понять значимость заказника для сохранения птиц, необходимо полнее изучить их жизнь в период миграций, точнее выявить, какие виды и в каком количестве останавливаются на акватории для отдыха и кормёжки. Несомненно, что состояние колоний чаек и клуш в особенности, требует многолетнего мониторинга.

Небольшая залежка балтийских серых тюленей в восточной части Финского залива. Фото В. А. Бузуна





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Западный берег полуострова Киперорт
на закате. Фото В. В. Шищенко*

Заказник «Выборгский» представляет собой одну из наиболее значимых для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия особо охраняемых природных территорий Ленинградской области. Территория заказника в прошлом активно использовалась человеком, главным образом – в сельскохозяйственных целях, однако в послевоенный период такое использование свелось практически к нулю. Несмотря на заметную антропогенную трансформацию, здесь представлены хорошо сохранившиеся морские, приморские, скальные, болотные и лесные биотопы с редкими и охраняемыми видами флоры, микобиоты и фауны. На сегодняшний день в заказнике известно 7 объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, и 34 – занесённых в Красную книгу Ленинградской области. Восемь видов наземных позвоночных животных занесено в Красную книгу Российской Федерации и 28 видов – в Красную книгу Ленинградской области. В результате дальнейших исследований, при охвате и других групп организмов, список редких и охраняемых видов растений, грибов и животных, несомненно, будет пополнен.

Дирекцией особо охраняемых природных территорий Ленинградской области в заказнике в настоящее время проводится обустройство экологического маршрута, который познакомит посетителей с его природными и историческими достопримечательностями и будет способствовать более бережному отношению к природным комплексам и объектам.

В заключение хочется подчеркнуть, что благополучное состояние природных комплексов и объектов заказника напрямую зависит как от продуманной хозяйственной деятельности на ближайших к нему участках территории и акватории, так и от поведения каждого отдельного человека, посещающего заказник.

*На обороте: Вид на акваторию Выборгского залива с о. Вихревой.
Фото А. А. Кашкарова*

*Северная оконечность полуострова Киперорт.
Фото В. В. Шищенкова*





Литература

1. Айрапетьянц А. Э., Чаадаева Е. В. Млекопитающие побережья Финского залива [Электронный ресурс]. URL: <http://www.baltfriends.ru/node/153>, свободный (Дата обращения 05.05.2019).
2. Алексеева Н. М., Гимельбрант Д. Е. Лишайники // Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Берёзовые острова / отв. ред. Н. Н. Цвелёв. СПб., 2007. С. 213–229.
3. Андреева Е. Н. Новые находки охраняемых видов печёночников и мхов в Ленинградской области и Санкт-Петербурге. 1 // *Arctoa*. 2010. 19: 283–288.
4. Андреева Е. Н. Новые и редкие виды мохообразных для Ленинградской области // *Новости сист. низш. раст.* 2014. 49: 339–350.
5. Астафьев А., Мосунов В., Никитин В. Архипелаг в огне. Десанты на острова Бьёрке и Выборгского залива летом 1944 года. СПб., 2012. 240 с.
6. Балашов Е. А. Карельский перешеек. Земля неизведанная. Ч. 5. Западный сектор: Койвисто (Приморск). СПб., 2002. 136 с.
7. Балашов Е. А., Степаков В. Н. Линия Маннергейма и система финской долговременной фортификации на Карельском перешейке. СПб., 2000. 84 с.
8. Бузун В. А. Весенняя миграция птиц над Выборгским заливом (Финский залив Балтийского моря) по данным 1998 года и схематический анализ миграционных путей // *Рус. орнитол. журн.* 2001. 129: 31–59.
9. Бузун В. А. Краткий обзор миграций и гнездования водоплавающих птиц в восточной части Финского залива и на Ладожском озере // Гусеобразные северной Евразии. III Международный симпозиум Рабочей группы по гусеобразным. СПб., 2005. С. 38–40.
10. Бузун В. А., Мераускас П. Орнитологические находки в восточной части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* 1993. 2 (2): 253–255.
11. Верёвкин М. В., Высоцкий В. Г., Сагитов Р. А. Авиачёт балтийской кольчатой нерпы (*Pusa hispidula botnica*) в российской акватории Финского залива // *Вестник Санкт-Петербургского ун-та.* 2012. 3 (1): 38–46.
12. Волкова Л. А., Кузьмина Е. О., Боч М. С., Лукницкая А. Ф., Чаплыгина О. Я., Белякова Р. Н., Голубкова Н. С., Титов А. Н. Мхи, водоросли, лишайники Нижнесвирского заповедника // *Флора и фауна заповедников.* М., 1996. 62: 1–34.
13. Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России. Т. 1. Методика выявления и картографирования / отв. ред. Л. Андерссон, Н. М. Алексеева, Е. С. Кузнецова. СПб., 2009а. 238 с.
14. Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России. Т. 2. Пособие по определению видов, используемых при обследовании на уровне выделов / отв. ред. Л. Андерссон, Н. М. Алексеева, Е. С. Кузнецова. СПб., 2009б. 258 с.

15. Гагинская А. Р., Носков Г. А., Сагитов Р. А., Фёдоров В. А., Бузун В. А. Об орнитофауне островов восточной части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* 1993. 2 (2): 163–175.
16. Глазкова Е. А. Флора островов восточной части Финского залива: состав и анализ. СПб., 2001. 348 с.
17. Глазкова Е. А. Флористические находки на островах и северном побережье Финского залива // *Ботанический журнал.* 2004. 89 (7): 1182–1187.
18. Глазкова Е. А. О некоторых редких видах сосудистых растений с островов Выборгского залива // *Ботанический журнал.* 2012. 97 (4): 512–523.
19. Глазкова Е. А. Новые местонахождения редких и охраняемых видов сосудистых растений в Ленинградской области и Санкт-Петербурге // *Ботанический журнал.* 2018. 103 (8): 1045–1062.
20. Глазкова Е. А., Гимельбрант Д. Е., Степанчикова И. С., Доронина А. Ю., Гинзбург Э. Г., Потёмкин А. Д., Дорошина Г. Я., Андреев М. П. Ценные ботанические объекты заказника «Кургальский» (Ленинградская область). 1. Редкие и охраняемые виды // *Труды Карельского научного центра РАН.* 2018. 8: 37–60.
21. Глазкова Е. А., Резвый С. П. Государственный природный заказник «Выборгский» // Особо охраняемые природные территории Ленинградской области. 2-е изд. (переработанное и дополненное). СПб., 2018. С. 48–53.
22. Глазкова Е. А., Цвелёв Н. Н. Сосудистые растения // *Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Берёзовые острова / отв. ред. Н. Н. Цвелёв.* СПб., 2007. С. 140–190.
23. Данилов П. И., Русаков О. С., Туманов И. А. Хищные звери Северо-Запада СССР. М., 1979. 164 с.
24. Дмитриев В. В. Морские укрепления Выборга // *Выборг. Фортификация / под ред. С. А. Абдуллина.* СПб., 2005. С. 59–70.
25. Доронина А. Ю. Новые местонахождения редких видов сосудистых растений на Карельском перешейке (Ленинградская область и Санкт-Петербург) // *Вестник Санкт-Петербургского ун-та.* 2006. 3 (3): 34–40.
26. Доронина А. Ю. Сосудистые растения Карельского перешейка (Ленинградская область). М., 2007. 574 с.
27. Доронина А. Ю. Новые местонахождения редких видов сосудистых растений в различных районах Ленинградской области и в Санкт-Петербурге // *Вестник Санкт-Петербургского ун-та.* 2016. 3 (2): 118–126.
28. Дорошина Г. Я., Курбатова Л. Е., Носкова М. Г. Дополнения и изменения списка охраняемых видов Ленинградской области. Мхи (*Bryophyta*) // *Новости сист. низш. раст.* 2016. 50: 268–283.
29. Ефимов П. Г. Орхидные северо-запада европейской России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). 2-е изд. М., 2012. 220 с.
30. Жизнь растений. Т. 4. Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения / гл. ред. А. А. Фёдоров. М., 1978. 447 с.
31. Жилин С. Г. Семейство мириковые (*Muricaceae*) // *Жизнь растений.* 5 (1) / гл. ред. А. А. Фёдоров. М., 1980. С. 326–329.
32. Заповедная природа Карельского перешейка / отв. ред. Г. А. Носков. СПб., 2004. 312 с.
33. Игнатов М. С., Игнатова Е. А. Флора мхов средней части европейской России. Т. 1, 2. М., 2003–2004. 944 с.

34. Книга памяти Великой Войны. № 05077. Памятный знак на месте, где находился полевой штаб адмирала Трибуца В. Ф. [Электронный ресурс]. URL: <http://lenww2.ru/index.php/region00/area05?id=3333>, свободный (Дата обращения 20.06 2019).

35. Корелякова И. А. Высшая водная растительность восточной части Финского залива. СПб., 1997. 159 с.

36. Корелякова И. А., Волков К. В. Выборгский залив: общая характеристика и районирование // Сб. науч. трудов ГОСНИОРХ. 1989. 291: 63–72.

37. Коткова В. М. Первые сведения о микобиоте регионального комплексного заказника «Выборгский» (Ленинградская область) // Новости сист. низш. раст. 2005. 39: 134–139.

38. Коузов С. А., Кравчук А. В. Весенние наблюдения за миграциями и миграционными стоянками водно-болотных птиц на Берёзовых островах в 2009 году // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. 2010. 8: 83–88.

39. Красная книга Ленинградской области. Животные / гл. ред. Ю. Н. Бубличенко, С. М. Голубков, П. В. Кияшко. СПб., 2018. 552 с.

40. Красная книга Ленинградской области: Объекты растительного мира / гл. ред. Д. В. Гельтман. СПб., 2018. 848 с.

41. Красная книга природы Ленинградской области. Т. 1. Особо охраняемые природные территории / отв. ред. Г. А. Носков, М. С. Боч. СПб., 1999. 352 с.

42. Красная книга Российской Федерации (животные) / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян и др. М., 2001. 862 с.

43. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / гл. редкол.: Ю. П. Трутнев и др.; сост. Р. В. Камелин и др. М., 2008. 855 с.

44. Красная книга Санкт-Петербурга / отв. ред. Д. В. Гельтман. СПб., 2018. 568 с.

45. Курбатова Л. Е. Мхи // Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Берёзовые острова (Финский залив) / отв. ред. Н. Н. Цвелёв. СПб., 2007а. С. 197–211.

