



Стрельнинский берег – комплексный памятник природы

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА РАН
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ДИРЕКЦИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ, ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АДМИНИСТРАЦИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

СТРЕЛЬНИНСКИЙ БЕРЕГ – КОМПЛЕКСНЫЙ ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ

Санкт-Петербург
2005

ST. PETERSBURG SCIENTIFIC CENTER OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
KOMAROV BOTANICAL INSTITUTE RAS
ZOOLOGICAL INSTITUTE RAS
ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY
DIRECTORATE OF NATURE PROTECTED AREAS OF ST. PETERSBURG
ADMINISTRATION OF ST. PETERSBURG
COMMITTEE ON NATURE USE, ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ECOLOGICAL SAFETY

STRELNINSKIY COAST — COMPLEX NATURAL RESERVE

КНИГА ИЗДАНА ПО РЕШЕНИЮ РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО
СОВЕТА (РИСО) В СЕРИИ «ПРИРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»

Редакторы: Е. А. Волкова, Г. А. Исаченко, В. Н. Храмцов

Авторы: А. Г. Бубличенко, Ю. Н. Бубличенко, Е. А. Волкова, Г. А. Исаченко,
О. А. Катаева, Н. А. Ковальчук, Г. Ю. Конечная, Л. Е. Курбатова,
В. Н. Храмцов

Координаторы проекта: Т. В. Ковалева, О. Р. Крупнов, Т. М. Флоринская

Стрельнинский берег — комплексный памятник природы / Ред. Е. А. Волкова,
Г. А. Исаченко, В. Н. Храмцов. — СПб., 2005. — 56 с. + 14 вкл.

В 20 км от центра Санкт-Петербурга на южном берегу Невской губы находится памятник природы «Стрельнинский берег». На этой территории площадью всего 53 га сохранились типичные для побережья Финского залива черноольховые леса, ивняки и тростниковые заросли. Весной в период миграции в прибрежной зоне собираются небольшие стаи куликов, уток, лебедей. В основу публикации, характеризующей природу этой территории, положены исследования авторов книги — сотрудников научных учреждений Санкт-Петербурга. В книге приведены подробные описания ландшафтов и растительности памятника природы, списки видов растений и позвоночных животных, обитающих на этой территории. Книга иллюстрирована оригинальными цветными картами и фотографиями и адресована научным работникам, учителям, студентам, школьникам и всем любителям природы Приневского края.

Книга продолжает серию публикаций об особых охраняемых природных территориях Санкт-Петербурга.

The natural reserve «Strelninskiy coast» is located in 20 km from the center of St. Petersburg, on the southern coast of the Neva Bay. In the area of 53 hectares a typical seaside landscape with black alder forests, willow and reed thickets, shallow waters is preserved. Many waterfowl bird species (snipes, ducks and swans) stop over in the coastal zone to rest and feed during the spring migration. The book is based on the results of the field studies by the authors of the book — researchers of St. Petersburg — and presents detailed description of landscapes, vegetation and terrestrial vertebrate fauna of the nature reserve, the lists of plant species and animals, populating the territory. The issue is illustrated by original colour maps and photos and is addressed to scientists, teachers, students and secondary school pupils and to everyone who is interested in the nature of Prinevskaya lowland.

The book continues a series of publications devoted to the natural protected territories of St. Petersburg.



Ботанический институт
им. В. Л. Комарова РАН

Е. А. Волкова, О. А. Катаева, Н. А. Ковальчук,
Г. Ю. Конечная, Л. Е. Курбатова, В. Н. Храмцов



Зоологический институт РАН

А. Г. Бубличенко, Ю. Н. Бубличенко



Санкт-Петербургский
государственный университет

Г. А. Исаченко

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая книга продолжает серию публикаций об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) г. Санкт-Петербурга. Выпуск этих публикаций был поддержан Дирекцией ООПТ г. Санкт-Петербурга и Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности администрации Санкт-Петербурга. Первая книга была посвящена памятнику природы «Комаровский берег» (2002 — 1-е изд., 2004 — 2-е изд.).

Комплексный памятник природы «Стрельнинский берег» расположен на южном побережье Невской губы Финского залива. Он находится в пределах пос. Стрельна Петро-

дворцового района Санкт-Петербурга (рис. 1). В статусе комплексного памятника природы «Стрельнинский берег» был утвержден Решением С.-Петербургского горсовета № 97 от 22.04.1992 г. по предложению Биологического НИИ С.-Петербургского университета с целью сохранения эталона природных комплексов южного побережья Невской губы.

Памятник природы «Стрельнинский берег» занимает площадь 53 га, из них 17 га приходится на акваторию залива и 36 га на территорию нижней морской террасы. С запада охраняемая территория ограничена дорогой, идущей вдоль морского канала, проходящего от здания Морской Технической

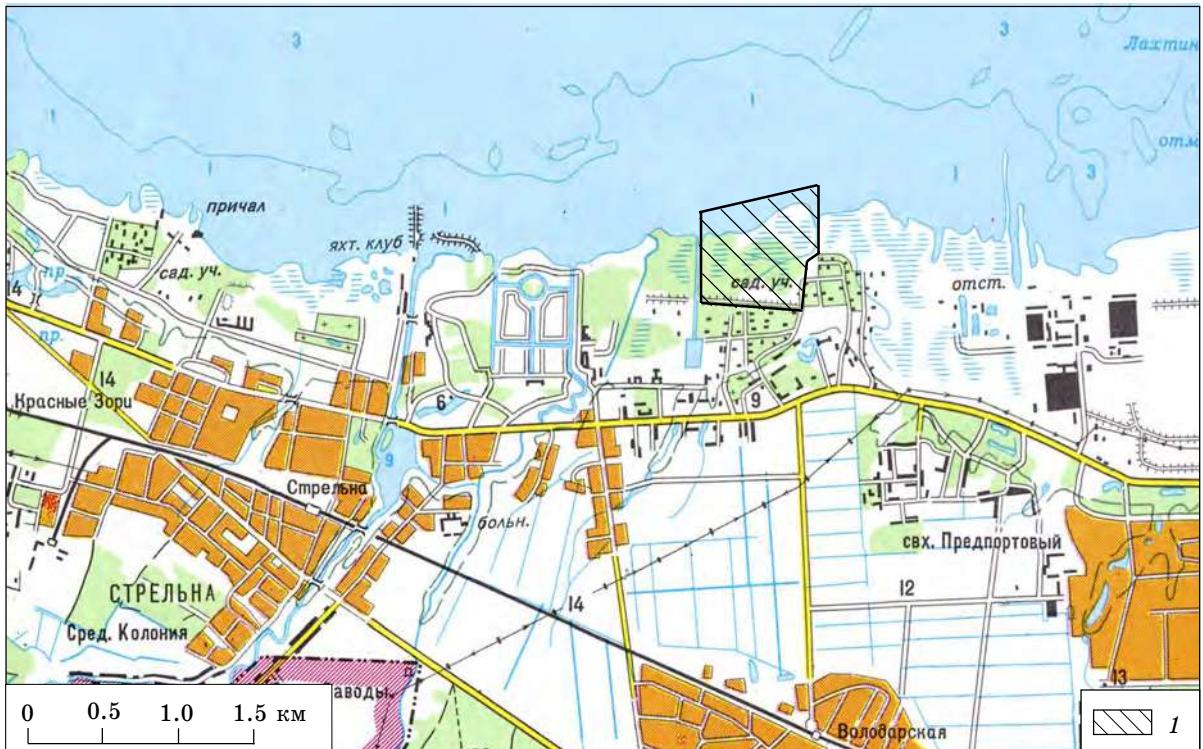


Рис. 1. Карта района исследований.
1 — территория памятника природы «Стрельнинский берег»

академии им. адмирала С. А. Макарова; с востока — спрямленным руслом ручья; с юга — границей огородничества Петродворцового чайного завода. Северная граница проходит по акватории залива в 200 м параллельно береговой линии.

Этот небольшой участок побережья Финского залива с черноольховыми лесами, ивовыми и тростниковые зарослями и прибрежными мелководьями является фрагментом типичного приморского ландшафта, обрамлявшего когда-то все берега Невской губы и ныне почти не сохранившегося в окрестностях Санкт-Петербурга. Активная застройка в последние десятилетия существенно сокращает площадь природных ландшафтов и естественной растительности, разрушая тем самым экологический каркас города. Ценность сохранившихся относительно слабонарушенных природных территорий неизмеримо возрастает. Они имеют большое научно-познавательное значение, поддерживают биологическое разнообразие и существенно улучшают качество среды обитания человека в огромном городе.

Исследования природы «Стрельнинского берега» проводились в разные сезоны 2003—2004 гг. с целью выявления природных комплексов, биологического разнообразия территории и оценки их современного

состояния. Эти исследования позволили получить новейшие данные по характеристике ландшафтов, разнообразию растительных сообществ, флоре сосудистых растений, моховообразных, лишайников, макроводорослей, фауне амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. Результаты исследований отражены на детальных тематических картах, созданных с применением геоинформационных технологий, что позволит в дальнейшем проводить мониторинг изменений природной среды памятника природы. Исследования уточняют некоторые данные по растительности, флоре и фауне, опубликованные ранее (Очерки..., 1992; Отчет..., 1998; Красная..., 1999; Красная..., 2004).

Помимо описания современных природных особенностей территории в книге приводится историко-географический очерк и прослеживается история ее хозяйственного освоения и использования в период со второй половины XVII в. до наших дней. Авторы книги надеются, что такой экскурс в прошлое, сопровождаемый фрагментами старых карт, представит немалый интерес для читателей и поможет оценить динамичность природной среды и необходимость сохранения природных комплексов этой уязвимой для различных воздействий человека территории.



Прибрежные заросли тростника.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

1.1. РЕЛЬЕФ И ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Территория памятника природы «Стрельнинский берег» располагается в пределах при-мыкающей к побережью Финского залива низкой аккумулятивной террасы. Эта терраса, называемая литориновой, была перифе-рийной частью дна Литоринового моря, пред-шествовавшего современной Балтике в период около 8000—3000 лет назад. Ширина террасы в районе Стрельны не превышает 1 км; абсолютная высота — до 3 м, а в пределах па-мятника природы не более 1.5 м. С юга терраса ограничена ясно выраженным литорино-вым уступом высотой 5—7 м. На большей части территории памятника природы поверхность террасы почти плоская. Ее разнообра-зят лишь древние и современные береговые валы, имеющие относительную высоту до 1 м и в общем параллельные береговой линии. Наиболее выражен в рельефе современный береговой вал длиной более 400 м и шириной 20—30 м, протягивающийся в направлении с юго-запада на северо-восток; сложена эта гря-да крупнозернистыми морскими песками. С внутренней (противоположной современно-му берегу залива) стороны валов образуются неотчетливо выраженные понижения, кото-рые обычно переувлажнены.

Коренные (дочетвертичные) породы зале-гают на глубине в несколько десятков метров. Примерно по границе литориновой террасы котлинский горизонт верхнего протерозоя,

представленный уплотненными глинами, ар-гиллитами, алевролитами и песчаниками, пе-рекрывается залегающей южнее ломоносов-ской свитой нижнего кембрия (песчаники, алевролиты, глины).

Мощная толща четвертичных отложений в нижней части образована мореной разных ста-дий оледенения (валунные суглинки, иногда супеси с гравием, галькой и валунами). Выше залегают озерно-ледниковые отложения мощ-ностью 3—4 м, представленные пылеватыми песками, супесями и суглинками, часто пере-слаивающимися. Верхнюю часть разреза фор-мируют морские литориновые и современные отложения мощностью 2—3 м. Это преимуще-ственno безвалунные мелкозернистые пески и супеси. В верхнем метровом слое иногда встре-чаются линзы крупнозернистого песка с мел-кой галькой.

На большей части территории морские отложения перекрыты низинным торфом, мощность которого не превышает 60 см. На незакрепленных растительностью участках современного берегового вала, вытянутого с юго-запада на северо-восток, формируются эоловые песчаные отложения.

Памятник природы включает также учас-ток акватории Финского залива шириной 200 м. Литориновые и современные донные отложения представлены здесь морскими ила-ми, алевритами, песками и сапропелитами.

1.2. КЛИМАТ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Побережье восточной части Финского залива имеет умеренно-континентальный кли-мат с чертами морского. Регулярные метео-рологические наблюдения в Стрельне про-водились только в военное время, и

опубликованные средние многолетние данные по температуре воздуха и атмосферным осад-кам получены за период 1926—1941 гг. По другим характеристикам климата наиболее ре-презентативны данные ГМС Ломоносов,

также относящиеся к периоду до 1960 г. (Справочник..., 1966; рис. 2). Необходимо учитывать, что с тех пор средние температуры воздуха почти всех месяцев несколько повысились.

В Стрельне всегда на 0.2—0.9 °С холоднее, чем в центре Санкт-Петербурга; наибольшая разница в температурах воздуха приходится на апрель и май. В то же время в районе Стрельны и Петергофа несколько теплее, чем на противоположном северном берегу Невской губы. Зафиксированный абсолютный минимум температуры воздуха составляет -38°C , абсолютный максимум — 33°C . Продолжительность безморозного периода (146 дней) и сумма активных температур (1811°) также превышают соответствующие значения в районе Лисий Нос—Сестрорецк—Зеленогорск.