46. Курбатова Л. Е. Новые и редкие виды мхов для Ленинградской области // Новости сист. низш. раст. 2007б. 41: 322–325.

47. Курбатова Л. Е., Дорошина Г. Я. Новые находки редких и интересных видов листостебельных мхов в Ленинградской области // Новости сист. низш. раст. 2005. 38: 357–362.

48. Лапшин В. А. Археологическая карта Ленинградской области. СПб., 1995. 2: 234.

49. Леушина Э. Г. К флоре мхов заказника «Выборгский» (Ленинградская область) // Новости сист. низш. раст. 2010. 44: 337–340.

50. Леушина Э. Г. Мхи заказника «Выборгский» (Ленинградская область) // Новости сист. низш. раст. 2012. 46: 279–297.

51. Леушина Э. Г., Курбатова Л. Е. Находки редких видов листостебельных мхов на островах восточной части Финского залива (Балтийское море) // Новости сист. низш. раст. 2006. 40: 306–309.

52. Макарова С. В. Динамика структурных показателей фитопланктона восточной части Финского залива в многолетнем аспекте: автореф. дис. канд. биол. наук. СПб., 1999. 24 с.

53. Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. История, биология, охрана. Л., 1983. 1: 480; 2: 504.

54. Мильто К. Д. Земноводные и пресмыкающиеся Северо-Запада России: оценка биоразнообразия: автореф. дис. канд. биол. наук. СПб., 2007. 20 с.

55. Мильто К. Д. Гребенчатый тритон *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) // Красная книга Ленинградской области. Животные. СПб., 2018. С. 362–363.

56. Новиков Г. А. Звери Ленинградской области. Л., 1970. 362 с.

57. Носкова М. Г., Курбатова Л. Е. Мохообразные // Остров Гогланд. Результаты обследования природных комплексов. СПб., 2006. С. 76.

58. Отчёт «Экологическое обследование состояния природных комплексов и объектов на островах Финского залива, входящих в состав ООПТ Ленинградской области (в части островов, входящих в состав заказников «Выборгский» и «Берёзовые острова»)». СПб БОО «Биологи за охрану природы». СПб., 2013. 287 с.

59. Очерки растительности особо охраняемых природных территорий Ленинградской области // Труды Бот. ин-та им. В. Л. Комарова РАН. 1992. 5: 253.

60. Потёмкин А. Д., Коткова В. М. К флоре печёночных мхов Ленинградской области. Новые и малоизвестные для области таксоны. 3 // Новости сист. низш. раст. 2006. 40: 330–333.

61. Потёмкин А. Д., Софронова Е. В. Печёночники и антоцеротовые России. СПб.; Якутск, 2009. 1: 368.

62. Природная среда побережья и акватории Финского залива (район порта Приморск) / под ред. Е. А. Волковой, В. Н. Храмова, Г. А. Исаченко. СПб., 2003. 128 с.

63. Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Берёзовые острова (Финский залив) / отв. ред. Н. Н. Цвелёв. СПб., 2007. 368 с.

64. Пчелинцев В. Г. Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) на Северо-Западе России (Ленинградская, Новгородская, Псковская области) // Рус. орнитол. журн. 2003. 12 (230): 821–824.

65. Пчелинцев В. Г., Фёдоров В. А. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Ленинградской области. Животные. СПб., 2018. С. 362–363.

66. Софронова Е. В. (ред.), Безгодков А. Г., Бирюков Р. Ю., Бойчук М. А., Браславская Т. Ю., Чуракова Е. Ю., Чернядьева И. В., Дорошина Г. Я., Дьяченко А. П., Ермохина К. А., Федосов В. Э., Гришуткин О. Г., Игнатов М. С., Игнатова Е. А., Холод С. С., Колесникова М. А., Константинова Н. А., Кожин М. Н., Кудр Е. В., Кузьмина Е. Ю., Лаврский А. Ю., Морозова Л. М., Мосеев Д. С., Нешатаева В. Ю., Ножинков А. Е., Обабко Р. П., Филиппов Д. А., Попова Н. Н., Сергеева Ю. М., Телятников М. Ю., Троева Е. И., Тубанова Д. Я., Волоснова Л. Ф., Захарова А. Г., Жалов Х. Х., Золотов Д. В. Новые бриологические находки. 12 // *Arctoa*. 2019. 28 (1): 116–142.

67. Справочник по климату СССР. Вып. 3. Ч. II–IV. Л., 1965, 1966, 1968. 693 с.

68. Степанчикова И. С., Гимельбрант Д. Е. История изучения и современные данные о лишайниках Валаамского архипелага (*Karelia ladogensis*) // Сборник Трудов VIII Молодёжной конференции ботаников в Санкт-Петербурге 17–21 мая 2004 г. СПб., 2004. С. 87.
69. Фёдоров В. А. Орнитологические находки в Кургальском заказнике (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. 2009а. 18 (480): 708–716.
70. Фёдоров В. А. О гнездовании скопы *Pandion haliaetus* в Санкт-Петербурге // Рус. орнитол. журн. 2009б. 18 (540): 2383–2385.
71. Флора лишайников России. Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников. М.; СПб., 2014. 392 с.
72. Флора лишайников России: Род *Protoparmelia*, семейства *Coenogoniaceae*, *Gyalectaceae* и *Umbilicariaceae*. М.; СПб., 2017. 195 с.
73. Флора мхов России. Т. 2. *Oedipodiales* – *Grimmiales*. М., 2017. 560 с.
74. Флора мхов России. Т. 4. *Bartramiales* – *Aulacomniales*. М., 2018. 543 с.
75. Храбрый В. М. Птицы Берёзовых островов. Материалы по фауне Выборгского заказника // Труды Зоологического института АН СССР. 1984. 123: 116–146.
76. Цвелёв Н. Н. О видах секции *Melica* рода *Melica* (Роасеae) в России // Ботанический журнал. 2012. 97 (2): 252–257.
77. Brotherus V. F. Die Laubmoose Fennoscandias. Helsingfors, 1923. 635 s.
78. Glazkova E. Floristic investigations on the islands in Vyborg Bay (Leningrad Region) // 22nd Expedition of the Baltic Botanists, Daugavpils, Latvia, July 14–17, 2008. Abstracts and excursion guides. Daugavpils, 2008. P. 15–17.
79. Glazkova E. *Melica picta* C. Koch in the Leningrad Region // 9th International Conference on Biodiversity Research: Book of Abstracts. Latvia, Daugavpils University, 26–28 April, 2017. Daugavpils, 2017. P. 41.
80. Helcom Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct // Balt. Sea Environ. Proc. No. 140. Helcom, 2013. 106 p.
81. Hiitonen I. Karjalan kannas kasvien vaellustienä lajien nykylevinneisyyden vallosa // Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». 1946. 22 (1): 1–206.
82. Himelbrant D. E., Stepanchikova I. S., Kuznetsova E. S., Motiejūnaitė J., Konoreva L. A. Konevets Island (Leningrad Region, Russia) – a historical refuge of lichen diversity in Lake Ladoga // *Folia Cryptogamica Estonica*. 2018. 55: 51–78.
83. Hjelt H. *Conspectus Florae Fennicae* // *Acta Soc. Fauna Fl. Fenn.* 1888–1926. Vol. 5, 21, 30, 35, 41, 51, 54.
84. Hultén E. *Atlas över växternas utbredning i Norden*. Ed. 2. Stockholm, 1971. 531 s.
85. Ignatov M. S., Afonina O. M., Ignatova E. A., with contributions on regional floras from: Abolina A. A., Akatova T. V., Baisheva E. Z., Bardunov L. V., Baryakina E. A., Belkina O. A., Bezgodov A. G., Boychuk M. A., Cherdantseva V. Ya., Czernyadjeva I. V., Doroshina G. Ya., Dyachenko A. P., Fedosov V. E., Goldberg I. L., Ivanova E. I., Jukoniene I., Kanukene L., Kazanovsky S. G., Kharzinov Z. Kh., Kurbatova L. E., Maksimov A. I., Mamatkulov U. K., Manakyan V. A., Maslovsky O. M., Napreenko M. G., Otnyukova T. N., Partyka L. Ya., Pisarenko O. Yu., Popova N. N., Rykovsky G. F.,

- Tubanov D. Ya., Zheleznova G. V., Zolotov V. I. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // *Arctoa*. 2006. 15: 1–86.
86. Ignatova E. A., Muñoz J. The Genus *Grimmia* Hedw. (Grimmiaceae, Musci) in Russia // *Arctoa*. 2004. 13: 101–182.
87. Interpretation manual of the habitats listed in Resolution No. 4 (1996) listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures. Third draft version 2015 // T-PVS/PA (2015) 9. 110 p.
88. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-2. <http://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 November 2018.
89. Kontiokorpi J. Vyborg, Russia. The arctic migrations // *Alula*. 2000. 1: 8–14.
90. Kontiokorpi J. Leivo M. Spring migration of Arctis waterfowl in Vyborg, NV Russia // Workshop “Studies on arctic bird migration in the region of the Northern Baltic and White sea”. Helsinki, 1998. P. 11.
91. Lücking R., Hodkinson B. P., Leavitt S. D. The 2016 classification of lichenized fungi in the Ascomycota and Basidiomycota – approaching one thousand genera // *The Bryologist*. 2016. 119 (4): 361–416.
92. Potemkin A. D., Sofronova E. V. Taxonomic study on the genus *Cephalozia* in Russia and circumscription of the genus // *Arctoa*. 2013. 22: 171–204.
93. Rytteri T., Kanerva T., Rintanen T., Tainio E., Teeriaho J. Meriotakilokin ja meritattaren nykytila itäisellä Suomenlahdella – miten käy hiekkarantojen? // *Lutukka*. 2006. 22 (3): 67–82.
94. Stepanchikova I. S., Andreev M. P., Himelbrant D. E., Motiejūnaitė J., Schiefelbein U., Konoreva L. A., Ahti T. The lichens of Bolshoy Tuters Island (Tytärsaari), Leningrad Region, Russia // *Folia Cryptogamica Estonica*. 2017. 54: 95–116.
95. Stepanchikova I. S., Himelbrant D. E., Schiefelbein U., Motiejūnaitė J., Ahti T. The lichens of Moshchny Island (Lavansaari) – one of the remote islands in Gulf of Finland // *Folia Cryptogamica Estonica*. 2019. 56: 31–52.
96. Stepanchikova I. S., Schiefelbein U., Alexeeva N. M., Ahti T., Kukwa M., Himelbrant D. E., Pykälä J. Additions to the lichen biota of Berezovye Islands, Leningrad Region, Russia // *Folia Cryptogamica Estonica*. 2011. 48: 95.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Постановление Правительства Ленинградской области от 22.05.2013 № 150 «Об утверждении положения «О государственном природном комплексном заказнике «Выборгский» и внесении изменений в постановления Правительства Ленинградской области от 26 декабря 1996 года № 494 и от 16 августа 2004 года № 157».