Предглинтовый ландшафт, располагающийся между южным берегом Финского залива и высоким уступом — глинтом, отличается пониженным количеством атмосферных осадков в сравнении с центральными районами Санкт-Петербурга и близлежащими районами Карельского перешейка. В Стрельне в среднем за год выпадало 638 мм осадков, больше всего — в июле и августе (70 и 82 мм соответственно). На теплый период года приходилось 417 мм осадков, на холодный период — 221 мм (рис. 2). Продолжительность залегания снежного покрова, по данным ГМС Ломоносов, составляет 126 дней, что на 7 дней меньше, чем в центре Санкт-Петербурга, и на 10—20 дней меньше, чем на Карельском перешейке. В последние десятилетия эти показатели уменьшились.

В течение года преобладают ветры юго-западной четверти. Ветры этих направлений более резко выражены в период с сентября по март, когда общая повторяемость их достигает 45—65 %; в период с апреля по май она умень-

шается до 30—45 %. Наряду с преобладающими юго-западными ветрами с мая по август довольно часто наблюдаются ветры северных направлений. Средняя месячная скорость ветра в период с сентября по март составляет 5—8 м/с, с апреля по август она снижается до 3—6 м/с (Памятник..., 2001).

Относительная влажность воздуха, по среднемноголетним данным ГМС Ломоносов, с сентября по март не опускается ниже 80 % и достигает наибольших значений в декабре (87 %). Внутригодовой минимум влажности воздуха характерен для мая и июня (71 %).

На территории памятника природы неизмененные водотоки естественного происхождения отсутствуют. Дренаж осуществляется мелиоративными канавами, выведенными в Финский залив. Мелиоративная сеть, по-видимому, была заложена в начале XVIII в., при строительстве не сохранившегося ныне судоходного канала, проходившего параллельно берегу Финского залива (см. раздел 1.3.1). Другой канал (спрямленный ручей) ограничивает «Стрельнинский берег» с востока и выведен в узкий залив, ныне отделенный от основной акватории мелководьями с зарослями тростника. Еще один широкий канал пролегает параллельно западной границе памятника природы, связывая испытательный бассейн Морской технической академии с Финским заливом. Скорость течения в большинстве канав не превышает 0.1 м/сек. Наиболее крупная канава, окруженная валами высотой до 1 м и шириной до 4 м, находится в западной части территории. Часть старых мелиоративных канав сильно заплыла и не выполняет дренажных функций. Например, канава длиной более 450 м, проложенная в направлении юго-запад—северо-восток, уже не просматривается на современных аэрофотоснимках.

Уровень грунтовых вод на большей части территории в течение года не опускается ниже 0.5 м от поверхности; после снеготаяния он почти совпадает с поверхностью. Грунтовые воды гидравлически связаны с уровнем воды в Финском заливе. В юго-восточной части территории, освоенной под огороды, дренаж осуществляется стихийно проложенной сетью небольших канав.

Глубина воды в прибрежной части Финского залива колеблется от 0.0 до 0.8—1.0 м. Изобата 1.0 м проходит на расстоянии 100—200 м от берега; ее положение нестабильно и изменяется при волнениях, в зависимости от направления и силы ветра. В основном наблюдаются сгонно-нагонные, сейшевые и сезонные колебания уровня моря. Нагоны воды происходят при ветрах от западного, северо-западного до северо-восточного, а сгоны — при ветрах от се-

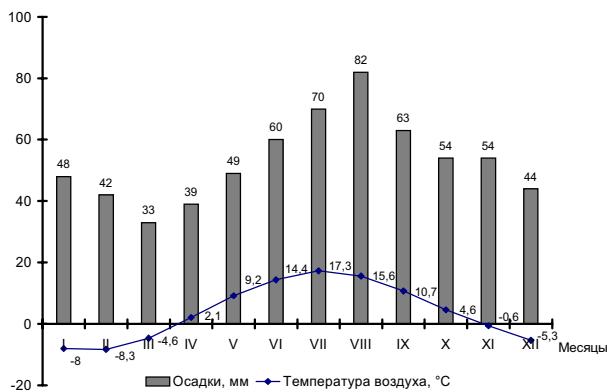


Рис. 2. Годовой ход температуры воздуха и осадков (ГМС Стрельна).

веро-восточного до юго-восточного. При штормовых северо-западных и западных ветрах в Невской губе уровень воды повышается на 120—160 см; при восточных штормовых ветрах он понижается на 70—90 см. При сильных нагонах значительная часть территории памятника природы испытывает затопление.

Сейшевые колебания вызываются изменениями атмосферного давления и принимают вид ритмичных изменений уровня воды в продолжение 24—27 часов. Величина сейшевых колебаний уровня вдоль восточного побережья Балтийского моря обычно не превышает 20—30 см. Как сгонно-нагонные, так и сейшевые колебания относительно кратковременны и происходят на фоне более медленных, но достаточно значительных сезонных колебаний уровня, связанных, в основном, с величиной стока с суши. Минимальный уровень обычно отмечается в апреле и в мае. С мая уровень повышается и в июле-августе достигает максимума, равного +4—9 см.

В условиях огражденной дамбой акватории Невской губы может развиваться только местное ветровое волнение преимущественно северо-западных, северных, северо-восточных и восточных направлений. Средняя продолжительность волнения колеблется от 4 часов при

восточном направлении ветра до 10 часов при северо-западном. В Невской губе общая продолжительность волнения со средней высотой волн до 0.5 м составляет 86 % всего времени волнения. Максимальная продолжительность волнения по всем градациям высот волн приходится на осень.

Наибольшая среднемесячная температура воды в прибрежной части Невской губы наблюдается в июле-августе и достигает +20 °C. Общее число дней со льдом в Невской губе колеблется от 130 до 180, в зависимости от суровости зимы. Устойчивое образование льда в среднем происходит 10 декабря при крайних сроках 5 ноября и 25 января. В период между появлением льда и полным замерзанием акватория покрыта плавучим льдом. Для прибрежной зоны характерно неоднократное появление и исчезновение льда благодаря частым оттепелям и сильным ветрам в этот период. Наибольшей толщины лед достигает обычно в марте (58 см). Максимальная толщина льда (95 см) была зарегистрирована в 1926 г. Взлом льда в среднем приходится на конец первой декады апреля, очистка ото льда — на конец второй декады, разрушение припая — в середине третьей декады (Памятник..., 2001).

1.3. ЛАНДШАФТЫ

1.3.1. Освоение территории и изменение ландшафтов за исторический период

Южное побережье Невской губы, заселенное прибалтийско-финскими племенами ижора и водь, не позже XII в. вошло в состав владений Великого Новгорода. Приморские земли относились к Дудоровскому погосту Ореховского уезда; административный центр погоста располагался на Дудергофских высотах. В 1477—1478 гг. Водская пятна — крупная административная единица, сложившаяся, по-видимому, в последний период новгородской независимости, — вошла вместе с другими пятинами в состав владений Московского государства. В конце XV—начале XVI в. новые власти провели детальный учет налогооблагаемого населения и сельскохозяйственных угодий. Появившиеся Новгородские писцовые книги отразили сложившуюся не позже XV в. развитую систему сельского расселения (в основном с малодворными деревнями) и высокую степень сельскохозяйствен-

ной освоенности земель к югу от Финского залива. В писцовой книге 1539 г. на месте Стрельны упомянут «двор боярский» Семена Дубасова (Горбатенко, 2001).

Почти всю вторую половину XVI в. земли по Неве, к северу и югу от Невской губы, были ареной вооруженных столкновений Московской Руси и Швеции. Военные действия сопровождались разорением населенных пунктов и запустением сельскохозяйственных угодий. С 1617 г. Ижорская земля вошла в состав владений Швеции и стала называться Ингерманландией. При этом шведские власти в общих чертах сохранили прежнее административное деление на уезды и погосты. В середине XVII в. появились первые детальные шведские карты Дудергофского уезда. Из них следует, что на западном берегу нынешнего Портового канала, вблизи бровки литоринового уступа находилась мыза Стрельна-хоф, принадлежавшая владельцу Дудергофского погоста Юхану Шютте (Горбатенко, 2001). На карте 1680 г. (вкл. I: рис. 1) хорошо видны

сельскохозяйственные угодья на верхней террасе вдоль литоринового уступа восточнее устья р. Кикенки. Кроме того, небольшие освоенные участки находились на литориновой террасе у самого побережья к востоку от территории нынешнего памятника природы. На карте 1670-х гг., кроме того, показана мелиоративная (?) канава восточнее р. Кикенки.

На карте Ижорской земли А. Шхонебека, составленной в начале XVIII в. и отражающей ситуацию на момент основания Санкт-Петербурга, на участке побережья между устьями рек Кикенка и Дудергофка показан десяток деревень. По-видимому, все они насчитывали по несколько дворов и располагались на верхней террасе вблизи литоринового уступа. Одна деревня показана на мысу нижней террасы восточнее современного памятника природы «Стрельнинский берег».

В начале XVIII в. в результате Северной войны территория Ингерманландии была присоединена к России. В середине—второй половине 1710-х гг. между реками Стрелка и Кикенка построили личную усадьбу Петра I, включавшую небольшой дворец, церковь и оранжереи. В 1715 г. чуть восточнее усадьбы начал создаваться монументальный дворцово-парковый ансамбль. Для этой цели были проведены первые в России масштабные мелиоративные работы на литориновой и верхней террасах; было углублено русло р. Стрелки, прорыто несколько километров каналов, началось сооружение будущего Орловского (Заводского) пруда — основного резервуара для проектируемых каскадов и фонтанов. В результате территории западнее памятника природы «Стрельнинский берег» была преобразована коренным образом, включая рельеф и водную сеть. Так, воды р. Кикенки отвели в прямоугольную систему каналов, а старое русло спрямили, назвав его впоследствии р. Жуковкой (на некоторых картах Куковка). В 1720 г. был заложен каменный дворец,¹ однако вскоре темпы строительства ансамбля замедлились, поскольку основное внимание Петр I стал уделять Петергофу.

В 1710-х гг. началось формирование Петергофской дороги, связывающей новую столицу Российской империи с императорскими резиденциями на южном берегу Финского залива. К 1714 г. почти все земли вдоль дороги были разданы знатным персонам под «загородные дворы». Участки нарезались в виде равных по ширине полос (около 100 саженей, или 200 м), пересекавших дорогу и выходивших к побережью залива. Таким образом, была заложе-

на основа Петергофской дороги как непрерывной системы загородных усадеб, не имеющей аналогов в мире. Примерно в то же время у Петра I возник замысел прокладки судоходного канала параллельно берегу залива от Лигова до Стрельны. В строительстве участвовали венецианские инженеры-гидравлики под руководством Д. Алимари; он же проектировал ансамбль стрельнинской императорской резиденции. На канале планировалось возведение шлюзов и других гидротехнических сооружений (Горбатенко, 2001). По сведениям И. И. Пушкарева (1845), канал проектировался от устья р. Фонтанки до Ораниенбаума для того, чтобы барки с экспортными грузами могли бы сплавляться бечевою до Ораниенбаума и там перегружаться на корабли. Следы сооружения этого канала сохранились до наших дней в виде заросшего прямолинейного вала длиной более 1 км, шириной 5—6 м и высотой до 1.5 м. Вал проходит вдоль южной границы памятника природы «Стрельнинский берег»; местами вдоль него можно проследить остатки рва. В 100—500 м юго-восточнее памятника природы на трассе проектируемого канала сохранились 2 пруда прямоугольной формы, предназначенные, по-видимому, для поддержания необходимого уровня воды в канале.

В 1732 г. на Петергофской дороге была основана Троице-Сергиева пустынь. Основателю пустыни Варлааму Высоцкому, архимандриту Троице-Сергиевой Лавры, была пожалована приморская дача царевны Екатерины Иоанновны. В 1733—1736 гг. монастырем были куплены еще 4 имения на Петергофской дороге, и площадь пустыни составила почти 3.9 км². Основной монастырский комплекс возвели между Петергофской дорогой и литориновым уступом на участке, где уступ изгибается почти под прямым углом. Западнее монастыря, также на верхней террасе, возникла подмонастырская Сергиева слобода, рядом с ней, частично спускаясь на литориновую террасу, — «обывательское» кладбище, сохранившееся до наших дней. По-видимому, монастырем была освоена под сельскохозяйственные земли (в основном огороды и выгоны) большая часть расположенного севернее Троице-Сергиевой пустыни участка литориновой террасы, включая территорию современного памятника природы «Стрельнинский берег». Анализ топографических карт XIX—первой половины XX в. дает основание для выводов о том, что сомкнутый лес в этот период здесь отсутствовал.

На «Топографической карте окрестности С.-Петербурга», составленной в 1817 г. (масштаб 1 верста в дюйме), вся территория «Стрельнинского берега» безлесна, за исклю-

¹ В XIX в. после многократных перестроек дворец получил название Константиновского.