Решение Исполнительного комитета Ленинградского областного совета депутатов трудящихся от 29.03.1976 № 145 «О создании заказников и признании памятниками природы ценных природных объектов на территории Ленинградской области».

УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

Багульник болотный *Ledum palustre* L. 26, 29, 57
 Бедренец камнеломковый *Pimpinella saxifraga* L. 41
 Берёза *Betula* L. 23, 26, 28, 94, 152
 Болотница финская *Eleocharis fennica* Palla ex Kneuck. 38, 39
 Бор развесистый *Milium effusum* L. 62
 Брусника *Vaccinium vitis-idaea* L. 55
 Вайда красильная *Isatis tinctoria* L. 51, 52, 67, 180
 Валериана приморская *Valeriana salina* Pleijel 41
 Вейник Мейнсхаузена *Calamagrostis meinshausenii* (Tzvelev) Vilyasoo 50, 66
 Вербейник обыкновенный *Lysimachia vulgaris* L. 41, 43
 Вереск *Calluna* Salisb. 23, 55, 57
 Ветреница дубравная *Anemoides nemorosa* (L.) Holub 62
 Водокрас лягушачий *Hydrocharis morsus-ranae* L. 65
 Водяника обополая *Empetrum hermaphroditum* Hagerup 58, 63
 Волоснец песчаный (колосняк песчаный, морской овёс, песчаный ячмень) *Leymus arenarius* (L.) Hochst. 50
 Восковник болотный (восковница болотная) *Myrica gale* L. 29, 57, 58, 59, 66, 71, 180
 Вудсия северная *Woodsia ilvensis* (L.) R. Br. 38, 56, 68, 180
 Вяз *Ulmus* L. 8, 61, 69, 80, 84, 94
 Голубика *Vaccinium uliginosum* L. 26, 57
 Гонкения бутерлаковидная (морянка) *Honckenya peploides* (L.) Ehrh. 50, 66, 67
 Горошек мышиный *Vicia cracca* L. 41, 45
 Девясил иволистный *Inula salicina* L. 41, 43
 Дербенник промежуточный *Lythrum intermedium* Ledeb. ex Colla 41, 42, 46
 Дёрен шведский *Chamaepericlymenum suecicum* (L.) Asch. et Graebn. 59, 60, 63, 71, 180
 Дуб черешчатый *Quercus robur* L. 8, 61, 62, 69, 80, 84, 85
 Жимолость обыкновенная *Lonicera xylosteum* L. 62
 Звездчатка ланцетолистная *Stellaria holostea* L. 62
 Золототысячник приморский *Centaurium littorale* (Turner) Gilmour 44, 66, 180
 Ива *Salix* L. 26, 152, 158
 Ива козья *Salix caprea* L. 94

Иван-чай *Chamaenerion* Hill. 23
 Клён платановидный *Acer platanoides* L. 8, 61, 69
 Клякwa болотная *Oxycoccus palustris* Pers. 57
 Клякwa мелкоплодная *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. 57
 Княженика арктическая *Rubus arcticus* L. 63
 Крупка седоватая *Draba incana* L. 38, 61, 63, 71, 180
 Кубышка жёлтая *Nuphar lutea* (L.) Sm. 36, 65
 Кувшинка северная *Nymphaea x borealis* Camus 36, 65
 Купена многоцветковая *Polygonatum multiflorum* (L.) All. 62
 Лабазник вязолистный (таволга вязолистная) *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. 45, 47
 Ландыш майский *Convallaria majalis* L. 62
 Лещина обыкновенная *Corylus avellana* L. 70
 Липа сердцевидная *Tilia cordata* Mill. 8, 61, 62, 69, 80, 84, 85
 Лук-скорода (лук-резанец) *Allium schoenoprasum* L. 34-35, 41, 44, 56, 57, 66, 180
 Лядвенец Рупрехта *Lotus ruprechtii* Miniaev 41, 43
 Малина *Rubus idaeus* L. 23
 Млечник морской *Glaux maritima* L. 39
 Многокоренник обыкновенный *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. 65
 Многоножка обыкновенная *Polypodium vulgare* L. 55, 56
 Можжевельник *Juniperus* L. 55
 Молиния голубая *Molinia caerulea* (L.) Moench 41
 Морошка *Rubus chamaemorus* L. 57
 Морская горчица балтийская *Cakile baltica* Jord. ex Pobed. 50, 51
 Мятлик дубравный *Poa nemoralis* L. 62
 Наяда морская *Najas marina* L. 54, 55, 63, 64, 180
 Незабудка болотная *Myosotis palustris* (L.) Nath. 45, 47
 Незабудка ветвистая *Myosotis ramosissima* Rochel 38, 56, 57, 63, 68, 180
 Овсик (луговик) извилистый *Avenella flexuosa* (L.) Drejer 28
 Овсяница красная *Festuca rubra* L. 41
 Овсяница овечья *Festuca ovina* L. 28
 Ольха *Alnus* Mill. 28
 Ольха чёрная *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. 30, 81
 Осина *Populus tremula* L. 80, 81, 85, 94, 152
 Осока *Carex* L. 29, 57, 58
 Осока Макензи *Carex mackenziei* V. I. Krecz. 40, 66, 180
 Пальчатокоренник балтийский *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Nevski 45, 46, 66, 180

Перловник пёстрый *Melica picta* K. Koch 38, 62, 69, 70, 71, 180
 Перловник поникший *Melica nutans* L. 62, 63
 Пижма обыкновенная *Tanacetum vulgare* L. 41
 Подбел *Andromeda* L. 57
 Подмаренник жёлтый *Galium verum* L. 67
 Подорожник морской *Plantago maritima* L. 38, 39, 41
 Полушник колючеспоровый *Isoetes echinospora* Durieu 53, 54, 63, 180
 Пролесник многолетний *Mercurialis perennis* L. 62, 70
 Пузырчатка *Utricularia* L. 65
 Пушица *Eriophorum* L. 58
 Пушица влагаллисная *Eriophorum vaginatum* L. 29, 57
 Роза морщинистая (шиповник морщинистый) *Rosa rugosa* Thunb. 52
 Росьянка круглолистная *Drosera rotundifolia* L. 57
 Ряска малая *Lemna minor* L. 65
 Ряска трёхдольная *Lemna trisulca* L. 65
 Ряска туриононосная *Lemna turionifera* Landolt 65
 Ситник балтийский *Juncus balticus* Willd. 41
 Ситник Жерара *Juncus gerardii* Loisel. 39, 41
 Смородина альпийская *Ribes alpinum* L. 62
 Сосна обыкновенная *Pinus sylvestris* L. 26, 28, 29, 50, 57, 96, 128
 Телорез алоэвидный *Stratiotes aloides* L. 65
 Тиллея водная *Tillaea aquatica* L. 54, 63, 180
 Толокнянка *Arctostaphylos* Adans. 55
 Торичник приморский *Spergularia marina* (L.) Besser 39
 Трёхреберник приморский (морская ромашка) *Tripleurospermum maritimum* (L.) K. Koch 56, 57, 63, 68, 180
 Триостренник приморской *Triglochin maritima* L. 39
 Триполиум обыкновенный (солончаковая астра) *Tripolium rannonicum* (Jacq.) Dobrocz. 39, 40, 66, 180
 Тростник *Phragmites* Adans. 86, 104, 119, 120, 123, 131
 Ужовник обыкновенный *Ophioglossum vulgatum* L. 46, 48
 Хамедафна *Chamaedaphne* (L.) Moench 57
 Хлопушка приморская *Oberna littoralis* Ikonn. 63
 Частуха Валенберга *Alisma wahlenbergii* (Holmb.) Juz. 38, 53, 54, 63, 180
 Чина весенняя (сочевичник весенний) *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. 62
 Чина приморская (морской горох) *Lathyrus maritimus* (L.) Bigelow 51, 67
 Шелковник морской (водяной лютик морской) *Batrachium marinum* Fr. 54, 63
 Шильница водная *Subularia aquatica* L. 63

Шлемник копьелистный *Scutellaria hastifolia* L. 48, 63, 71, 180
 Ясень *Fraxinus* L. 8, 61, 69, 94
 Ястребинка зонтичная *Hieracium umbellatum* L. 41

ПЕЧЁНОЧНИКИ

Барбифозия бородастая *Barbilophozia barbata* (Schmidel ex Schreb.) Loeske 76
 Барбифозия Хатчера *Barbilophozia hatcheri* (A. Evans) Loeske 76
 Птилидиум красивейший *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain. 75, 76
 Птилидиум реснитчатый *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe 75, 76
 Фрулляния Боландера *Frullania bolanderi* Austin 76, 77, 85, 87
 Хилосцифус выдающийся *Chiloscyphus profundus* (Nees) J. J. Engel et R. M. Schust. 76, 77
 Цефалозия изогнутолистная *Cephalozia curvifolia* (Dicks.) Dumort. 76, 181

МХИ

Аулакомниум обополый *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr. 74, 77, 82, 83, 180
 Барбула полудюймовая *Barbula unguiculata* Hedw. 87
 Бриозитрофиллум кривоключевый *Bryoerythrophyllum recurvirostrum* (Hedw.) P. C. Chen 87
 Бриум короткозубцовый *Bryum amblyodon* Müll. Hal. 86, 87
 Гелодиум Бландова *Helodium blandowii* (F. Weber et D. Mohr) Warnst. 85
 Герцогиелла Зелигера *Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats. 82, 85
 Гомалия трихомановидная *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Bruch et al. 80, 81, 82, 84, 85
 Гриммия Гартмана *Grimmia hartmanii* Schimp. 79, 83, 86, 180
 Гриммия подушковидная *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm. 87
 Дидимодон жестковатый *Didymodon rigidulus* Hedw. 87
 Дикранум Драммонда *Dicranum drummondii* Müll. Hal. 81, 82, 85, 87, 180
 Дикранум извилистостебельный *Dicranum flexicaule* Brid. 85
 Дикранум ломколиственный *Dicranum fragilifolium* Lindb. 81, 82, 85, 87, 180
 Дистихиум волосовидный *Distichium capillaceum* (Hedw.) Bruch et al. 87
 Дитрихум цилиндрический *Ditrichum cylindricum* (Hedw.) Grout 87

Зелигерия согнутоножковая *Seligeria campylopoda* Kindb. 84, 180
 Изотециум лисохвостоподобный *Isothecium alopecuroides* (Lam. ex Dubois) Isov. 82, 83, 85
 Кукушкин лён обыкновенный *Polytrichum commune* Hedw. 23
 Левинский Пиле *Lewinskya pylaisii* (Brid.) F. Lara, Garilleti et Goffinet 78, 79, 83, 86
 Левкодон беличий *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr. 84
 Лескеа многоплодная *Leskea polycarpa* Hedw. 85
 Мниум годовалый *Mnium hornum* Hedw. 79, 80, 82, 85, 86, 180
 Мниум звёздчатый *Mnium stellare* Hedw. 85
 Некера перистая *Neckera pennata* Hedw. 81, 82, 84, 85
 Ньюхольмиелла голоустьевая *Nyholmiella gymnostoma* (Bruch ex Brid.) Holmen et E. Warncke 82, 84, 85
 Ньюхольмиелла туполистная *Nyholmiella obtusifolia* (Brid.) Holmen et E. Warncke 82, 84, 85
 Оксиринхиум зияющий *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske 82, 85
 Ортротрихум необыкновенный *Orthotrichum anomalum* Hedw. 84
 Пилезия Сельвина *Pylaisia selwynii* Kindb. 80, 85, 181
 Плагиомниум высокий *Plagiomnium elatum* (Bruch. et al.) T. J. Кор. 86
 Плагиотециум скрытный *Plagiothecium latebricola* Bruch et al. 81, 82, 85, 181
 Полия годичная *Pohlia annotina* (Hedw.) Lindb. 87
 Полия почконосная *Pohlia bulbifera* (Warnst.) Warnst. 87
 Псевдобриум цинклидиевидный *Pseudobryum cinclidioides* (Huebener) T. J. Кор. 82, 85
 Птеригинандрум нитевидный *Pterigynandrum filiforme* Hedw. 86
 Ракомитриум шерстистый *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. 83, 86, 181
 Серполескея тонкая *Serpoleskea subtilis* (Hedw.) Loeske 85
 Скорпидиум отвёрнутый *Scorpidium revolvens* (Sw. ex anon.) Rubers 86
 Сфагнум *Sphagnum* L. 86
 Сфагнум болотный *Sphagnum palustre* L. 82, 181
 Сфагнум красивый *Sphagnum pulchrum* (Lindb. ex Braithw.) Warnst. 82, 86, 181
 Схистидиум морской *Schistidium maritimum* (Sm. ex R. Scott) Bruch et al. 78, 79, 83, 86
 Схистостега перистая *Schistostega pennata* (Hedw.) F. Weber et D. Mohr 82, 85
 Тортелла кудрявая *Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. 87

Тортула стенная *Tortula muralis* Hedw. 84
 Улота Драммонда *Ullota drummondii* (Hook. et Grev.) Brid. 80, 85, 87
 Улота промежуточная *Ullota intermedia* Schimp. 80, 82, 85, 181
 Улота Хатчинсона *Ullota hutchinsiae* (Sm.) Hammar 78, 79, 83, 86
 Фиссиденс ключевой *Fissidens fontanus* (Bach. Pyl.) Steud. 78, 86, 181
 Фиссиденс тиссолистный *Fissidens taxifolius* Hedw. 86
 Фонтиналис гипновидный *Fontinalis hypnoides* Hartm. 86
 Фонтиналис противопожарный *Fontinalis antipyretica* Hedw. 86
 Эвринхиаструм красивенький *Eurhynchiastrum pulchellum* (Hedw.) Ignatov et Huttunen 82, 85
 Эвринхиум узкоклеточный *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T. J. Кор. 82, 85

ЛИШАЙНИКИ

Арктопармелия извилистая *Arctoparmelia incurva* (Pers.) Hale 91, 92, 181
 Артония винная *Arthonia vinosa* Leight. 94, 181
 Артония палевая *Arthonia helvola* (Nyl.) Nyl. 95
 Аспицилия *Aspicilia* A. Massal. 93
 Бацидия *Bacidia* De Not. 94
 Бацидия красноватая *Bacidia rubella* (Hoffm.) A. Massal. 95
 Бриория *Bryoria* Brodo et D. Hawksw. 94
 Веррукария *Verrucaria* Schrad. 93
 Вульпицида *Vulpicida* J.-E. Mattsson et M. J. Lai 94
 Калоплака *Caloplaca* Th. Fr. 93
 Кладония *Cladonia* Hill ex P. Browne 95, 96
 Ксантопармелия тёмно-бурая *Xanthoparmelia pulla* (Ach.) O. Blanco et al. 92, 93, 94, 96, 181
 Ласаллия *Lasallia* Mérat 91
 Ласаллия пупырчатая *Lasallia pustulata* (L.) Mérat 91, 93, 96, 181
 Леканора *Lecanora* Ach. 93
 Меланелия мрачная *Melanelia stygia* (L.) Essl. 91, 92, 93, 96, 181
 Пармелиопсис *Parmeliopsis* Nyl. 94
 Пармелия *Parmelia* Ach. 94
 Псевдэверния *Pseudevernia* Zopf 94
 Рамалина *Ramalina* Ach. 94
 Рамалина равновысокая *Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach. 94, 181
 Умбиликария *Umbilicaria* Hoffm. 91

Умбиликария северная *Umbilicaria hyperborea* (Ach.) Hoffm. 91, 92, 93, 96, 181
 Фликтис *Phlyctis* Wallr. 94
 Хенотека золотоголовая *Chaenotheca chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th. Fr. 95
 Хенотекопис Вайнио *Chaenothecopsis vainioana* (Nádv.) Tibell 95
 Хенотекопис объединённый *Chaenothecopsis consociata* (Nádv.) A. F. W. Schmidt 95

ГРИБЫ

Ганодерма блестящая (лакированный трутовик) *Ganoderma lucidum* (Curtis: Fr.) P. Karst. 98, 181

Глеопорус тисовый *Gleoporus taxicola* (Pers. : Fr.) Gilb. et Ryvarden 99
 Ксилоболус панцирный *Xylobolus frustulatus* (Pers. : Fr.) Boidin 98, 181
 Лептопорус мягкий *Leptoporus mollis* (Pers. : Fr.) Quél. 99
 Ложный осиновый трутовик *Phellinus tremulae* (Bondartsev) Bondartsev et P. N. Borisov 98
 Ложный трутовик *Phellinus igniarius* (L. : Fr.) Quél. 98
 Мухомор красный *Amanita muscaria* (L.) Hook. 100–101
 Пикнопореллаус блестящий *Ruynoporellus fulgens* (Fr.) Donk 99
 Пунктулярия щетинисто-зональная *Punctularia strigosozonata* (Schwein.) P. H. V. Talbot 99
 Сосновая губка *Phellinus pini* (Brot. : Fr.) A. Ames 98

УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ НАЗЕМНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ ЗЕМНОВОДНЫЕ

Гребенчатый тритон *Triturus cristatus* (Laurenti) 105, 107
Остромордая лягушка *Rana arvalis* Nilss. 105, 106
Серая жаба *Bufo bufo* (L.) 105, 106, 107
Травяная лягушка *Rana temporaria* L. 105, 156
Лягушки *Rana* L. 155

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Веретеница ломкая *Anguis fragilis* L. 108, 109
Живородящая ящерица *Zootoca vivipara* Jacq. 108
Обыкновенная гадюка *Vipera berus* (L.) 108, 109
Обыкновенный уж *Natrix natrix* (L.) 108, 109, 156, 160, 181

ПТИЦЫ

Белая трясогузка *Motacilla alba* L. 130, 131, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 196
Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* (Bechst.) 127, 182, 193, 196
Болотная сова *Asio flammeus* (Pontopp.) 182
Белощёкая казарка *Branta leucopsis* (Bechst.) 119, 140, 141, 142
Большая поганка (чомга) *Podiceps cristatus* (L.) 104, 121, 122, 150, 186, 187, 188, 192, 195
Большая синица *Parus major* L. 131, 134, 188, 189, 194, 197
Большой баклан *Phalacrocorax carbo* (L.) 91, 119, 128, 129, 137, 149, 189, 195
Большой кроншнеп *Numenius arquata* (L.) 150, 151, 182
Большой крохаль *Mergus merganser* L. 115, 116, 146, 182, 191, 195
Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major* (L.) 127, 128, 186, 187, 189, 193, 196
Вяхирь *Columba palumbus* L. 149, 193, 196
Гагары *Gavia* Forster 141, 150, 160
Галстучник *Charadrius hiaticula* L. 118, 119, 182, 192, 196
Глухарь *Tetrao urogallus* L. 129
Гоголь *Vucephala clangula* (L.) 111, 124, 146, 186, 187, 188, 192, 195
Гуси *Anser* Brisson 138–139, 140

Дрозд-белобровик *Turdus iliacus* L. 131, 133, 187, 197
Дрозд-деряба *Turdus viscivorus* L. 194, 197
Дроздовидная камышевка *Acrocephalus arundinaceus* (L.) 135, 136, 193, 196
Желна (чёрный дятел) *Dryocopus martius* (L.) 124, 128, 189, 193, 196
Желтоголовый королек *Regulus regulus* (L.) 136
Зарянка *Erithacus rubecula* (L.) 131, 132, 194, 197
Зелёная пересмешка *Hippolais icterina* (Vieill.) 187, 188, 189, 193, 196
Зяблик *Fringilla coelebs* L. 130, 131, 187, 188, 189, 190, 194, 197
Иволга *Oriolus oriolus* (L.) 136, 186, 193, 196
Камышевка-барсучок *Acrocephalus schoenobaenus* (L.) 135, 136, 188, 196
Камышовая овсянка *Emberiza schoeniclus* (L.) 134, 136, 194, 197
Канадская казарка *Branta canadensis* (L.) 119
Клуша *Larus fuscus* L. 111, 114, 115, 119, 160, 182, 186, 190, 191, 192, 193, 196
Коростель *Crex crex* (L.) 195
Короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus* (L.) 111
Крапивник *Troglodytes troglodytes* (L.) 193, 196
Краснозобая гагара *Gavia stellata* (Pontopp.) 141, 182
Красношейная поганка *Podiceps auritus* (L.) 149, 182
Кряква *Anas platyrhynchos* L. 123, 146, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 195
Кулик-сорока *Haematopus ostralegus* L. 111, 117, 119, 150, 182, 192, 195
Лебеди *Cygnus* Bechstein 146, 150, 160
Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* (L.) 141, 146, 147, 148, 150, 182
Лебедь-шипун *Cygnus olor* (Gm.) 195
Лесная завирушка *Prunella modularis* (L.) 131, 134
Лесной конёк *Anthus trivialis* (L.) 131, 134, 188, 193, 196
Луток *Mergellus albellus* L. 146, 182
Малая мухоловка *Ficedula parva* Bechst. 194, 197
Малый (тундряный) лебедь *Cygnus bewickii* Yarr. 141, 146, 148, 182
Морская чайка *Larus marinus* L. 111, 119, 191, 196
Морская чернеть *Aythya marila* (L.) 119
Морянка *Clangula hyemalis* (L.) 111, 119, 140, 141, 142, 146, 191, 195
Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca* Temm. 131, 132, 189, 190, 193, 197
Обыкновенная гага *Somateria mollissima* (L.) 110–111, 117, 119, 182, 191, 195