чением участка лиственного леса площадью 2–3 га севернее Троице-Сергиевой пустыни. Возможно, в последующие десятилетия территория нынешнего памятника природы использовалась под выгон менее интенсивно. На «Топографической карте окрестностей С.-Петербурга», составленной в 1831 г. под руководством генерал-лейтенанта Шуберта в масштабе 1 верста в дюйме (1 : 42 000), большая часть территории севернее остатков сооружавшегося в начале XVIII в. канала покрыта редким лиственным лесом и зарослями кустарников; безлесной оставалась прибрежная полоса шириной до 250 м. В юго-восточной части рассматриваемой территории существовало несколько мелиоративных каналов, выведенных в безымянный ручей, впадающий в залив. О состоянии ландшафтов в середине XIX в. дает представление цветная топографическая карта (вкл. I: рис. 2). Хорошо видно, что на территории памятника природы были только заросли кустарников и, возможно, участки молодняка мелколиственных пород. Обращают на себя внимание прихотливые очертания береговой линии Финского залива, наличие нескольких вытянутых полуостровов и островов длиной от нескольких десятков до сотен метров. По-видимому, все это было покрыто зарослями тростника.

В 1860–1870-х гг., судя по данным топографических карт, растительность существенно не изменилась: почти вся рассматриваемая территория была покрыта редким кустарником и мелколесием. Южнее ее располагались огорода, вплотную примыкавшие к Троице-Сергиевой пустыни. Не менее половины площади нынешнего памятника природы было подвергнуто осушению сетью взаимно перпендикулярных канал, прорытых через 80–100 м. Отметим, что в XIX в. восточнее р. Жуковки (Кикенки) с севера на юг проходила граница Петергофского и Петербургского уездов Санкт-Петербургской губернии. Южное побережье Финского залива на участке между Стрельной и Новознаменкой вплоть до начала XX в. было популярным охотничим угodyем. По некоторым сведениям, сюда еще с XVIII в. выпускали разнообразную дичь, например, серых куропаток.

По-видимому, в начале XX в. изрядно заросшая к тому времени территория «Стрельнинского берега» подверглась частичной расчистке под огороды. Об этом свидетельствует топографическая карта 1910 г. и другие карты того времени. Можно предположить, что в голодные послереволюционные годы были вторично возделаны под огороды все подходящие для этого участки. На это косвенно указывает карта-трехверстка (масштаб 1: 126 000) окрестностей Ленинграда конца

1920-х гг., где отсутствуют какие-либо леса (парки) вблизи берега залива к востоку от Константиновского парка.

Троице-Сергиева пустынь была закрыта в 1931 г. В 1930-е гг. здесь поместили школу переподготовки начсостава военной охраны промышленности ВСНХ СССР. На месте уничтоженного некрополя пустыни был устроен плац-парад (Монастыри..., 2000).

Наивысшая степень сельскохозяйственной освоенности территории Стрельны сохранилась вплоть до начала Великой Отечественной войны: на топографической карте 1941 г. (масштаб 1: 100 000) «Стрельнинский берег» безлесен и кое-где покрыт кустарниками. С сентября 1941 по январь 1944 г. район Стрельны и Петергофа был оккупирован немецкими войсками и находился в 8–10 км от линии фронта. В это время огороды и сенокосы начали зарастать кустарниками и мелколесием, однако часть их была расчищена в послевоенные годы. Следы огородов послевоенных десятилетий сохраняются до сих пор на невысокой песчаной гряде в северной части памятника природы. Последствия длительного агрокультурного периода освоения территории проявляются сейчас в наличии довольно мощного гумусового или перегнойного горизонта в почвах, обогащении их азотом. Начало по-всеместного возобновления леса только с середины XX в. обусловило молодой возраст современных древостоев.

Во время войны постройки бывшей Троице-Сергиевой пустыни были сильно повреждены. В 1964 г. территорию монастыря заняла специальная средняя школа милиции. На территории построили значительное количество новых зданий и снесли поврежденные Троицкий собор (построенный по проекту П.-А. Трезини в середине XVIII в.), Покровскую и Вознесенскую церкви, ряд часовен. После этой «реконструкции» в 1973 г. остатки архитектурного комплекса пустыни были поставлены под охрану государства (Монастыри..., 2000).

В 1960–1980-е гг. участки, прилегающие к памятнику природы с юга и востока, стали отводить под огороды сотрудникам различных учреждений: Петродворцового часового завода, школы милиции (разместившейся на территории закрытой Троице-Сергиевой пустыни), Высшего инженерного морского училища (ныне Морской технической академии) им. С. О. Макарова и др. Огороды появились и в юго-восточной части территории памятника природы, в том числе путем самовольного захвата земли уже в период существования охраняемой территории (в 1990-е гг.). Ныне площадь огородов в пределах «Стрельнинского берега» составляет более 4 га, здесь возво-

дятся деревянные постройки: не только сараи, но и летние дома.

Береговая линия Финского залива в пределах Невской губы очень динамична, о чем свидетельствует сравнительный анализ топографических карт XIX—XX вв. (вкл. I, III). Наиболее сильные изменения были вызваны строительством комплекса сооружений по защите Ленинграда от наводнений, которое началось в 1978 г. Отсыпка дамб, почти полностью перегородивших Невскую губу, привела к изменению системы течений и образованию застойных зон, которые начали интенсивно зарастать водными макрофитами. Существенно изменились очертания береговой линии и в восточной части «Стрельнинского берега», о чем будет подробнее сказано в следующем разделе.

В 1970-е гг. к юго-западу от рассматриваемой территории развернулось строительство нового комплекса Высшего инженерного морского училища (ныне Морской технической академии) им. С. О. Макарова. У подножья литоринового уступа был вырыт прямоугольный бассейн размером 100×200 м. На верхней террасе параллельно Петергофской дороге возвели многоэтажный пластинообразный корпус длиной около 250 м, что нарушило характерный для этого культурного ландшафта принцип чередования архитектурных ансамблей с «зелеными паузами» и небольшими слободами (Горбатенко, 2001). Во второй половине 1980-х гг. бассейн соединили с Финским заливом каналом шириной около 20 м (вкл. II). По-видимому, при строительстве канала в северо-западном углу нынешнего памятника природы образовалась насыпь «чуждого» грунта длиной более 50 м.

В 1993 г. в Свято-Троице-Сергиевой Приморской пустыни возобновилась монашеская жизнь. Только в 1999 г. школа милиции освободила основные здания монастыря. Последний весьма заметный штрих в формировании ландшафтного окружения «Стрельнинского берега» внесло строительство «Консультской деревни» в составе Государственного комплекса «Дворец конгрессов», включившего в себя отреставрированный Константиновский дворец. В 2001—2003 гг. территория между р. Кикенкой (фактически восточным каналом Константиновского парка) и новым каналом Морской технической академии была расчищена и перепланирована. Здесь построили около 20 однотипных коттеджей, стилизованных под «петровское барокко». Несколько коттеджей выстроено у западного берега нового канала — напротив опушки черноольхового леса в западной части памятника природы «Стрельнинский берег».

1.3.2. Современные ландшафты

Территория памятника природы находится на границе двух физико-географических (ландшафтных) районов: Предглинтового (Приморского Южнобережного) и Приневской низменности. Оба района принадлежат к Балтийско-Ладожскому округу южно-таежной подпровинции Северо-Западной ландшафтной области Русской равнины (А. Исаченко, 1983). Поверхность представляет собой террасированную равнину, нижним гипсометрическим уровнем которой служит литориновая терраса. Рельеф Приневской низины более однородный: здесь преобладают террасы, сложенные суглинками и ленточными глинами. Предглинтовый ландшафтный район отличается большим разнообразием рельефа и поверхностных четвертичных отложений; по площади преобладают пески и супеси.

Полевое обследование природно-территориальных комплексов (ландшафтов) рассматриваемой территории проведено Г. А. Исаченко в мае—июне 2003 г.² В качестве основы использовалась топографическая карта масштаба 1 : 2 500. Обследование проводилось методом выполнения комплексных ландшафтных описаний, ландшафтного профилирования и поконтурного обхода. Для составления ландшафтной карты в масштабе 1 : 2 500 использовались также материалы визуального дешифрирования аэрофотоснимков 1985—2001 гг. (масштабов 1 : 10 000—1 : 25 000) и космического снимка 1989 г. (вкл. II, III).

Ландшафтная карта (вкл. IV) составлена с использованием типологии элементарных ландшафтов тайги Северо-Запада Европейской России, разработанной Г. А. Исаченко и А. И. Резниковым (Г. Исаченко, 1999). В этой типологии характеристики элементарных ландшафтов подразделены на признаки *местоположений* (относительно устойчивые свойства рельефа и подстилающих пород) и признаки *состояний* (более динамичные особенности растительности и почв). Первые изменяются в 10—100 и более раз медленнее, чем вторые. Контуры местоположений на карте можно рассматривать как «каркас» территории, не изменяемый (или пренебрежимо мало изменяемый) при таких антропогенных воздействиях, как рубки, пожары, рекреация, атмосферные загрязнения и т. д.

Местоположения выделяются по 3 основным признакам: 1) форма или морфологический тип рельефа, 2) состав подстилающих (почвообразующих) пород в верхнем метровом слое, 3) режим увлажнения (степень дрени-

² В полевых работах принимала участие студентка факультета географии и геоэкологии СПбГУ М. В. Сколозубова.

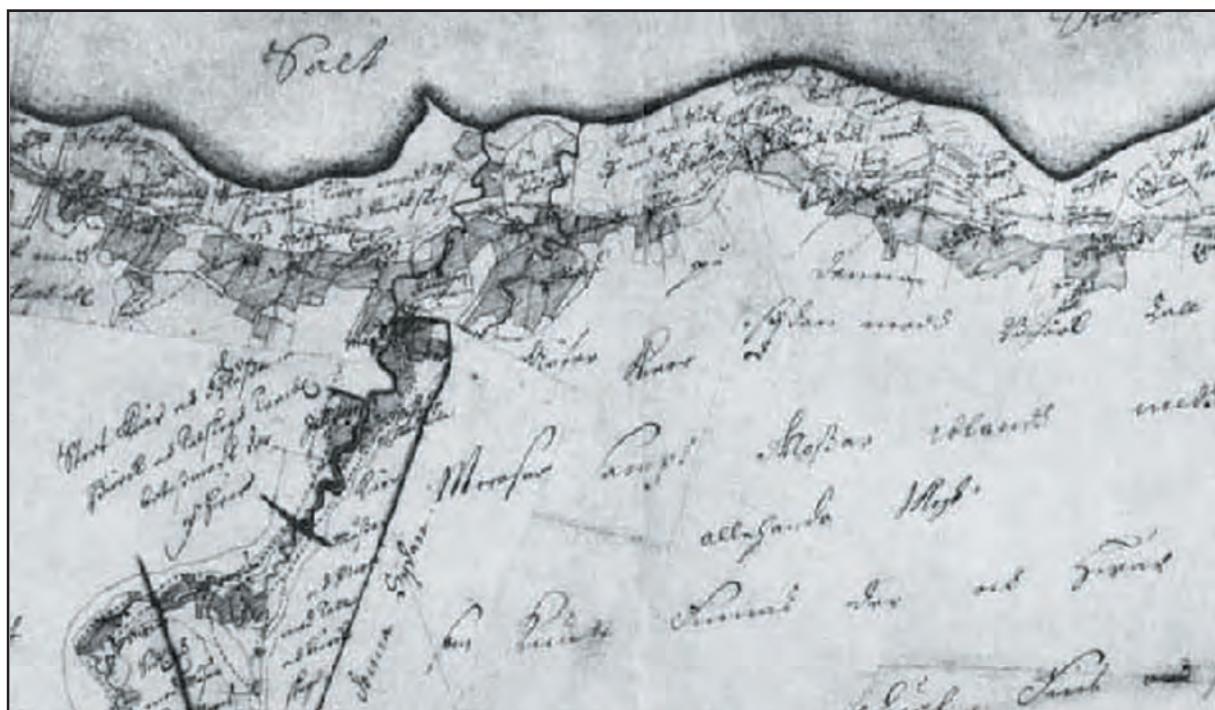


Рис. 1. Фрагмент «Геометрической карты Дудергофского уезда» (ок. 1680 г.) с устьями рек Стрелка (западная) и Кикенка (восточная) (Maps of the Neva River..., 1953).
Более темным цветом выделены сельскохозяйственные угодья.



Рис. 2. Фрагмент топографической карты 1850-х гг., масштаб 1 верста в дюйме (1 : 42 000)
(Атлас карт..., 1858—1859).



Рис. 1. Местность Стрельнинского берега на аэрофотоснимке 1985 г. (фрагмент).