Обыкновенная горихвостка *Phoenicurus phoenicurus* (L.) 131, 133, 190, 197
Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (L.) 127, 149, 182, 186, 196
Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe* (L.) 136, 192, 197
Обыкновенная кукушка *Cuculus canorus* L. 193, 196
Обыкновенный серый сорокопуд *Lanius excubitor excubitor* L. 182
Озёрная чайка *Larus ridibundus* L. 118, 119, 120, 121, 187, 188, 191, 193, 196
Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (L.) 124, 125, 182, 192, 195
Певчий дрозд *Turdus philomelos* C. L. Brehm 131, 133, 187, 194, 197
Пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus* (L.) 131, 187, 189, 194, 197
Пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita* (Vieill.) 187, 194, 197
Пеночка-трещотка *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.) 188, 189, 194, 197
Перевозчик *Actitis hypoleucos* (L.) 126, 127, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 195
Пищуха *Certhia familiaris* L. 136, 190, 194, 197
Полярная крачка *Sterna paradisaea* Pontopp. 118, 119, 121, 149, 188, 192, 196
Речная крачка *Sterna hirundo* L. 119, 120, 121, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 196
Рябинник *Turdus pilaris* L. 187, 194, 197
Рябчик *Tetrastes bonasia* (L.) 129, 130, 192, 195
Садовая камышевка *Acrocephalus dumetorum* (Blyth) 193, 196
Садовая славка *Sylvia borin* (Bodd.) 131, 132, 187, 188, 189, 190, 193, 197
Сапсан *Falco peregrinus* Tunst. 149, 151, 182
Свиязь *Anas penelope* L. 124, 146, 187, 190, 191, 195
Серая ворона *Corvus cornix* L. 131, 187, 190, 193, 196
Серая мухоловка *Muscicapa striata* (Pall.) 193, 197
Серая славка *Sylvia communis* Lath. 135, 136, 187, 188, 189, 193, 197
Серая утка *Anas strepera* L. 124, 146, 182, 186, 188, 191, 192, 195
Серая цапля *Ardea cinerea* L. 128
Серебристая чайка *Larus argentatus* Pontopp. 111, 114, 115, 119, 131, 141, 149, 186, 187, 189, 190, 191, 193, 196
Серошёршая поганка *Podiceps grisegena* (Bodd.) 149, 150, 182
Сизая чайка *Larus canus* L. 186, 187, 188, 189, 193, 196
Синьга *Melanitta nigra* (L.) 111, 119, 140, 141, 142, 143, 144–145, 146
Скворец *Sturnus vulgaris* L. 187, 196
Скопа *Pandion haliaetus* (L.) 125, 126, 149, 182, 192, 195
Славка-завирушка *Sylvia curruca* (L.) 187, 193, 197
Снегирь *Pyrrhula pyrrhula* (L.) 194, 197

Сойка *Garrulus glandarius* (L.) 193, 196
Соловей *Luscinia luscinia* (L.) 188, 189, 190, 194, 197
Средний кроншнеп *Numenius phaeopus* (L.) 150, 182
Средний крохаль *Mergus serrator* L. 115, 116, 117, 146, 188, 189, 190, 191, 192, 195
Тетерев *Lyrurus tetrax* (L.) 129, 130
Травник *Tringa totanus* L. 126, 182, 191, 192, 196
Трёхпалый дятел *Picoides tridactylus* (L.) 127, 182
Тростниковая камышевка *Acrocephalus scirpaceus* (Herm.) 135, 136, 193, 196
Турпан *Melanitta fusca* (L.) 111, 119, 142
Хохлатая чернеть *Aythya fuligula* (L.) 122, 146, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 195
Чеглок *Falco subbuteo* (L.) 186, 192, 195
Чеграва *Hydroprogne caspia* (Pall.) 149
Черноголовая славка *Sylvia atricapilla* (L.) 131, 132, 187, 189, 193, 197
Чернозобая гагара *Gavia arctica* (L.) 140, 141, 150, 182
Чернозобик *Calidris alpina* (L.) 192, 196
Чёрная казарка *Branta bernicla* (L.) 119, 140, 141, 142, 191, 195
Чёрный дрозд *Turdus merula* L. 131, 133, 187, 194, 197
Чечевица *Carpodacus erythrinus* (Pall.) 188, 194, 197
Чирок-свистунок *Anas crecca* L. 146, 190, 192, 195
Чирок-трескунок *Anas querquedula* L. 186, 190, 191, 192, 195
Шилохвость *Anas acuta* L. 146, 182
Широконоска *Anas clypeata* L. 187, 188, 191, 192, 195

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Американская норка *Neovison vison* Schreber 152, 155
Балтийская кольчатая нерпа *Phoca hispida botnica* Gm. 8, 158, 160, 182
Балтийский серый тюлень *Halichoërus grypus macrorhynchus* Hornschuch et Schilling 8, 158, 161, 182
Европейская норка *Mustela lutreola lutreola* (L.) 155
Енотовидная собака *Nyctereutes procyonoides* Gray 152, 155, 156
Заяц-беляк *Lepus timidus* L. 104, 155, 158, 159
Кабан *Sus scrofa* L. 104
Канадский бобр *Castor canadensis* Kuhl 152
Лисица *Vulpes vulpes* L. 155, 156, 158
Лось *Alces alces* L. 104, 152–153, 154
Обыкновенная белка *Sciurus vulgaris* L. 102–103, 104, 158
Ондатра *Ondatra zibethicus* L. 152, 157, 158
Пятнистый олень *Cervus nippon* Temm. 152

Приложение 1

Виды сосудистых растений, мохообразных, лишайников и грибов, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ленинградской области

№№	Русское название вида	Латинское название вида	Категория статуса редкости в Красной книге Российской Федерации	Категория статуса редкости в Красной книге Ленинградской области
Сосудистые растения				
1.	Восковник болотный	<i>Myrica gale</i>	3	–
2.	Пальчатокоренник балтийский	<i>Dactylorhiza baltica</i>	2	–
3.	Полушник колючеспоровый	<i>Isoëtes echinospora</i>	3	–
4.	Тиллея водная	<i>Tillaea aquatica</i>	2	–
5.	Частуха Валенберга	<i>Alisma wahlenbergii</i>	1	–
6.	Вайда красильная	<i>Isatis tinctoria</i>	–	3; VU
7.	Вудсия северная	<i>Woodsia ilvensis</i>	–	3; VU
8.	Дёрен шведский	<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	–	3; VU
9.	Золототысячник приморский	<i>Centaureum littorale</i>	–	3; VU
10.	Крупка седоватая	<i>Draba incana</i>	–	1; EN
11.	Лук-скорода	<i>Allium schoenoprasum</i>	–	3; NT
12.	Наяда морская	<i>Najas marina</i>	–	3; VU
13.	Незабудка ветвистая	<i>Myosotis ramosissima</i>	–	3; VU
14.	Осока Макензи	<i>Carex mackenziei</i>	–	2; VU
15.	Перловник пёстрый	<i>Melica picta</i>	–	3; VU
16.	Трёхреберник приморский	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	–	3; VU
17.	Триполиум обыкновенный	<i>Tripolium pannonicum</i>	–	3; VU
18.	Шлемник копьелистный	<i>Scutellaria hastifolia</i>	–	3; VU
Мохообразные				
1.	Аулакомниум обоеполый	<i>Aulacomnium androgynum</i>	3	–
2.	Гриммия Гартмана	<i>Grimmia hartmanii</i>	–	2; VU
3.	Дикранум Драммонда	<i>Dicranum drummondii</i>	–	2; VU
4.	Дикранум ломколистный	<i>Dicranum fragilifolium</i>	–	2; VU
5.	Зелигерия согнутоножковая	<i>Seligeria campylopoda</i>	–	2; VU
6.	Мниум годовальей	<i>Mnium hornum</i>	–	3; VU

№№	Русское название вида	Латинское название вида	Категория статуса редкости в Красной книге Российской Федерации	Категория статуса редкости в Красной книге Ленинградской области
7.	Пилезия Сельвина	<i>Pylaisia selwynii</i>	–	3; VU
8.	Плагиотечиум скрытный	<i>Plagiothecium latebricola</i>	–	2; VU
9.	Ракомитриум шерстистый	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	–	2; VU
10.	Сфагнум болотный	<i>Sphagnum palustre</i>	–	2; VU
11.	Сфагнум красивый	<i>Sphagnum pulchrum</i>	–	2; VU
12.	Улота промежуточная	<i>Ulota intermedia</i>	–	3; VU
13.	Фиссиденс ключевой	<i>Fissidens fontanus</i>	–	2; VU
14.	Цефалозия изогнутолистная	<i>Cephalozia curvifolia</i>	–	3; NT
Лишайники				
1.	Арктопармелия извилистая	<i>Arctoparmelia incurva</i>	–	3; NT
2.	Артония винная	<i>Arthonia vinosa</i>	–	3; VU
3.	Ксантопармелия тёмно-бурая	<i>Xanthoparmelia pulla</i>	–	3; NT
4.	Ласаллия пупырчатая	<i>Lasallia pustulata</i>	–	3; VU
5.	Меланелия мрачная	<i>Melanelia stygia</i>	–	3; NT
6.	Рамалина равновысокая	<i>Ramalina fastigiata</i>	–	1; EN
7.	Умбиликария северная	<i>Umbilicaria hyperborea</i>	–	3; VU
Грибы				
1.	Ганодерма блестящая	<i>Ganoderma lucidum</i>	3	–
2.	Ксилоболюс панцирный	<i>Xylobolus frustulatus</i>	–	3; VU

Виды наземных позвоночных животных, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Ленинградской области

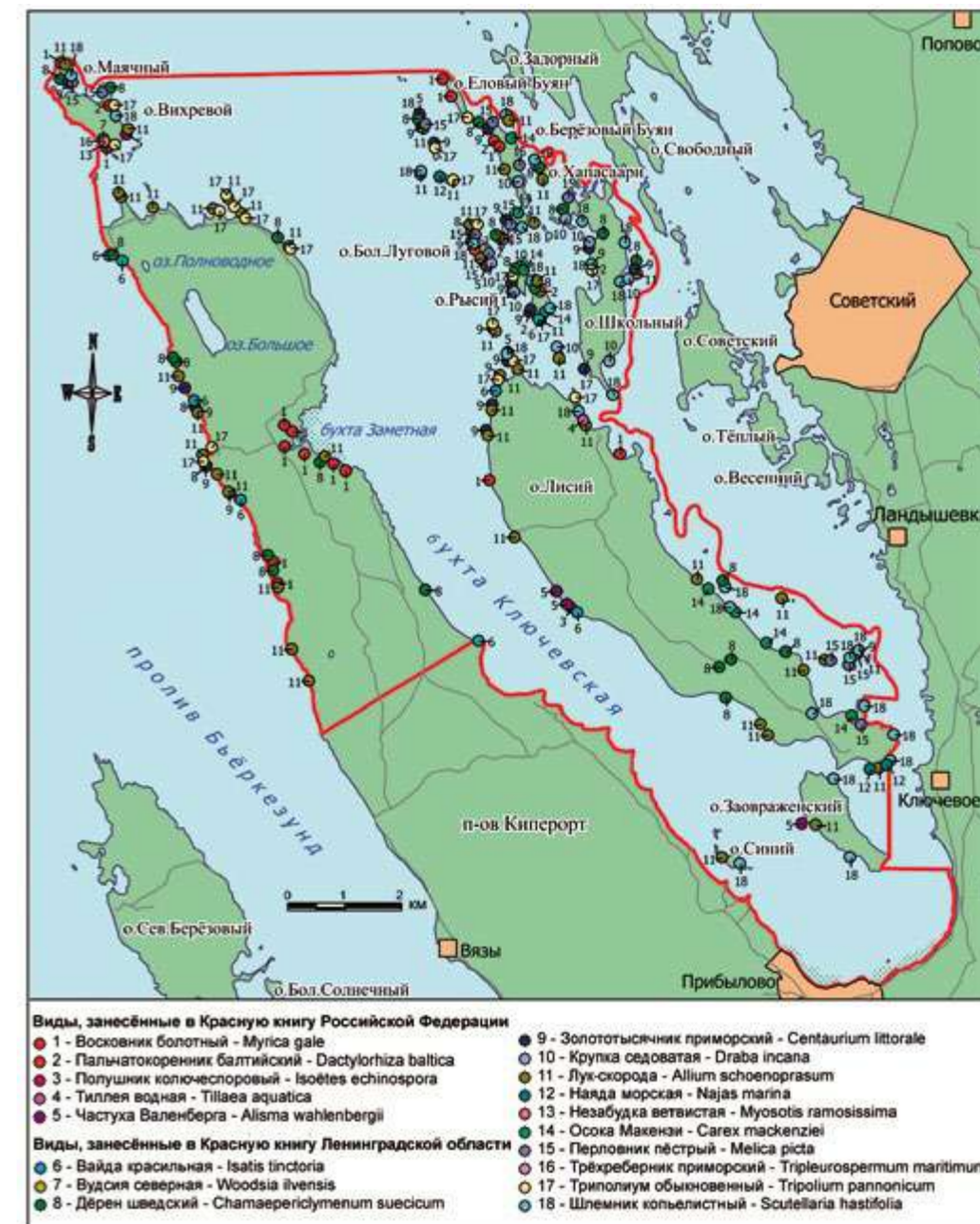
№№	Русское название вида	Латинское название вида	Категория статуса редкости в Красной книге Российской Федерации	Категория статуса редкости в Красной книге Ленинградской области
Пресмыкающиеся				
1.	Обыкновенный уж	<i>Natrix natrix</i>	–	3

№№	Русское название вида	Латинское название вида	Категория статуса редкости в Красной книге Российской Федерации	Категория статуса редкости в Красной книге Ленинградской области
Птицы				
1.	Краснозобая гагара	<i>Gavia stellata</i>	–	4
2.	Чернозобая гагара	<i>Gavia arctica</i>	2	3
3.	Красношейная поганка	<i>Podiceps auritus</i>	–	3
4.	Серощёкая поганка	<i>Podiceps grisegena</i>	–	3
5.	Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>	–	3
6.	Малый лебедь	<i>Cygnus bewickii</i>	5	5
7.	Шилохвость	<i>Anas acuta</i>	–	2
8.	Серая утка	<i>Anas strepera</i>	–	3
9.	Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>	–	4
10.	Луток	<i>Mergus albellus</i>	–	4
11.	Обыкновенная гага	<i>Somateria mollissima</i>	–	3
12.	Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	3	5
13.	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	4	3
14.	Сапсан	<i>Falco peregrinus</i>	2	1
15.	Клуша	<i>Larus fuscus</i>	–	2
16.	Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	–	3
17.	Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>	–	2
18.	Травник	<i>Tringa totanus</i>	–	4
19.	Средний кроншнеп	<i>Numenius phaeopus</i>	–	3
20.	Большой кроншнеп	<i>Numenius arquata</i>	–	3
21.	Болотная сова	<i>Asio flammeus</i>	–	4
22.	Обыкновенная горлица	<i>Streptopelia turtur</i>	–	2
23.	Белоспинный дятел	<i>Dendrocopos leucotos</i>	–	5
24.	Трёхпалый дятел	<i>Picoides tridactylus</i>	–	3
25.	Обыкновенный серый сорокопут	<i>Lanius excubitor excubitor</i>	3	4
Млекопитающие				
1.	Балтийская кольчатая нерпа	<i>Pusa hispida botnica</i>	2	1
2.	Балтийский серый тюлень	<i>Halichoerus grypus macrorhynchus</i>	1	5

Приложение 2

Схема местонахождений видов сосудистых растений, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ленинградской области в заказнике «Выборгский»

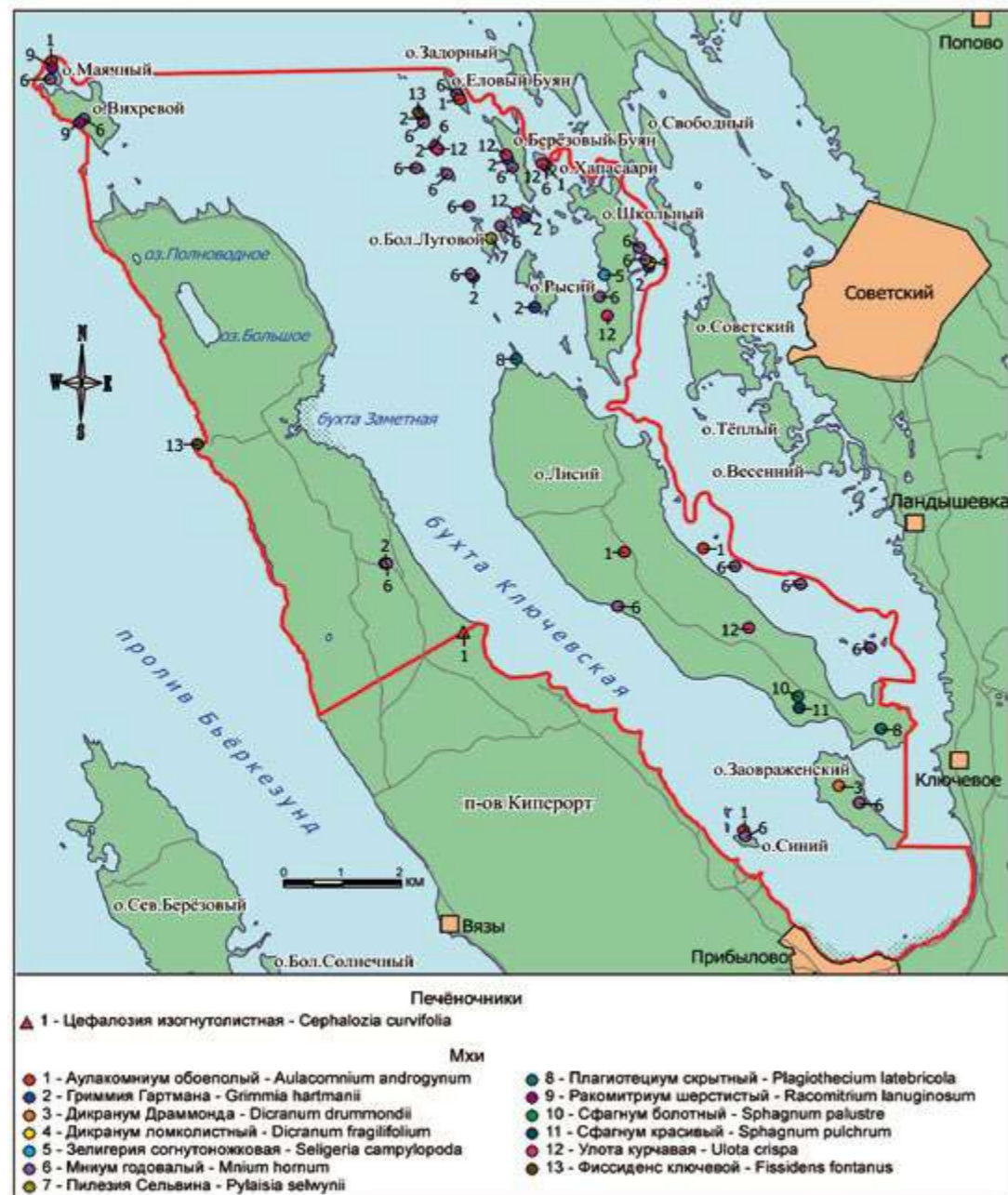
Е. А. Глазкова, А. Ю. Доронина



Приложение 3

Схема местонахождений видов мохообразных, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ленинградской области в заказнике «Выборгский»