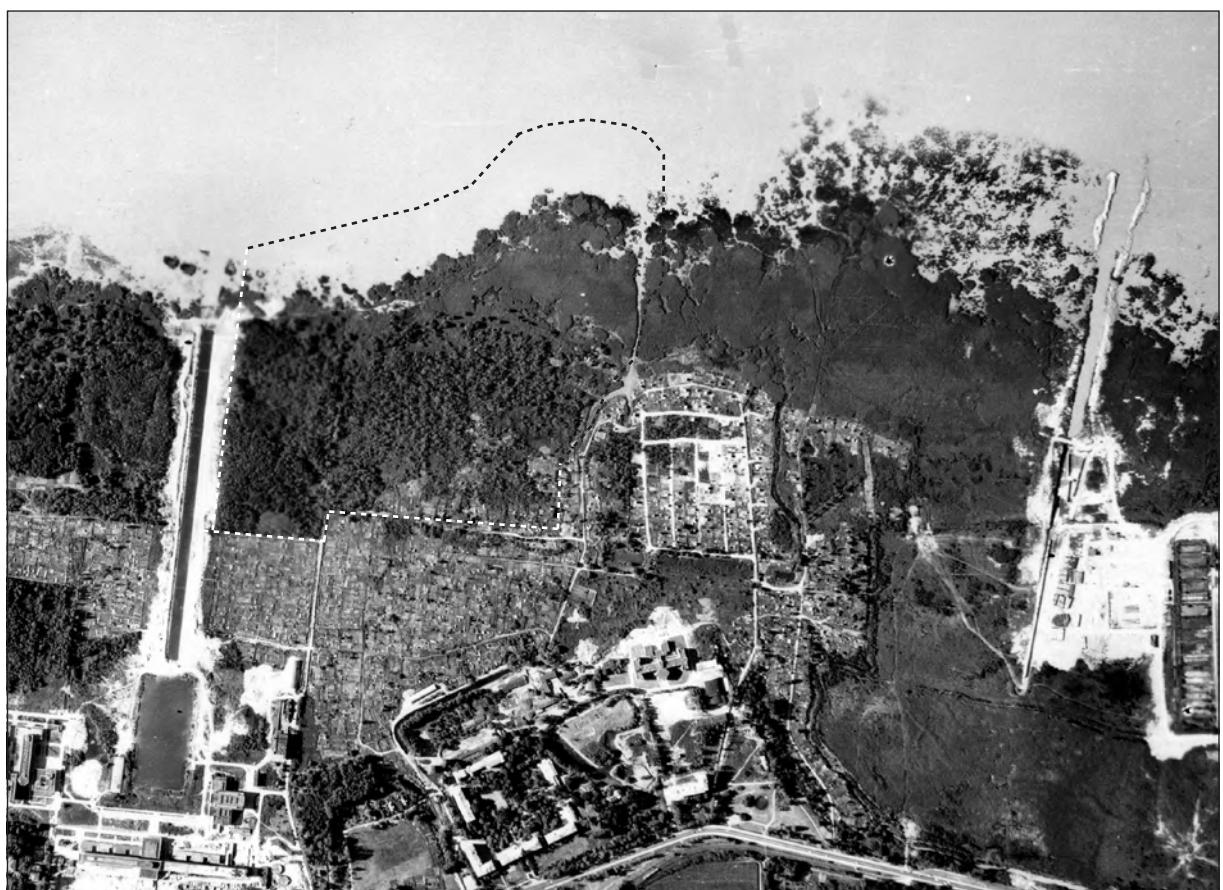


Рис. 2. Местность Стрельнинского берега на аэрофотоснимке 1989 г. (фрагмент).



Рис. 1. Изменение береговой линии Стрельнинского берега. Карты 1961 г. (слева) и 1982 г. (справа).



Рис. 2. Местность Стрельнинского берега на аэрофотоснимке 2001 г. (фрагмент).



Ландшафтная карта комплексного памятника природы «Стрельнинский берег».
(Легенда к карте помещена на стр. 11)

ЛЕГЕНДА К ЛАНДШАФТНОЙ КАРТЕ

№ леген- ды	Местоположения	Преобладающая растительность	Преобладающие почвы	Площадь	
				га	%
1	Гряды (в пределах литориновой террасы) с относительными превышениями менее 5 м, естественно дренируемые, с минеральными почвами				
1	Слабоволнистые гряды с относительными превышениями до 1 м, на безвалунных морских песках, окультуренные	Тростниковые заросли, разреженные черноольшанники, ивняки, рудеральное высокотравье, огороды	Дерновые слабооглеенные песчаные	3.2	8.5
2	Пологосклонные (1—2°) современные береговые валы (относительная высота до 1 м), сложенные крупнозернистыми морскими песками, с частично незакрепленной поверхностью	Тростниковые заросли, разреженные группировки ив, травянистая растительность	Почвы слабо развиты либо отсутствуют	1.4	3.7
3	ЛИТОРИНОВАЯ ТЕРРАСА СЛАБО РАСЧЛЕНЕННАЯ ЗАБОЛОЧЕННАЯ, С ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫМИ ПОЧВАМИ (МОЩНОСТЬ ТОРФА 0.1—0.6 м)				
3	Плоские и слабоволнистые равнины на безвалунных морских песках с маломощным (до 0.3 м) евтрофным (низинным) торфом, с небольшими обводненными понижениями	Черноольшаники с черемухой гигрофитновысокотравные	Торфянисто-глеевые и перегнойно-глеевые песчаные	10.4	27.2
4	Слабоволнистые и плоские равнины на морских песках с маломощным (до 0.3 м) минерализованным торфом, окультуренные	Огороды, ивняки влажно-высокотравные с черной ольхой	Перегнойно-глеевые и дерновоглеевые песчаные	2.8	7.4
5	Евтрофные (низинные) торфяники (мощность торфа 0.3—0.6 м)	Ивняки влажнотравно-осоковые, осоково-травяные безлесные болота, заросли тростника	Торфянисто- и торфянисто-глеевые низинные	8.0	20.8
6	Евтрофные (низинные) торфяники (мощность торфа 0.3—0.6 м), осушаемые и окультуриваемые	Огороды, ивняки	Торфянисто-глеевые низинные (с минерализованным торфом)	2.2	5.8
7	МОРСКИЕ ПОБЕРЕЖЬЯ (ФОРМИРУЮЩИЕСЯ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕРРАСЫ)				
7	Низкие морские берега и мелководья с аккумуляцией органогенных илов	Заросли камыша озерного, тростника, ив (полосы зарастания)	Почвы отсутствуют либо слабо сформированы (чередование прослоев органогенного ила и морского песка, местами начало торфообразования)	9.9	25.8
8	МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ, СОЗДАННЫЕ ЧЕЛОВЕКОМ (ЕСТЕСТВЕННЫЙ РЕЛЬЕФ НАРУШЕН)				
8	Волнистые поверхности с насыпным грунтом (песок, щебень, мелкие валуны, битый кирпич)	Разреженные группировки кустарниковых ив, разнотравья	Почвы слабо развиты	0.3	0.8
Итого				38.2	100.0

рованности). Генетические признаки рельефа и отложений используются в ряде случаев как дополнительные (например, заболоченные слабоволнистые равнины на безвалунных морских песках).

Каждый тип (вид) местоположений имеет характерный набор растительных сообществ. Они сменяют друг друга (вместе с определенными изменениями в почвах) под влиянием естественных процессов (смыкание крон древостоя, заболачивание и т. д.) и антропогенных воздействий. Каждое сообщество с соответствующей ему почвой рассматривается как многолетнее состояние данного местоположения, имеющее определенную длительность и характер перехода к другому состоянию. Благодаря разнообразным и нередко повторяющимся воздействиям, в пределах одного местоположения, как правило, одновременно присутствуют разные многолетние состояния растительности и почв. Наиболее динамичны растительные сообщества в пределах полосы колебаний уровня Финского залива: они могут сменять друг друга в течение нескольких лет.

За время, сопоставимое со сменами растительности, под влиянием антропогенных воздействий во многих местоположениях могут существенно измениться режим увлажнения, верхние слои почвообразующих пород, механический состав почв. Это происходит, например, при многолетнем осушении торфяников, использовании земель под сельскохозяйственные угодья и т. д. В типологии местоположений такие изменения отражены в выделении модификаций основных типов местоположений. Местоположения с длительным воздействием окультуривания выделяются по наличию в почве гумусового горизонта повышенной мощности (до 20 см) и особенностям растительности (преобладание в напочвенном покрове трав из групп луговых и лугово-опушечных мезофитов, нитрофилов, сорняков и т. д.). Воздействие искусственного осушения фиксируется по следам дренажной сети, характерному крупнобугристому микрорельефу (на осушенных торфяниках) и некоторым другим признакам.

Территория «Стрельнинского берега» отличается средним для литориновой террасы уровнем ландшафтного разнообразия. На составленной карте (вкл. IV) выделено 8 видов местоположений, в том числе 3 модификации под влиянием длительного осушения и/или окультуривания и один вид местоположений с техногенным рельефом и грунтами. Информация о преобладающих состояниях (растительных сообществах и почвах) каждого вида местоположений приведена в легенде, представленной в табличной форме (см. с. 11). Контуры растительных сообществ отображены на соответствующей карте (вкл. VII).

Ниже приводится краткая характеристика видов местоположений примерно в порядке убывания их площади³ (в скобках указаны номера по легенде ландшафтной карты).

Плоские и слабоволнистые равнины на безвалунных морских песках с маломощным низинным торфом (3). Этот вид местоположений занимает наибольшую площадь в пределах памятника природы и образует целостный контур в западной и центральной частях территории. Абсолютные отметки составляют 0.5—0.7 м. Мощность торфа не превышает 30 см; торф, как правило, низинный (евтрофный), средней и сильной степени разложения.

Поверхность имеет хорошо выраженный кочковато-буగристый микрорельеф; диаметр отдельных кочек (пристволовых повышений) 1—2 м, высота 0.2—0.4 м. В целом микроповышения занимают 30—40 % поверхности. Понижения после снеготаяния длительное время обводнены; во влажные годы обводненность сохраняется в течение всего вегетационного периода. Повышенному обводнению способствуют и периодические нагоны воды с Финского залива. Нередко встречаются обводненные понижения («вымочки») длиной до 40 м и шириной до 10 м; здесь обычно произрастают гидрофиты (ряска, ежеголовники и др.). Часть понижений образуется в результате выворотов деревьев при ветровалах.

Данные местоположения почти полностью покрыты лесом с сомкнутостью до 50 %. В древостоях абсолютно преобладает черная ольха, составляющая не менее 90 % запаса. В качестве примеси встречаются черемуха и серая ольха. В подросте также много черемухи; встречается рябина, единично — клен. Характерен развитый кустарниковый ярус с участием ивы, черной смородины, бузины. Травяной покров довольно богат по составу, наибольшего обилия и покрытия достигает таволга вязолистная.

Древостои часто подвергаются ветровалам, что приводит к сильному изреживанию древесного полога. Вдоль западной границы памятника природы производятся самовольные выборочные рубки черной ольхи. Тем не менее, сравнение аэрофотоснимков 1985 и 2001 гг. показывает, что общая сомкнутость древостоев в данных местоположениях за 16 лет увеличилась.

В почвенном профиле под подстилкой (мощностью до 2 см) залегают перегнойный и/или торфянистый горизонты общей мощностью 6—30 см. Ниже обычно развит иллювиально-гумусовый горизонт с признаками оглеения

³ Суммарная площадь местоположений (38.2 га) несколько превышает площадь суши ООПТ (36.0 га), т. к. включает в себя зону прибрежных мелководий.

(10—25 см), под ним — супесчаный или песчаный глеевый горизонт пятнистой окраски.

Антропогенное воздействие на рассматриваемые местоположения, кроме выборочных рубок, проявляется также в появлении стихийных свалок, которые владельцы огородов устраивают вдоль южной границы памятника природы.

Низинные торфяники (5) отличаются от предыдущего вида местоположений повышенной мощностью торфа (0.3—0.6 м), хотя резкие границы между этими двумя ландшафтами не выражены. На торфяниках, в отличие от слабоволнистых равнин на морских песках с маломощным низинным торфом, кочковатый микрорельеф развит слабее либо отсутствует. Обводненность этих местоположений весной и в начале лета достигает 50 %. Большая часть площади испытывает воздействие нагонов воды с Финского залива.

По растительности низинные болота довольно разнообразны, в целом характеризуются разреженным древостоем. Встречаются группы и отдельные деревья черной ольхи и ивы пятитычинковой высотой до 8 м. Чаще всего здесь чередуются небольшие по площади сообщества ивняков (высота кустарников до 6 м, сомкнутость до 70 %) и осоково-травяных лужаек с развитым моховым покровом. В бывшей «лагуне» между двумя береговыми валами преобладают густые заросли тростника. На аэрофотоснимках некоторых лет здесь хорошо выражены сильно обводненные мочажины длиной до 60 м. Тростниковые заросли весной выжигаются.

В почвах под травянистой растительностью развит горизонт сильноразложившегося торфа — перегноя, мощностью до 10 см. Ниже залегает низинный, преимущественно осоковый торф (до 50 см), под ним — глеевый песчаный горизонт.

Низкие морские берега и мелководья с аккумуляцией органогенных илов (7). Эти местоположения преобладают в северной части памятника природы, образуя переход от наземных природных территориальных комплексов к собственно водным (аквальным). Вследствие расположения в зоне, подверженной периодическим волнениям, сгонам и нагонам воды, а также антропогенной евтрофикации, границы, форма, площадь данных местоположений наиболее динамичны, не говоря уже о растительных сообществах.

Перепад отметок поверхности достигает 0.5 м; местами встречаются обильные скопления валунов размером до 1 м. Наиболее распространены по площади заросли тростника, достигающие высоты 2 м и более. Более глубоководные «внешние» участки

заняты зарослями камыша озерного, образующими полосы шириной до 30 м; здесь чередуются мелководья и илистые отмели с валунами. В прибрежной зоне, где наиболее часты колебания уровня воды, развиты разреженные сообщества кустарниковых ив и тростника. Под такой растительностью формируются маломощные торфянисто-иловато-глеевые почвы с оторфованым илистым верхним горизонтом мощностью 5—10 см и нижележащим минеральным горизонтом с признаками оглеения. Механический состав этого горизонта варьирует от супеси до глины; вниз по профилю увеличивается доля крупных частиц и щебня.

В северо-восточной части памятника природы расположена обширная зона зарастания — бывший мелководный залив между двумя береговыми валами, ныне почти полностью покрытый однородными зарослями тростника. Сравнение топографических карт (масштаб 1: 25 000) 1961 и 1982 гг. позволило подсчитать, что за 20 лет площадь «сушки» (если таковой считать местоположения зарастающих мелководий с аккумуляцией органогенных илов) в пределах памятника природы увеличилась на 7.5 га. В результате современная береговая линия имеет более сложенные очертания по сравнению с серединой XX в. и, в особенности, с XIX в. По всей видимости, зарастание южного побережья Невской губы усилилось после сооружения дамб комплекса защиты от наводнений. При существующей тенденции данные местоположения (особенно в пределах бывшего залива) постепенно перейдут в низинные торфяники (вкл. I: рис. 2; вкл. III: рис. 1).

Слабоволнистые гряды с относительными превышениями до 1 м, на безвалунных морских песках, окультуренные (1). Наиболее крупная гряда из слившихся береговых валов общей шириной 30—100 м протягивается параллельно береговой линии в северной части памятника природы. Остатки размытых береговых валов в виде небольших повышений (абсолютные отметки до 1.5 м) расположены также в юго-восточной части рассматриваемой территории. Благодаря наилучшей дренированности все участки этих местоположений в XIX—XX вв. были окультурены и использовались в основном под огорода. Тем не менее, в пределах наиболее крупной гряды встречаются отдельные обводненные мочажины, а уровень грунтовых вод весной держится на отметке около —20 см. Местоположения подвергаются воздействию сильных нагонов воды с Финского залива.

К настоящему времени на большей площади окультуренные песчаные гряды заняты

тростниками зарослями, разнотравными лугами, разреженными черноольшаниками, ивняками. Наследием длительного предшествующего окультуривания служит обилие рудерального высокотравья. Моховой покров почти не развит. Весенние палы травы (в том числе в соседних местоположениях с зарослями тростника) часто приводят к гибели деревьев.

В почвах под маломощной подстилкой развит песчаный либо супесчаный гумусовый горизонт с комковато-глыбистой структурой (мощность 5—15 см). Ниже, как правило, следует переходный иллювиально-гумусовый горизонт, нередко с признаками перепаханности (неоднородность по механическому составу), а также оглеения. Под ним залегает горизонт слабо преобразованной материнской породы — морского песка, иногда с небольшим количеством мелкой гальки.

В восточной и юго-восточной части памятника природы песчаные валы заняты огородами и сарайями. На наиболее крупном прибрежном валу имеются также следы заброшенных огородов с явно выраженным грядами; здесь же обилие обломков кирпича свидетельствует о существовании в прошлом каких-то построек.

Слабоволнистые и плоские равнины на морских песках с маломощным минерализованным торфом, окультуренные (4). Основной контур этих местоположений протягивается вдоль восточной и южной границ памятника природы. За последние десятилетия осушенные канавами участки равнин с маломощным торфом почти полностью освоены под огороды. Кое-где (возможно, на месте заброшенных огородов довоенного времени) встречаются ивняки влажновысокотравные с отдельными деревьями черной ольхи и бересклета. В ходе окультуривания торфянисто-глеевые почвы сменяются перегнойно-глеевыми и дерново-глеевыми; здесь формируется гумусовый горизонт.

Низинные торфяники, осушаемые и окультуриваемые (6). Контур данного местоположения примыкает в юго-восточной части памятника природы к неосущенным участкам низинных болот с маломощным торфом. По всей видимости, самовольное освоение участков низинных торфяников под огороды началось не раньше 1980-х гг. и продолжается по сей день. Распашка под огороды сопровождается «стихийным» проведением мелиоративных канал, подсыпкой песка и т. п. На огородах обычно возводятся деревянные постройки. Между освоенными участками сохраняются фрагменты господствовавших здесь ивняков.

Пологосклонные береговые валы, сложенные крупнозернистыми морскими песками (2). Современный береговой вал в северной части территории — одно из самых динамичных местоположений. По данным топографических карт и аэрофотоснимков, за последние 40 лет его длина в северо-восточном направлении увеличилась не менее чем на 100 м за счет аккумуляции песчано-галечных наносов. О молодости поверхности и степени развития здесь экзогенных процессов свидетельствует неравномерное развитие растительного покрова: местами сомкнутые сообщества отсутствуют, встречаются группы ив, розы морщинистой, рудеральные травы. Только тростник образует густые заросли. Береговой вал используется рыбаками для выходов в залив и устройства стоянок, поэтому растительность страдает от вытаптывания и пожаров. Во многих местах территория замусорена.

Поверхности с насыпным грунтом (8) — местоположения с техногенным рельефом, образованные, по-видимому, при сооружении канала к западу от «Стрельнинского берега» во второй половине 1980-х гг. Состав грунта разнородный (песок, щебень, мелкие валуны, битый кирпич). Растительность несомкнутая. Среди кустарников преобладают ивы. Почвенный покров еще не успел сформироваться.



Мелководная зона «Стрельнинского берега».

2. ФЛОРА

2.1. ВЫСШИЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

Первоначальные сведения о флоре памятника природы приводятся в Отчете (Отчет..., 1998: см.: <http://www.ecosafe.nw.ru/win/RB/Strelna/>) и в Красных книгах природы Ленинградской области и Санкт-Петербурга (Красная..., 1999, 2004). В первом источнике дан флористический список, включающий 343 вида, во втором и третьем — указано 326 видов сосудистых растений. Эти сведения о флоре, по всей видимости, приводятся для большей площади, включавшей территорию нынешней «Консультской деревни».

Детальные флористические исследования, проведенные во все сезоны 2003—2004 гг., показали, что флора памятника природы насчитывает 268 видов сосудистых растений из 63 семейств и 172 родов (табл. 1). Ведущими семействами являются *Poaceae*, *Asteraceae*, *Cyperaceae*, *Polygonaceae* и *Rosaceae*.

Виды, роды и семейства в пределах классов и отделов расположены в алфавитном порядке. Таксономия и номенклатура приведены по «Определителю сосудистых растений Северо-Западной России» (Цвелеев, 2000).

Знаком «*» отмечены виды-интродукенты.

СПИСОК ВИДОВ ВЫСШИХ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

Отдел EQUISETOPHYTA — Хвощевые

Сем. 1. Equisetaceae Rich. ex DC. — Хвощевые

1. *Equisetum arvense* L. — Хвощ полевой. На песчаном береговом валу у берега Финского залива.
2. *E. fluviatile* L. — Хвощ речной. В канавах и понижениях среди тростниковых зарослей.
3. *E. palustre* L. — Хвощ болотный. На склоне песчаного берегового вала по краю тростниковых зарослей.

Отдел POLYPODIOPHYTA — Папоротники

Сем. 2. Dryopteridaceae Ching — Щитовниковые

4. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs — Щитовник шартрский. В черноольшанике.

Сем. 3. Woodsiaceae Hert. — Вудсиевые

5. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth — Кочедыжник женский. В черноольшанике.

Отдел MAGNOLIOPHYTA — Покрытосеменные

Класс MONOCOTYLEDONOPSIDA (LILIOPSIDA) — Однодольные

Сем. 4. Alismataceae Vent. — Частуховые

6. *Alisma plantago-aquatica* L. — Частуха обыкновенная. По краям канав, в понижениях среди тростника.

7. *Sagittaria sagittifolia* L. — Стрелолист обыкновенный. В канаве на восточной окраине охраняемой территории.

Сем. 5. Alliaceae J. Agardh — Луковые

8. *Allium schoenoprasum* L. — Лук скорода. На луговом участке перед тростниками в пределах огорода.

Сем. 6. Butomaceae L. C. Rich. — Сусаковые

9. *Butomus umbellatus* L. — Сусак зонтичный. В канаве на восточной окраине охраняемой территории.

Сем. 7. Cyperaceae Juss. — Сытевые (Осоковые)

10. *Carex acuta* L. — Осока острая. В черноольшанике и по краям канав.
11. *C. cespitosa* L. — Осока дернистая. В черноольшанике.
12. *C. contigua* Hoppe — Осока колосистая. На опушке по западной границе охраняемой территории.
13. *C. disticha* Huds. — Осока двурядная. На склоне песчаного берегового вала и среди тростниковых зарослей.
14. *C. elata* All. — Осока высокая. В черноольшанике.
15. *C. elongata* L. — Осока удлиненная. В черноольшанике.
16. *C. flava* L. — Осока желтая. На опушке по западной границе охраняемой территории.

17. *C. hirta* L. — Осока коротковолосистая. На песчаном береговом валу у берега Финского залива.
18. *C. leporina* L. — Осока заячья. На опушке по западной границе охраняемой территории.
19. *C. nigra* (L.) Reichard — Осока черная. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
20. *C. pallescens* L. — Осока бледноватая. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
21. *C. panicea* L. — Осока просяньяя. На опушке по западной границе охраняемой территории.
22. *C. pseudocyperus* L. — Осока ложносытевая. В черноольшанике и по краям канав.
23. *C. rostrata* Stokes — Осока вздутая. В черноольшанике и по краям канав.
24. *C. vesicaria* L. — Осока пузырчатая. В черноольшанике.
25. *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. — Ситняг игольчатый (болотница игольчатая). На мелководье по берегу Финского залива.
26. *E. lindbergii* (Strandh.) Tzvel. — Ситняг Линдберга (болотница Линдберга). На мелководье по берегу Финского залива.
27. *E. palustris* (L.) Roem. et Schult. — Ситняг болотный (болотница болотная). На мелководье по берегу Финского залива и среди тростника.
28. *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla (*Scirpus lacustris* L.) — Камыш озерный. В воде близ берега залива.
29. *Scirpus radicans* Schkuhr — Камышевник (камыш) укореняющийся. В канавах и среди тростниковых зарослей.
30. *S. sylvaticus* L. — Камышевник (камыш) лесной. В черноольшанике и по краям канав.

Сем. 8. Hydrocharitaceae Juss. — Водокрасовые

31. * *Elodea canadensis* Michx. — Элодея канадская. В канаве на восточной окраине охраняемой территории.
32. *Hydrocharis morsus-ranae* L. — Водокрас обыкновенный. В озере среди тростника.
33. *Stratiotes aloides* L. — Телорез обыкновенный. В озере среди тростника.

Сем. 9. Iridaceae Juss. — Касатиковые

34. *Iris pseudacorus* L. — Касатик водяной. В черноольшанике и в канавах.

Сем. 10. Juncaceae Juss. — Ситниковые

35. *Juncus articulatus* L. — Ситник членистый. По берегу Финского залива.
36. *J. bufonius* L. — Ситник жабий. На сырых участках троп.
37. *J. compressus* Jacq. — Ситник сплюснутый. На тропинках и песчаном береговом валу.
38. *J. effusus* L. — Ситник развесистый. В черноольшанике и по краям канав.
39. *Luzula multiflora* (Retz.) Lej. — Ожика многоцветковая. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.

Сем. 11. Lemnaceae S. F. Gray — Рясковые

40. *Lemna minor* L. — Ряска малая. В воде среди тростника и в канавах.

41. *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. — Многокореник обыкновенный. В канаве по восточной границе охраняемой территории.
42. *Staurogeton trisulcus* (L.) Schur (*Lemna trisulca* L.) — Трехдольница трехбороздчатая. В канавах.

**Сем. 12. Poaceae Barnh. — Мятликовые
(Злаки)**

43. *Agrostis capillaris* L. (*A. tenuis* Sibth.) — Полевица тонкая. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
44. *A. gigantea* Roth — Полевица гигантская. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
45. *A. stolonifera* L. — Полевица побегообразующая. По краям канав.
46. *Alopecurus pratensis* L. — Лисохвост луговой. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
47. *Anthoxanthum odoratum* L. — Пахучеколосник душистый, душистый колосок. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
48. *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub — Кострец безостый. На песчаном береговом валу у берега Финского залива.
49. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth — Вейник тростниковый. В черноольшанике.
50. *C. canescens* (Web.) Roth — Вейник седеющий. В черноольшанике и по опушкам.
51. *C. epigeios* (L.) Roth — Вейник наземный. На песчаном береговом валу у берега Финского залива.
52. *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. — Вейник незамеченный. По краям канав и тростниковых зарослей.
53. *Dactylis glomerata* L. — Ежа сборная. На песчаном береговом валу и опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
54. *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. — Щучка дернистая. В черноольшанике и на опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
55. *Elymus caninus* (L.) L. — Пырейник собачий. В черноольшанике.
56. *Elytrigia repens* (L.) Nevski — Пырей ползучий. На песчаном береговом валу у берега Финского залива.
57. *Festuca rubra* L. — Овсяница красная. На песчаном береговом валу у берега Финского залива.
58. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. — Манник плавающий. В черноольшанике.
59. *G. maxima* (Hartm.) Holmb. — Манник большой. По канавам.
60. *Hierochloë odorata* (L.) Beauv. — Зубровка душистая. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
61. *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch. — Двукисточник тростниковый. По берегу залива и краям канав.
62. *Phleum pratense* L. — Тимофеевка луговая. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.

63. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. — Тростник южный, т. обыкновенный. Образует заросли по всей территории.
64. *Poa annua* L. — Мятлик однолетний. На тропах и дорогах.
65. *P. compressa* L. — Мятлик сплюснутый. На песчаном береговом валу у берега Финского залива.
66. *P. nemoralis* L. — Мятлик лесной, м. дубравный. В черноольшанике.
67. *P. palustris* L. — Мятлик болотный. В черноольшанике.
68. *P. pratensis* L. — Мятлик луговой. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
69. *P. trivialis* L. — Мятлик обыкновенный. В черноольшанике.
70. *Schedonorus pratensis* (Huds.) Beauv. (*Festuca pratensis* Huds.) — Овсяничник луговой (овсяница луговая). На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
71. *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link — Тростянка осиеницевидная. Среди тростниковых зарослей.

Сем. 13. Potamogetonaceae Dumort. — Рдестовые

72. *Potamogeton lucens* L. — Рдест блестящий. На мелководье Финского залива.
73. *P. natans* L. — Рдест плавающий. В канавах и озере среди тростника.
74. *P. perfoliatus* L. — Рдест пронзенолистный. На мелководье Финского залива.
75. *Stuckenia filiformis* (Pers.) Borner (*Potamogeton filiformis* Pers.) — Штукения нитевидная (рдест нитевидный). На мелководье Финского залива.

Сем. 14. Sparganiaceae Rudolphi — Ежеголовниковые

76. *Sparganium erectum* L. — Ежеголовник прямостоячий. В канавах.

Сем. 15. Trilliaceae Lindl. — Трилистниковые

77. *Paris quadrifolia* L. — Вороний глаз четырехлистный. В черноольшанике.

Сем. 16. Typhaceae Juss. — Рогозовые

78. *Typha latifolia* L. — Рогоз широколистный. В канавах.

КЛАСС DICOTYLEDONOPSIDA (MAGNOLIOPSIDA) — Двудольные

Сем. 17. Aceraceae Juss. — Кленовые

79. *Acer platanoides* L. — Клен платановидный, к. остролистный. В черноольшанике.

Сем. 18. Adoxaceae Trautv. — Адоксовые

80. *Adoxa moschatellina* L. — Адокса мускусная. В черноольшанике.

Сем. 19. Apiaceae Lindl. — Сельдеревые (Зонтичные)

81. *Aegopodium podagraria* L. — Сныть обыкновенная. На опушках черноольшаника.

82. *Angelica sylvestris* L. — Дудник лесной. В черноольшанике и на его опушках.
83. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. — Купырь лесной. На опушках черноольшаника и у огородов.
84. *Archangelica litoralis* (Fries) Agardh — Дягиль приморский. На опушках черноольшаника и по краю канав.
85. *Cicuta virosa* L. — Вех ядовитый, цикута. В черноольшанике.
86. *Conioselinum tataricum* Hoffm. — Гирчовник татарский. В черноольшанике и по краю ивняков.
87. *Heracleum sibiricum* L. — Борщевик сибирский. На песчаном береговом валу по краю тростника.
88. *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V. Tichomir. — Кадения сомнительная (жгун-корень сомнительный). На песчаном береговом валу по краю тростника.
89. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. — Омежник водный. В ямах с водой.
90. *Sium latifolium* L. — Поручейник широколистный. В понижениях среди тростниковых зарослей и по канавам.
91. *Thyselinum palustre* (L.) Raf. — Горичница болотная. В черноольшанике.

**Сем. 20. Asteraceae Dumort. — Астровые
(Сложноцветные)**

92. *Achillea millefolium* L. — Тысячелистник обыкновенный. На песчаном береговом валу.
93. *Arctium tomentosum* Mill. — Лопушник паутинистый, лопух. На песчаном береговом валу и вблизи огородов.
94. *Artemisia vulgaris* L. — Полынь обыкновенная, чернобыльник. На песчаном береговом валу.
95. * *Aster salignus* Willd. — Астра иволистная. На песчаном береговом валу по краю тростниковых зарослей. Происходит из культуры, натурализуется.
96. *Bidens tripartita* L. — Череда трехраздельная. По канавам.
97. *Carduus crispus* L. — Чертополох курчавый. На опушке черноольшаника.
98. *Centaurea jacea* L. — Василек луговой. На песчаном береговом валу.
99. *Cirsium arvense* (L.) Scop. — Бодяк полевой. На песчаном береговом валу.
100. *C. heterophyllum* (L.) Hill — Бодяк разнолистный. На сырьих опушках.
101. *C. oleraceum* (L.) Scop. — Бодяк огородный. В черноольшанике и по ивнякам.
102. *C. palustre* (L.) Scop. — Бодяк болотный. На сырьих опушках.
103. *Crepis tectorum* L. — Скерда кровельная. На песчаном береговом валу.
104. *Gnaphalium uliginosum* L. — Сушеница топяная. На сырьих тропах и вблизи огородов на разрытом грунте.
105. * *Helianthus tuberosus* L. — Подсолнечник клубненоносный, топинамбур. Среди тростника. Происходит из культуры.
106. *Hieracium umbellatum* L. — Ястребинка зонтичная. На песчаном береговом валу.

107. *Leontodon autumnalis* L. — Кульбаба осенняя. На песчаном береговом валу и по тропам.
108. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. (*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.) — Лепидотека пахучая. На тропах и в огородах.
109. *Ptarmica vulgaris* Blakw. ex DC. — Чихотник обыкновенный. На песчаном береговом валу.
110. *Sonchus arvensis* L. — Осот полевой. На песчаном береговом валу и в огородах.
111. *S. asper* (L.) Hill — Осот шероховатый. На песчаном береговом валу и в огородах.
112. *Tanacetum vulgare* L. — Пижма обыкновенная. На песчаном береговом валу.
113. *Taraxacum officinale* Wigg. s. l. — Одуванчик лекарственный. На песчаном береговом валу и в огородах.
114. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. (*Matricaria perforata* Merat) — Трехреберник непахучий (ромашка непахучая). На песчаном береговом валу.
115. *Tussilago farfara* L. — Мать-и-мачеха обыкновенная. На песчаном береговом валу.
- Сем. 21. Balsaminaceae A. Rich. — Бальзаминовые**
116. *Impatiens noli-tangere* L. — Недотрога обыкновенная. В черноольшанике.
117. *I. parviflora* DC. — Недотрога мелкоцветковая. В черноольшанике, заносный вид, внедряющийся в естественные ценозы.
- Сем. 22. Betulaceae S. F. Gray — Березовые**
118. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. — Ольха черная, о. клейкая. Образует черноольшаник в западной части и встречается отдельными деревьями среди зарослей тростника в восточной части охраняемой территории.
119. *A. incana* (L.) Moench — Ольха серая. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории и на оккультуренном береговом валу.
120. *Betula pendula* Roth — Береза повислая, б. бородавчатая. На опушках по западной и восточной границам охраняемой территории.
121. *B. pubescens* Ehrh. — Береза пушистая. На опушке по западной границе охраняемой территории.
- Сем. 23. Boraginaceae Juss. — Бурачниковые**
122. *Myosotis palustris* (L.) L. (*M. scorpioides* L. nom. ambig.) — Незабудка болотная. В черноольшанике и в канавах.
- Сем. 24. Brassicaceae Burnett — Бруссиковые (Крестоцветные)**
123. * *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb. — Хрен обыкновенный. По краю канавы вблизи огородов.
124. *Barbarea vulgaris* R. Br. — Сурепка обыкновенная. На песчаном береговом валу и вблизи огородов.
125. *B. stricta* Andrz. — Сурепка прямая. В черноольшанике.
126. *Berteroa incana* (L.) DC. — Икотник серо-зеленый. На песчаном береговом валу.
127. *Bunias orientalis* L. — Свербига восточная. На песчаном береговом валу.
128. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. — Пастушья сумка обыкновенная. На песчаном береговом валу и на огородах.
129. *Cardamine dentata* Schult. — Сердечник зубчатолисточный. По краям канав и в понижениях среди тростника.
130. *Erysimum cheiranthoides* L. — Желтушник лакфиолевый. На песчаном береговом валу.
131. *Rorippa palustris* (L.) Bess. — Жерушник болотный. На сырьих участках троп и по берегу залива.
- Сем. 25. Callitrichaceae Link — Красовласковые**
132. *Callitricha palustris* L. — Красовласка болотная, водяная звездочка. В канавах.
- Сем. 26. Campanulaceae Juss. — Колокольчиковые**
133. *Campanula rotundifolia* L. — Колокольчик круглолистный. На песчаном береговом валу.
- Сем. 27. Cannabaceae Lindl. — Коноплевые**
134. *Humulus lupulus* L. — Хмель вьющийся. В черноольшанике.
- Сем. 28. Caryophyllaceae Juss. — Гвоздичковые**
135. *Cerastium holosteoides* Fries — Ясколка дернистая. На тропах и огородах.
136. *Coccyanthe flos-cuculi* (L.) Fourr. — Кукушник цвет обыкновенный. На опушке черноольшаника.
137. *Melandrium dioicum* (L.) Coss. et Germ. — Дрема двудомная. В черноольшанике.
138. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. — Мерингия трехжилковая. В черноольшанике.
139. *Myosoton aquaticum* (L.) Moench — Мягковолосник водный. На опушке черноольшаника и у канав.
140. *Sagina procumbens* L. — Мшанка лежачая. На тропах.
141. *Stellaria graminea* L. — Звездчатка злаковидная. На опушке черноольшаника.
142. *S. media* (L.) Vill. — Звездчатка средняя, мокрица. На тропах и огородах.
143. *S. nemorum* L. — Звездчатка дубравная. В черноольшанике.
144. *S. palustris* Retz. — Звездчатка болотная. В канавах.
- Сем. 29. Chenopodiaceae Vent. — Маревые**
145. *Atriplex prostrata* Bouch. ex DC. — Лебеда простирающаяся. На склоне песчаного берегового вала по краю тростниковых зарослей.
146. *Chenopodium album* L. — Мары белые. На склоне песчаного берегового вала по краю тростниковых зарослей.
147. *C. suecicum* J. Murr. — Мары шведские. На склоне песчаного берегового вала по краю тростниковых зарослей.
- Сем. 30. Convolvulaceae Juss. — Вьюнковые**
148. * *Calystegia spectabilis* (Brummitt) Tzvel. — Повой заметный. На песчаном береговом валу, вьюется по стеблям тростника и других трав и

ветвям кустарников. Заносный из культуры вид.

*** Сем. 31. Cornaceae Dumort. — Кизиловые**

149. * *Swida alba* (L.) Opiz — Свидина белая. В черноольшнике и среди тростника, занос из культуры.
 150. * *S. sericea* (L.) Holub — Свидина шелковистая, с. отпрысковая. В черноольшнике, занос из культуры.

Сем. 32. Crassulaceae DC. — Толстянковые

151. *Sedum acre* L. — Очиток едкий. На песчаном береговом валу

Сем. 33. Cuscutaceae Dumort. — Повиликовые

152. *Cuscuta europaea* L. — Повилика европейская. В черноольшнике и ивняках, паразитирует на травянистых растениях, особенно на крапиве.

Сем. 34. Euphorbiaceae Juss. — Молочаевые

153. *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. — Молочай лозный. На песчаном береговом валу.

Сем. 35. Fabaceae Lindl. — Бобовые

154. *Lathyrus palustris* L. — Чина болотная. По краю тростниковых зарослей у залива.
 155. *L. pratensis* L. — Чина луговая. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
 156. *Medicago lupulina* L. — Люцерна хмелевидная. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
 157. *Melilotus albus* Medik. — Донник белый. На разрытом грунте по западной и южной границам охраняемой территории.
 158. *M. officinalis* (L.) Pall. — Донник лекарственный. На разрытом грунте по западной и южной границам охраняемой территории.
 159. *Trifolium hybridum* L. — Клевер розовый, к. гибридный. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
 160. *T. medium* L. — Клевер средний. На песчаном береговом валу и на опушках по западной границе охраняемой территории.
 161. *T. pratense* L. — Клевер луговой. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
 162. *T. repens* L. — Клевер ползучий, к. белый. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
 163. *Vicia cracca* L. — Горошек мышиный. По краям канав и на опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
 164. *V. sepium* L. — Горошек заборный. На лужайках по западной и южной границам охраняемой территории.

Сем. 36. Fumariaceae DC. — Дымянковые

165. *Corydalis solida* (L.) Clairv. — Хохлатка плотная. В черноольшнике.

Сем. 37. Geraniaceae Juss. — Гераниевые

166. *Erodium cicutarium* (L.) L' Her. — Аистник цикутный. Сорное на огородах, мусорных кучах.