А. Е. Курбатова, А. Д. Потёмкин



Приложение 4

Схема местонахождений видов лишайников и грибов, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ленинградской области в заказнике «Выборгский»

Д. Е. Гимельбрант, И. С. Степанчикова, Н. М. Алексева, В. М. Коткова



Приложение 5

Список видов птиц, отмеченных в гнездовой период на некоторых островах заказника «Выборгский»

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Остров Рысий			
Отряд Поганкообразные Podicipediformes			
Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>	2–3	
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	1–2	2 ♂♂
Серая утка	<i>Anas strepera</i>		Пара
Чирок-трескунок	<i>Anas querquedula</i>		1 ♂
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>		3 ♂♂; пара; 1 ♀
Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>		6–8
Отряд Соколообразные Falconiformes			
Чеглок	<i>Falco subbuteo</i>		1
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	
Клуша	<i>Larus fuscus</i>		1
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	4–5	
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	2	4–6
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	2	4–6
Отряд Голубеобразные Columbiformes			
Обыкновенная горлица	<i>Streptopelia turtur</i>		Пара
Отряд Дятлообразные Piciformes			
Большой пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	4–5	
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	5–7	
Иволга	<i>Oriolus oriolus</i>	2–3	

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Скворец	<i>Sturnus vulgaris</i>	Не менее 2	
Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	2–3	
Зелёная пересмешка	<i>Hippolais icterina</i>	1–2	
Черноголовая славка	<i>Sylvia atricapilla</i>	3–5	
Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	15–20	
Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	7–10	
Славка-завирушка	<i>Sylvia curruca</i>	Не менее 1	
Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	?	
Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	10–15	
Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	3–4	
Чёрный дрозд	<i>Turdus merula</i>	3–5	
Дрозд-белобровик	<i>Turdus iliacus</i>	1	
Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	1–2	
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	50–100	
Остров Большой Луговой			
Отряд Поганкообразные Podicipediformes			
Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>	Не менее 2	
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>		10 ♂♂; 1 ♀; пара
Связь	<i>Anas penelope</i>		2 пары
Широконоска	<i>Anas clypeata</i>		1 ♂
Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	1	
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	
Озёрная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	1	
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	Около 10	
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	6–8	
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>		20–30
Отряд Дятлообразные Piciformes			
Большой пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	1–2	

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Лесной конёк	<i>Anthus trivialis</i>	около 10	
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	2–3	
Камышевка-барсучок	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		1 ♂
Зелёная пересмешка	<i>Hippolais icterina</i>		1 ♂
Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	6–8	
Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	4–5	
Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		1 ♂
Соловей	<i>Luscinia luscinia</i>	Не менее 2	
Большая синица	<i>Parus major</i>	1–2	
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	30–50	
Чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	3–4	
Остров Безымянный (небольшой остров у о. Большой Луговой)			
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Серая утка	<i>Anas strepera</i>	1	
Широконоска	<i>Anas clypeata</i>		1 ♀
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	5–6	
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Озёрная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	6	
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	2	
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	35	1 мёртвая
Полярная крачка	<i>Sterna paradisaea</i>	1	1 мёртвая
Остров Красивый			
Отряд Поганкообразные Podicipediformes			
Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>	Не менее 2	
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>		2 ♂♂
Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>		1 ♂
Средний крохаль	<i>Mergus serrator</i>		1 ♀

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	Не менее 2	
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	1	
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	3	
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	3	
Отряд Дятлообразные Piciformes			
Желна	<i>Dryocopus martius</i>	Старое дупло	
Большой пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	1	
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	2–3	
Зелёная пересмешка	<i>Hippolais icterina</i>	1–2	
Черноголовая славка	<i>Sylvia atricapilla</i>	?	
Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	2–3	
Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	1–2	
Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	?	
Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	?	
Мухоловка-пеструшка	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1–2	
Соловей	<i>Luscinia luscinia</i>	2–3	
Большая синица	<i>Parus major</i>	Не менее 1	
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	15–20	
Остров Крайний Буян			
Отряд Веслоногие Pelecaniformes			
Большой баклан	<i>Phalacrocorax carbo</i>		1
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	1	
Средний крохаль	<i>Mergus serrator</i>	3	2 ♂♂
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	Не менее 1	

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Клуша	<i>Larus fuscus</i>	Не менее 5	
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	Около 70	
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	1	
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	2	
Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	1	
Мухоловка-пеструшка	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Не менее 1	
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	5–7	
Остров Бычий			
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Средний крохаль	<i>Mergus serrator</i>		2 ♂♂
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	1	
Соловей	<i>Luscinia luscinia</i>	2–3	
Обыкновенная горихвостка	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	
Пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	3–4	
Небольшой остров у о. Бычий			
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	Не менее 1	Около 15
Чирок-свистун	<i>Anas crecca</i>		5–7
Свиязь	<i>Anas penelope</i>	Не менее 2	Около 10
Чирок-трескун	<i>Anas querquedula</i>		5–7
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	Не менее 12	Около 100
Средний крохаль	<i>Mergus serrator</i>		Около 40
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	1–2	

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Травник	<i>Tringa totanus</i>	1	
Озёрная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	Не менее 8	
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	Более 100	
Остров Малый Луговой			
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	
Серая утка	<i>Anas strepera</i>	1	
Широконоска	<i>Anas clypeata</i>	1	
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	Не менее 1	
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	
Клуша	<i>Larus fuscus</i>	Не менее 2	
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	Около 40	
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	1	
Острова Стриж и Юрин			
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Чёрная казарка	<i>Branta bernicla</i>		2
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	
Свиязь	<i>Anas penelope</i>	2	30
Чирок-трескун	<i>Anas querquedula</i>	1	
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	16	20
Обыкновенная гага	<i>Somateria mollissima</i>		3
Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>	3	2
Средний крохаль	<i>Mergus serrator</i>	2	12
Морянка	<i>Clangula hyemalis</i>		4
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Морская чайка	<i>Larus marinus</i>	1	
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	130	

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Клуша	<i>Larus fuscus</i>	60	
Полярная крачка	<i>Sterna paradisaea</i>	11	
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	34	
Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	
Травник	<i>Tringa totanus</i>	2	
Чернозобик	<i>Calidris alpina</i>		3
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	
Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>		3
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Обыкновенная каменка	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	2	9
Остров Лисий*			
Отряд Поганкообразные Podicipediformes			
Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>	+	
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	
Чирок-свистун	<i>Anas crecca</i>	+	
Серая утка	<i>Anas strepera</i>	+	
Чирок-трескун	<i>Anas querquedula</i>	1	
Широконоска	<i>Anas clypeata</i>		+
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	+	
Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	+	
Средний крохаль	<i>Mergus serrator</i>	+	
Отряд Соколообразные Falconiformes			
Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	1	
Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1 imm
Чеглок	<i>Falco subbuteo</i>	1	
Отряд Курообразные Galliformes			
Рябчик	<i>Tetrastes bonasia</i>	+	

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	+	
Озёрная чайка	<i>Larus ridibundus</i>		+
Клуша	<i>Larus fuscus</i>		+
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	+	
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	+	
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>		+
Отряд Голубеобразные Columbiformes			
Вяхирь	<i>Columba palumbus</i>	+	
Отряд Кукушкообразные Cuculiformes			
Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	+	
Отряд Дятлообразные Piciformes			
Желна	<i>Dryocopus martius</i>	+	
Большой пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	+	
Белоспинный дятел	<i>Dendrocopos leucotos</i>		1 ♂
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Лесной конёк	<i>Anthus trivialis</i>	+	
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	+	
Иволга	<i>Oriolus oriolus</i>	+	
Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	+	
Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	+	
Крапивник	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	
Садовая камышевка	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	+	
Тростниковая камышевка	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2–3	
Дроздовидная камышевка	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		1 ♂
Зелёная пересмешка	<i>Hippolais icterina</i>	+	
Черноголовая славка	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	
Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	+	
Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	+	
Славка-завирушка	<i>Sylvia curruca</i>	+	

Русское название вида	Латинское название вида	Число гнездящихся пар, гнёзд или выводков	Число особей с неясным гнездовым статусом
Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	
Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	
Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	+	
Мухоловка-пеструшка	<i>Ficedula hypoleuca</i>	+	
Малая мухоловка	<i>Ficedula parva</i>	+	
Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	+	
Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	+	
Соловей	<i>Luscinia luscinia</i>	+	
Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	+	
Чёрный дрозд	<i>Turdus merula</i>	+	
Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	+	
Дрозд-деряба	<i>Turdus viscivorus</i>	+	
Большая синица	<i>Parus major</i>	+	
Пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	+	
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	+	
Чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	+	
Снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	
Камышовая овсянка	<i>Emberiza schoeniclus</i>	+	

Примечание: *На о. Лисий обозначено присутствие вида (+), либо количество обнаруженных пар или птиц; ? – численность определить или оценить не удалось; ♂ – самец; ♀ – самка; imm – неполовозрелая особь.