167. *Geranium palustre* L. — Герань болотная. По краям канав и на опушках.

168. *G. pratense* L. — Герань луговая. На песчаном береговом валу.

Сем. 38. Grossulariaceae DC. — Крыжовниковые

169. *Ribes nigrum* L. — Смородина черная. В черноольшнике.

170. *R. spicatum* Robson — Смородина колосистая, с. пушистая. В черноольшнике.

Сем. 39. Lamiaceae Lindl. — Яснотковые (Губоцветные)

171. *Galeopsis bifida* Boenn. — Пикильник выемчатогубый. В черноольшнике.

172. *G. tetrahit* L. — Пикильник обыкновенный. В черноольшнике.

173. *Glechoma hederacea* L. — Будра плющевидная. В черноольшнике.

174. *Lamium album* L. — Яснотка белая, глухая крапива. На южной границе территории вблизи огородов.

175. *Lycopus europaeus* L. — Зюзник европейский. В черноольшнике и в канавах.

176. *Mentha arvensis* L. — Мята полевая. В черноольшнике и в канавах.

177. *Prunella vulgaris* L. — Черноголовка обыкновенная. Возле троп.

178. *Scutellaria galericulata* L. — Шлемник обыкновенный. В черноольшнике и в канавах.

179. *Stachys palustris* L. — Чистец болотный. В черноольшнике и в канавах.

Сем. 40. Lentibulariaceae Rich. — Пузырчатковые

180. *Utricularia vulgaris* L. — Пузырчатка обыкновенная. В канавах и ямах с водой.

Сем. 41. Lythraceae J. St.-Hil. — Дербенниковые

181. *Lythrum intermedium* Fisch. ex Colla — Дербенник промежуточный. По берегу залива среди тростника и по опушке черноольшаника.

Сем. 42. Menyanthaceae Dumort. — Вахтовые

182. *Menyanthes trifoliata* L. — Вахта трехлисточковая. В понижении между черноольшаником и тростниками зарослями.

Сем. 43. Nymphaeaceae Salisb. — Кувшинковые

183. *Nuphar lutea* (L.) Smith — Кубышка желтая. В озерке среди тростника и в канавах.

Сем. 44. Oleaceae Hoffmogg. et Link — Маслиновые

184. *Fraxinus excelsior* L. — Ясень обыкновенный. В черноольшнике.

Сем. 45. Onagraceae Juss. — Ослинниковые

185. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. — Иван-чай узколистный. На песчаном береговом валу.

186. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. (E. ciliatum Rafin.) — Кипрей железистостебельный. В черноольшнике и по канавам.

187. *E. hirsutum* L. — Кипрей волосистый. По каналам.
188. *E. palustre* L. — Кипрей болотный. В черноольшанике.

Сем. 46. Pediculariaceae Juss. — Мытниковые

189. *Odontites vulgaris* Moench — Зубчатка обыкновенная. На лужайках по западной и южной границам охраняемой территории.

Сем. 47. Plantaginaceae Juss. — Подорожниковые

190. *Plantago lanceolata* L. — Подорожник ланцетолистный. На лужайках по западной и южной границам охраняемой территории.
191. *P. major* L. — Подорожник большой. По краям тростниковых зарослей и на тропах.

Сем. 48. Polygonaceae Juss. — Спорошевые (Гречишные)

192. *Acetosa pratensis* Mill. (*Rumex acetosa* L.) — Щавель кислый. На сырой опушке по западной границе охраняемой территории.
193. *A. thyrsiflora* (Fingerh.) A. et D. Löve (*Rumex thyrsiflorus* Fingerh.) — Щавель пирамидальный. На песчаном береговом валу.
194. *Acetosella vulgaris* (Koch) Fourr. (*Rumex acetosella* L.) — Щавелек обыкновенный, заячий щавель. На песчаном береговом валу.
195. *Fallopia dumetorum* (L.) Holub — Гречишка кустарниковая. В ивняках и на песчаном береговом валу по краю тростниковых зарослей.
196. *Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray (*Polygonum amphibium* L.) — Горец земноводный. В черноольшанике и по краям канав.
197. *P. hydropiper* (L.) Spach — Горец перечный, водяной перец. На опушке черноольшаника.
198. *P. lapathifolia* (L.) S. F. Gray — Горец развесистый. На опушке черноольшаника и по краю тростниковых зарослей на песчаном береговом валу.
199. *P. maculosa* S. F. Gray — Горец пятнистый, г. почечуйный. На песчаном береговом валу близ воды.
200. *P. minor* (Huds.) Opiz — Горец малый. На опушке черноольшаника.
201. *P. mitis* (Schrank) Opiz ex Assen. — Горец мягкий. На опушке черноольшаника и по краю тростниковых зарослей на песчаном береговом валу. Внесен в Красные книги природы Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
202. *P. tomentosa* (Schrank) Bicknell (*P. scabra* (Moench) Mold.) — Горец войлонолистный. На опушке черноольшаника и по краю тростниковых зарослей на песчаном береговом валу.
203. *Polygonum aviculare* L. — Спорош птичий, птичья гречиха. На тропах и в огородах.
204. *Rumex aquaticus* L. — Щавельник водный. В канавах.
205. *R. confertus* Willd. — Щавельник конский. На песчаном береговом валу.
206. *R. longifolius* DC. — Щавельник длиннолистный. На песчаном береговом валу.
207. *R. obtusifolius* L. — Щавельник туполистный. В черноольшанике.

Сем. 49. Primulaceae Vent. — Первоцветовые

208. *Lysimachia vulgaris* L. — Вербейник обыкновенный. В черноольшанике.
209. *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Reichb. — Кизляк кистецветный. В черноольшанике.

Сем. 50. Ranunculaceae Juss. — Лютиковые

210. *Anemoneoides nemorosa* (L.) Holub — Ветренница дубравная. В черноольшанике.
211. *A. ranunculoides* (L.) Holub — Ветренница лютиковидная. В черноольшанике.
212. *Caltha palustris* L. — Калужница болотная. В черноольшанике, в понижениях среди тростника и в канавах.
213. *Ficaria verna* Huds. — Чистяк весенний. В черноольшанике.
214. *Ranunculus acris* L. — Лютик едкий. На лужайках по западной и южной границам охраняемой территории.
215. *R. cassubicus* L. — Лютик кашубский. В черноольшанике.
216. *R. flammula* L. — Лютик жгучий. В понижениях среди лужаек вблизи южной границы охраняемой территории.
217. *R. repens* L. — Лютик ползучий. В черноольшанике и по краям канав.
218. *R. reptans* L. — Лютик стелющийся. На мелководье Финского залива.
219. *R. sceleratus* L. — Лютик ядовитый. В канавах.
220. *Thalictrum flavum* L. — Василисник желтый. На опушке черноольшаника.
221. *Trollius europaeus* L. — Купальница европейская. На опушке черноольшаника.

Сем. 51. Rhamnaceae Juss. — Жестеровые

222. *Frangula alnus* Mill. — Крушина ольховидная, к. ломкая. В черноольшанике.
223. *Rhamnus cathartica* L. — Жестер слабительный. В черноольшанике.

Сем. 52. Rosaceae Juss. — Шиповниковые, Розовые

224. *Alchemilla baltica* G. Sam. ex Juz. — Манжетка балтийская. На лужайках по западной и южной границам охраняемой территории.
225. *A. monticola* Opiz — Манжетка горная. На лужайках по западной и южной границам охраняемой территории.
226. *A. vulgaris* L. s. str. — Манжетка обыкновенная. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
227. *Comarum palustre* L. — Сабельник болотный. В черноольшанике.
228. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. — Лабазник взялолистный, таволга. В черноольшанике.
229. * *Fragaria × magna* Thuill. — Земляника садовая. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории, происходит из культуры.
230. *F. vesca* L. — Земляника обыкновенная, з. лесная. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
231. *Geum rivale* L. — Гравилат речной. В черноольшанике.
232. *G. urbanum* L. — Гравилат городской. В черноольшанике.

233. *Padus avium* Mill. — Черемуха обыкновенная. В черноольшанике и на окультуренном береговом валу.
234. *Potentilla anserina* L. — Лапчатка гусиная, гусиная лапка. По краям тростниковых зарослей и на опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
235. *P. erecta* (L.) Raeusch. — Лапчатка прямостоячая, калган. На опушках по западной и южной границам охраняемой территории.
236. * *Rosa rugosa* Thunb. — Шиповник морщинистый, роза морщинистая. На песчаном береговом валу, заносный из культуры и натурализующийся вид.
237. *Rubus idaeus* L. — Малина обыкновенная. В черноольшанике и на заброшенных огородах.
238. *Sorbus aucuparia* L. — Рябина обыкновенная. На опушках, в черноольшанике.

Сем. 53. Rubiaceae Juss. — Мареновые

239. *Galium album* Mill. — Подмаренник белый. На лужайках по западной и южной границам охраняемой территории.
240. *G. boreale* L. — Подмаренник северный. На песчаном береговом валу.
241. *G. palustre* L. — Подмаренник болотный. В черноольшанике и в канавах.
242. *G. uliginosum* L. — Подмаренник топянной. По краям канав.

Сем. 54. Salicaceae Mirbel — Ивовые

243. *Populus tremula* L. — Тополь дрожащий, осина. На старом облесенном береговом валу и на опушке по западной границе охраняемой территории.
244. *Salix caprea* L. — Ива козья, бредина. В черноольшанике, на опушках по краю облесенной части.
245. *S. cinerea* L. — Ива пепельная. По краям канав, в черноольшанике, в ивняках.
246. *S. dasyclados* Wimm. (*S. burjatica* Nas.) — Ива мохнатопобеговая (и. бурятская). На берегу Финского залива.
247. *S. fragilis* L. — Ива ломкая. По опушкам вокруг черноольшаника, в ивняках.
248. *S. myrsinifolia* Salisb. — Ива чернеющая, и. мирзинолистная. По краям канав, в черноольшанике, в ивняках.
249. *S. pentandra* L. — Ива пятитычинковая. По краям канав, среди тростниковых зарослей и в ивняках.
250. *S. phylicifolia* L. — Ива филиколистная. По краям канав и среди тростниковых зарослей.
251. *S. triandra* L. — Ива трехтычинковая. В черноольшанике и по краям канав.

Сем. 55. Sambucaceae Batsch ex Borkh. — Бузиновые

252. *Sambucus racemosa* L. — Бузина обыкновенная, б. красная. В черноольшанике.

Сем. 56. Saxifragaceae Juss. — Камнеломковые

253. *Chrysosplenium alternifolium* L. — Селезеночник очереднолистный. В черноольшанике.

Сем. 57. Scrophulariaceae Juss. — Норичниковые

254. *Linaria vulgaris* L. — Льнянка обыкновенная. На песчаном береговом валу.
255. *Scrophularia nodosa* L. — Норичник узловатый. В черноольшанике.
256. *Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz (*Veronica longifolia* L.) — Вероничник длиннолистный (вероника длиннолистная). На песчаном береговом валу по краю тростниковых зарослей.
257. *Veronica serpyllifolia* L. — Вероника тимьянолистная. На тропах.

Сем. 58. Solanaceae Juss. — Пасленовые

258. *Solanum dulcamara* L. — Паслен сладко-горький. В черноольшанике и ивняках.

Сем. 59. Tiliaceae Juss. — Липовые

259. *Tilia cordata* L. — Липа сердцелистная. В черноольшанике.

Сем. 60. Urticaceae Juss. — Крапивовые

260. *Urtica dioica* L. — Крапива двудомная. В черноольшанике и на окультуренном береговом валу.

Сем. 61. Valerianaceae Batsch — Валериановые

261. *Valeriana officinalis* L. — Валериана лекарственная. По краям канав и опушкам черноольшаника.

Сем. 62. Viburnaceae Rafin. — Калиновые

262. *Viburnum opulus* L. — Калина обыкновенная. В черноольшанике.

Сем. 63. Violaceae Batsch — Фиалковые

263. *Viola arvensis* Murr. — Фиалка полевая. На песчаном береговом валу и на огородах.

264. *V. canina* L. — Фиалка собачья. На опушке черноольшаника и на песчаном береговом валу.

265. *V. epipsila* Ledeb. — Фиалка головатая. В черноольшанике.

266. *V. nemoralis* Kutz. — Фиалка рощевая. На опушке черноольшаника.

267. *V. palustris* L. — Фиалка болотная. В черноольшанике.