Приложение 6

Сведения о статусе и состоянии популяций видов птиц, регулярно встречающихся в заказнике «Выборгский»

Русское название вида	Латинское название вида	Статус пребывания*	Оценка состояния местной популяции**
Отряд Поганкообразные Podicipediformes			
Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>	Гн.	++
Отряд Веслоногие Pelecaniformes			
Большой баклан	<i>Phalacrocorax carbo</i>	В.	
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>	Гн.?	?
Чёрная казарка	<i>Branta bernicla</i>	Пр.	
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	Гн.	+++
Чирок-свистунок	<i>Anas crecca</i>	Гн.?	++
Серая утка	<i>Anas strepera</i>	Гн.	++
Свиязь	<i>Anas penelope</i>	Гн.	++
Чирок-трескунок	<i>Anas querquedula</i>	Гн.	+
Широконоска	<i>Anas clypeata</i>	Гн.	++
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	Гн.	+++
Морянка	<i>Clangula hyemalis</i>	Пр.	
Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	Гн.	++
Средний крохаль	<i>Mergus serrator</i>	Гн.	++
Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>	Гн.	+
Обыкновенная гага	<i>Somateria mollissima</i>	Гн.	+
Отряд Соколообразные Falconiformes			
Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	Гн.	++
Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	В.	
Чеглок	<i>Falco subbuteo</i>	Гн.	++
Отряд Курообразные Galliformes			
Рябчик	<i>Tetrastes bonasia</i>	Гн.?	?
Отряд Журавлеобразные Gruiformes			
Коростель	<i>Crex crex</i>	Гн.	++
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	Гн.	+++
Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	Гн.	+

Русское название вида	Латинское название вида	Статус пребывания*	Оценка состояния местной популяции**
Травник	<i>Tringa totanus</i>	Гн.	+
Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>	?	?
Чернозобик	<i>Calidris alpina</i>	Пр.	
Морская чайка	<i>Larus marinus</i>	В.	
Озёрная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	Гн.	++
Клуша	<i>Larus fuscus</i>	Гн.	+ (тренд отрицательный)
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	Гн.	+++ (тренд положительный)
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	Гн.	++
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	Гн.	+++
Полярная крачка	<i>Sterna paradisaea</i>	Гн.	+
Отряд Голубеобразные Columbiformes			
Вяхирь	<i>Columba palumbus</i>	Гн.?	++
Обыкновенная горлица	<i>Streptopelia turtur</i>	?	?
Отряд Кукушкообразные Cuculiformes			
Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	Гн.	++
Отряд Дятлообразные Piciformes			
Желна	<i>Dryocopus martius</i>	Гн.	?
Большой пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	Гн.	+++
Белоспинный дятел	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Гн.?	++
Отряд Воробьинообразные Passeriformes			
Лесной конёк	<i>Anthus trivialis</i>	Гн.	++
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	Гн.	++
Иволга	<i>Oriolus oriolus</i>	Гн.	++
Скворец	<i>Sturnus vulgaris</i>	Гн.	++
Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	Гн.?	++
Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	Гн.	++
Крапивник	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Гн.	++
Камышевка-барсучок	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Гн.?	+
Садовая камышевка	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	Гн.	++
Тростниковая камышевка	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Гн.	+
Дроздовидная камышевка	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Гн.?	?
Зелёная пересмешка	<i>Hippolais icterina</i>	Гн.?	++

Русское название вида	Латинское название вида	Статус пребывания*	Оценка состояния местной популяции**
Черноголовая славка	<i>Sylvia atricapilla</i>	Гн.	++
Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	Гн.	+++
Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	Гн.	++
Славка-завирушка	<i>Sylvia curruca</i>	Гн.	++
Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Гн.	+++
Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus collybita</i>	Гн.	++
Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Гн.	++
Мухоловка-пеструшка	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Гн.	++
Малая мухоловка	<i>Ficedula parva</i>	Гн.	++
Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	Гн.	+++
Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	Гн.	++
Соловей	<i>Luscinia luscinia</i>	Гн.	++
Обыкновенная горихвостка	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Гн.	+
Обыкновенная каменка	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Гн.	++
Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	Гн.	++
Чёрный дрозд	<i>Turdus merula</i>	Гн.	++
Дрозд-белобровик	<i>Turdus iliacus</i>	Гн.	+
Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	Гн.	++
Дрозд-деряба	<i>Turdus viscivorus</i>	Гн.	++
Большая синица	<i>Parus major</i>	Гн.	++
Пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	Гн.	++
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	Гн.	+++
Чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Гн.	++
Снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Гн.	++
Камышовая овсянка	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Гн.	+

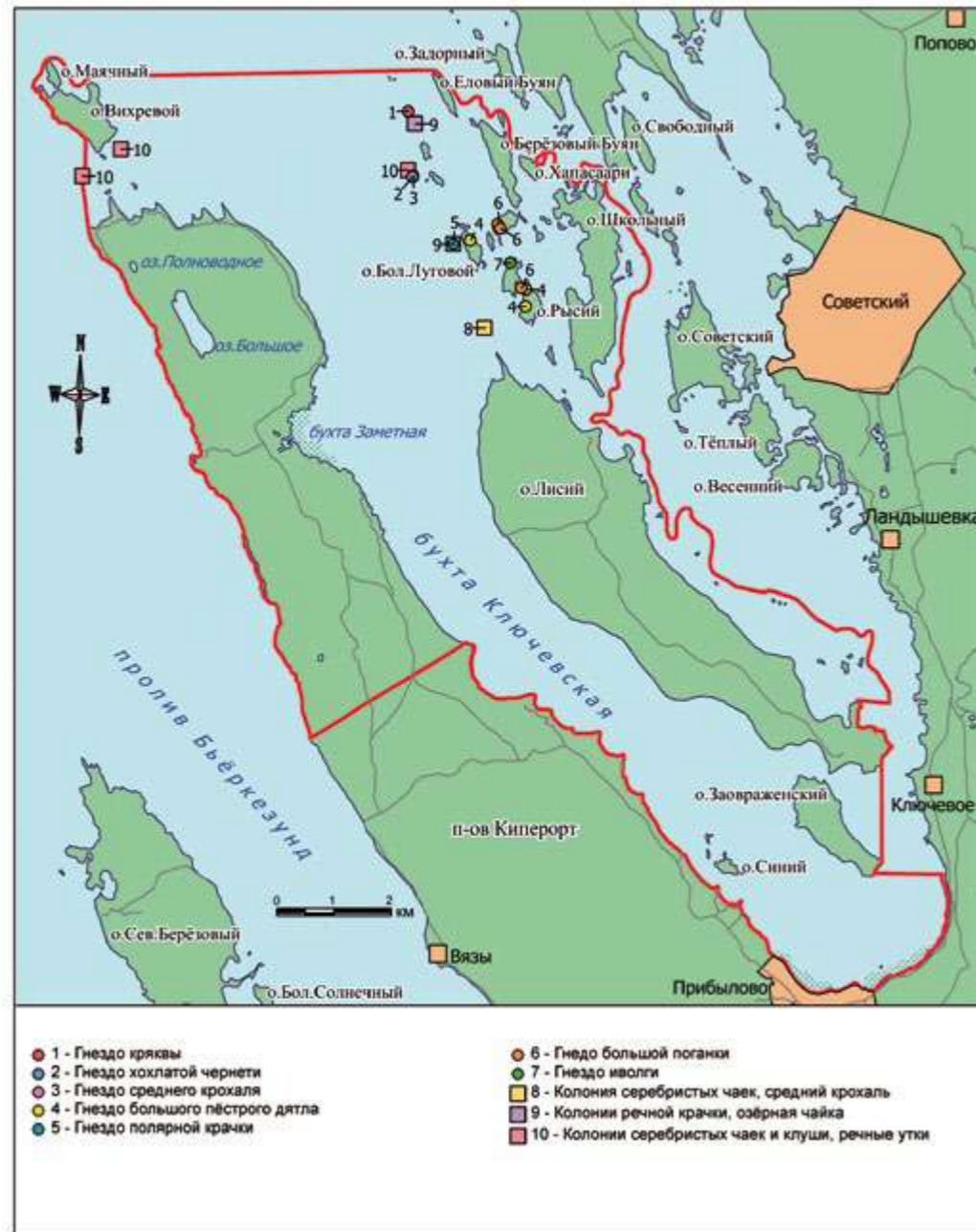
* **Статус пребывания:** Гн. – «гнездящийся вид» – вид гнездится на обследованной территории; Гн.? – «предположительно гнездящийся вид» – гнездование на обследованной территории предполагается, но не доказано; Пр. – «пролётный вид» – встречается только во время сезонных миграций или послегнездовых перемещений; В. – «вид-визитёр» – вид гнездится где-то на прилегающих участках и посещает обследованную территорию; ? – «статус неизвестен» – вид обнаружен на обследованной территории, но статус его пребывания неясен.

** **Оценка состояния местной популяции:** + – численность популяции минимальна или выражена тенденция к её снижению; ++ – состояние популяции благополучное, существенных угроз не выявлено; +++ – фоновый вид обследованной территории, условия обитания популяции близки к оптимальным.

Приложение 7

Схема расположения гнёзд и гнездовых колоний некоторых видов птиц на островах заказника «Выборгский»

В. А. Бузун



Содержание

Введение 5

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА (О. Е. Стёпочкина) 13

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (О. Е. Стёпочкина) 21

ФЛОРА И МИКОБИОТА 35

 3.1. Сосудистые растения (Е. А. Глазкова, А. Ю. Доронина) 36

 3.2. Мохообразные (А. Е. Курбатова, А. Д. Потёмкин) 75

 3.3. Лишайники (Д. Е. Гимельбрант, И. С. Степанчикова, Н. М. Алексева) 90

 3.4. Грибы (В. М. Коткова) 98

НАЗЕМНЫЕ ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (В. А. Бузун) 103

 4.1. Земноводные 105

 4.2. Пресмыкающиеся 108

 4.3. Птицы 111

 4.4. Млекопитающие 152

Заключение 163

Литература 168

Указатель названий растений и грибов 174

Указатель названий наземных позвоночных животных 178

Приложения 180

Научно-популярное издание

**Алексеева Надежда Михайловна
Бужун Валерий Анатольевич
Гимельбрант Дмитрий Евгеньевич
Глазкова Елена Александровна
Доронина Анна Юрьевна
Коткова Вера Матвеевна
Курбатова Любовь Евгеньевна
Потёмкин Алексей Дмитриевич
Степанчикова Ирина Сергеевна
Стёпочкина Ольга Евгеньевна**

**Государственный природный комплексный заказник
«Выборгский»**

На обложке: Западный берег полуострова Киперорт. *Фото В. В. Шишенкова.*
На первой странице: Северная оконечность о. Вихревой. *Фото А. А. Кашкарова.*
На третьей странице: Панорама бухты Заметная на северо-восточном берегу
полуострова Киперорт. *Фото Н. А. Орлова.*



*Редактор Е. А. Васильева
Технический редактор Е. А. Орешкина*

Комитет по природным ресурсам Ленинградской области
г. Санкт-Петербург, пл. Растрелли, д. 2А
телефон приёмной: +7 (812) 611-41-01
E-mail: lpc@lenreg.ru, www.nature.lenobl.ru

Дирекция особо охраняемых природных территорий
Ленинградской области – филиал ЛОГКУ «Леноблес»
г. Санкт-Петербург, Лесной пр., д. 19, корп. 4В, телефон: +7 (812) 492-96-10
E-mail: hello@ooptlo.ru, https://ooptlo.ru

Издательский дом «Папирус»
г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 18-Г, телефон: +7 (812) 273-16-18
E-mail: info@paryu.ru, www.paryu.ru

Печать офсетная. Бумага мелованная. Печ. л.: 25.
Подписано в печать 08.11.2019 г. Тираж 200 экз. Заказ № 19110116.

Отпечатано в ООО «Типография Лесник»
г. Санкт-Петербург, ул. Сабировская, д. 37