268. *V. uliginosa* Bess. — Фиалка топянная. В черноольшанике. Внесен в Красные книги природы Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Флора «Стрельнинского берега» относительно небогата вследствие небольшой площади памятника природы (53 га с акваторией) и малого разнообразия ландшафтов и растительных сообществ. Вся территория расположена только в пределах литориновой террасы. Здесь совершенно отсутствуют еловые, сосновые и мелколиственные леса. Приморские луга практически не представлены. В сравнении с флорой памятника природы «Комаровский берег» площадью 162 га, также расположены

Таблица 1

Численность таксонов флоры

№ п. п.	Семейство	Число родов	Число видов	№ п. п.	Семейство	Число родов	Число видов
ОТДЕЛ							
EQUISETOPHYTA — ХВОЩЕВЫЕ							
1	<i>Equisetaceae</i>	1	3	28	<i>Caryophyllaceae</i>	7	10
ОТДЕЛ							
POLYPODIOPHYTA — ПАПОРОТНИКИ							
2	<i>Dryopteridaceae</i>	1	1	29	<i>Chenopodiaceae</i>	2	3
3	<i>Woodsiaceae</i>	1	1	30	<i>Convolvulaceae</i>	1	1
ОТДЕЛ							
MAGNOLIOPHYTA — ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ							
КЛАСС MONOCOTYLEDONOPSIDA							
(LILIOPSIDA) — ОДНОДОЛЬНЫЕ							
4	<i>Alliaceae</i>	1	1	37	<i>Geraniaceae</i>	2	3
5	<i>Alismataceae</i>	2	2	38	<i>Grossulariaceae</i>	1	2
6	<i>Butomaceae</i>	1	1	39	<i>Lamiaceae</i>	8	9
7	<i>Cyperaceae</i>	4	21	40	<i>Lentibulariaceae</i>	1	1
8	<i>Hydrocharitaceae</i>	3	3	41	<i>Lythraceae</i>	1	1
9	<i>Iridaceae</i>	1	1	42	<i>Menyanthaceae</i>	1	1
10	<i>Juncaceae</i>	2	5	43	<i>Nymphaeaceae</i>	1	1
11	<i>Lemnaceae</i>	3	3	44	<i>Oleaceae</i>	1	1
12	<i>Poaceae</i>	18	29	45	<i>Onagraceae</i>	2	4
13	<i>Potamogetonaceae</i>	2	4	46	<i>Pediculariaceae</i>	1	1
14	<i>Sparganiaceae</i>	1	1	47	<i>Plantaginaceae</i>	1	2
15	<i>Trilliaceae</i>	1	1	48	<i>Polygonaceae</i>	6	16
16	<i>Typhaceae</i>	1	1	49	<i>Primulaceae</i>	2	2
КЛАСС DICOTYLEDONOPSIDA							
(MAGNOLIOPSIDA) — ДВУДОЛЬНЫЕ							
17	<i>Aceraceae</i>	1	1	50	<i>Ranunculaceae</i>	6	12
18	<i>Adoxaceae</i>	1	1	51	<i>Rhamnaceae</i>	2	2
19	<i>Apiaceae</i>	11	11	52	<i>Rosaceae</i>	10	15
20	<i>Asteraceae</i>	20	24	53	<i>Rubiaceae</i>	1	4
21	<i>Balsaminaceae</i>	1	2	54	<i>Salicaceae</i>	2	9
22	<i>Betulaceae</i>	2	4	55	<i>Sambucaceae</i>	1	1
23	<i>Boraginaceae</i>	1	1	56	<i>Saxifragaceae</i>	1	1
24	<i>Brassicaceae</i>	8	9	57	<i>Scrophulariaceae</i>	4	4
25	<i>Callitrichaceae</i>	1	1	58	<i>Solanaceae</i>	1	1
26	<i>Campanulaceae</i>	1	1	59	<i>Tiliaceae</i>	1	1
27	<i>Cannabaceae</i>	1	1	60	<i>Urticaceae</i>	1	1
				61	<i>Valerianaceae</i>	1	1
				62	<i>Viburnaceae</i>	1	1
				63	<i>Violaceae</i>	1	6
				Итого		172	268

нога на побережье восточной части Финского залива, флора «Стрельнинского берега» беднее на 140 видов (Комаровский..., 2002, 2004). Длительное хозяйственное освоение территории также наложило отпечаток на состав флоры.

Во флоре памятника природы насчитываются 10 видов деревьев, 17 видов кустарников и 241 вид травянистых растений. Совершенно отсутствуют boreальные кустарнички и травы, характерные для хвойных лесов, — *Vaccinium myrtillus* L., *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avror., *Oxalis acetosella* L., *Majanthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt, *Trientalis europaea* L., *Avenella flexuosa* (L.) Drejer и т. п. Из лесных видов представлены лишь *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Calamagrostis arundinacea* и некоторые другие. Количество неморальных и субнеморальных видов также

невелико: *Anemonoides nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Paris quadrifolia*, *Poa nemoralis*, *Aegopodium podagraria*, *Ranunculus cassubicus*, *Corydalis solida*, *Ficaria verna*. Очень немногочисленны во флоре памятника природы настоящие болотные виды; лишь единично встречаются болотные осоки (*Carex rostrata*, *C. vesicaria*), сабельник (*Comarum palustre*), вахта (*Menyanthes trifoliata*). Однако можно отметить большое участие водных растений (погруженных и полупогруженных) — более 20 видов: рдесты (*Potamogeton* sp. div.), рясковые (*Lemnaceae*), камыши (*Scirpus* sp. div.) и др. Основное ядро флоры представлено луговыми мезофильными и гидромезофильными видами — ежа сборная (*Dactylis glomerata*), лисохвост (*Alopecurus pratensis*), душистый колосок (*Anthoxanthum odoratum*), клевера (виды рода *Trifolium*) и др. Среди луговых



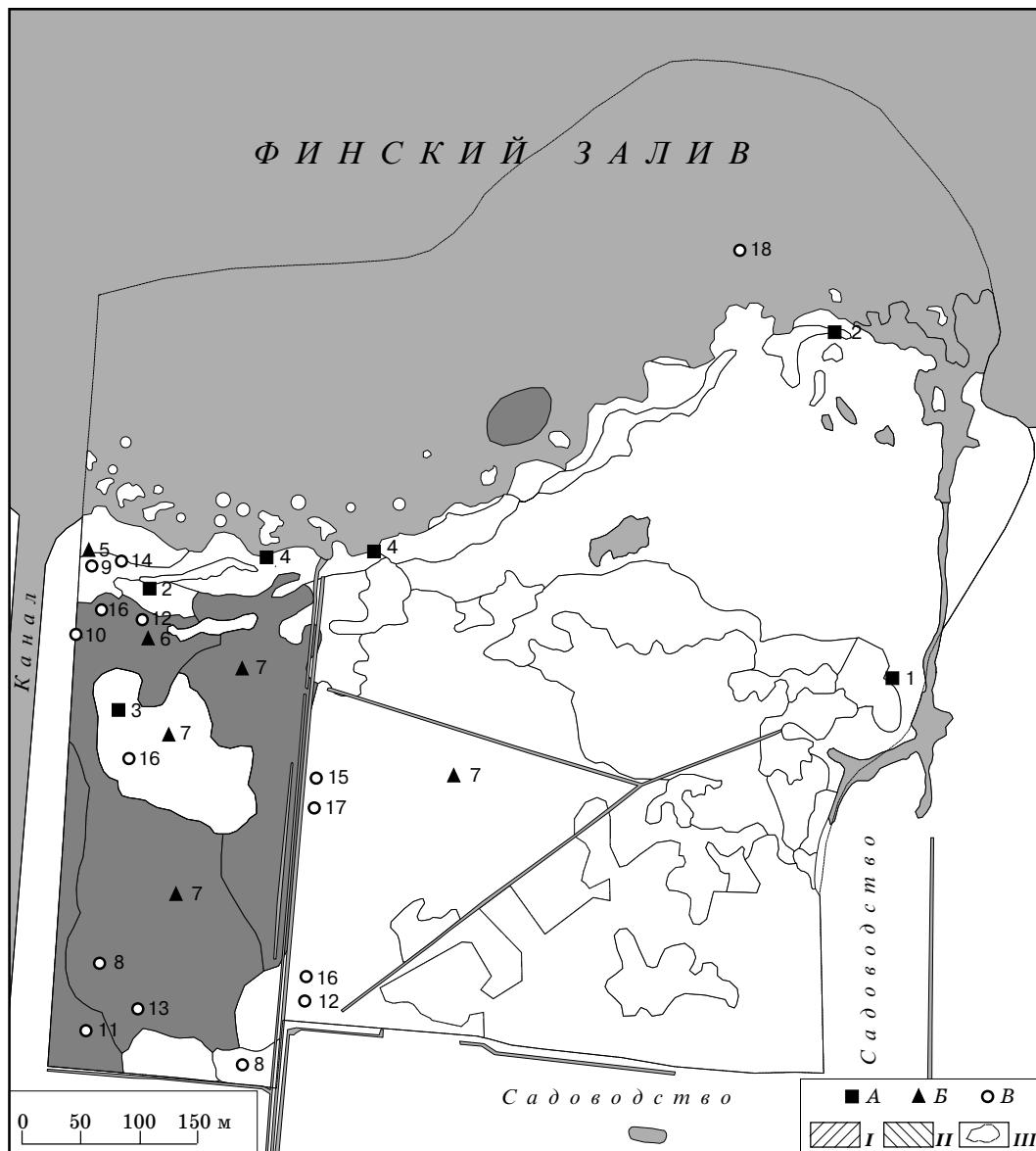
Рис. 1. Фиалка топяная (*Viola uliginosa*).



Рис. 2. Горец мягкий (*Persicaria mitis*).



Рис. 3. Обильные мхи на поваленных стволах деревьев.



Карта местонахождений редких и охраняемых видов растений.

A. Виды, включенные в Красные книги Ленинградской области и Санкт-Петербурга**Сосудистые растения**1. *Allium schoenoprasum* — Лук скорода.2. *Persicaria mitis* — Горец мягкий.**Листостебельные мхи**3. *Mnium hornum* — Мниум годовалый.4. *Physcomitrium pyriforme* — Фискомитриум грушевидный.**B. Виды, включенные в Красную книгу Восточной Финноскандии****Листостебельные мхи**5. *Barbula unguiculata* — Барбула полудюймовая.6. *Herzogiella seligeri* — Герцогиелла Зелигера.7. *Plagiothecium cavifolium* — Плагиотециум вогнутолистный.**B. Виды редкие, требующие внимания****Сосудистые растения**8. *Rhamnus cathartica* L. — Жестер слабительный.**Листостебельные мхи**9. *Dicranella schreberiana* — Дикранелла Шребера.10. *Schistidium submuticum* — Схистидиум почти тупоконечный.**Лишайники**11. *Lecanora intumescens* — Леканора вздувающаяся.12. *L. leptyrodes* — Леканора лептиродная.13. *L. saligna* — Леканора ивовая.14. *Mycobilimbia hypnorum* — Микобилимбия гипновая.15. *Rinodina septentrionalis* — Ринодина северная.16. *Scoliciosporum umbrinum* — Сколиоспорум умброцветный.17. *Strangospora deplanata* — Странгоспора уплощенная.**Макроводоросли**18. *Syncoryne reinkei* — Синкорина Райнка.

* * *

I, II — сообщества с активным участием видов, включенных в Красные книги Ленинградской области и Санкт-Петербурга: *I* — фиалки топяной (*Viola uliginosa*), *II* — кладофоры эагропильной (*Cladophora aegagropila*).*III* — контуры растительных сообществ.

видов небольшую группу образуют галогидрофитные виды приморских лугов — ситники (*Juncus compressus*, *J. articulatus*), болотницы (*Eleocharis acicularis*, *E. lindbergii*), полевица (*Agrostis stolonifera*), дягиль приморский (*Angelica litoralis*), дербенник промежуточный (*Lythrum intermedium*). Последние 2 вида на данной территории заходят в лесные и кустарниковые сообщества.

Заметную группу во флоре памятника природы составляют интродуценты и сорно-рудеральные виды,¹ обилие которых связано с длительным освоением этой территории и современным влиянием садов и огородов, расположенных в непосредственной близости и в пределах памятника природы. К видам, попадающим из культуры в естественные ценозы (инвазионные виды), относятся роза морщинистая (*Rosa rugosa*), астра иволистная (*Aster salignus*), топинамбур (*Helianthus tuberosus*), свидины белая и отприсковая (*Swida alba*, *S. sericea*), повой заметный (*Calystegia spectabilis*). Влияние садов и огородов на флору скаживается и в наличии некоторого числа сорняков, особенно из семейств крестоцветных и сложноцветных. Это сурепка (*Barbarea vulgaris*), пастьша сумка (*Capsella bursa-pastoris*), свербига (*Bunias orientalis*), осоты (*Sonchus arvensis*, *S. asper*), лопух (*Arctium tomentosum*), чертополох (*Carduus crispus*) и др.

На территории памятника природы обнаружено 3 вида, внесенных в Красные книги природы Ленинградской области и Санкт-Петербурга.

бурга: фиалка топяная (*Viola uliginosa*), горец мягкий (*Persicaria mitis*) и лук скорода (*Allium schoenoprasum*) (вкл. V: рис. 1, 2; вкл. VI). Фиалка топяная в западной части территории обильна в покрове черноольшаников, где она образует сомкнутые куртины на приствольных повышениях. Этот вид фиалки встречается в Лахте, Озерах, Сестрорецке; как и в Юнтоловском комплексном заказнике (Лахта), здесь ее популяция многочисленна. Лук скорода был найден в единственном экземпляре на луговом участке рядом с посадками черной смородины в одном из огородов, расположенных в восточной части памятника природы. Этот вид произрастает на приморских лугах побережья Финского залива и может культивироваться. Его нахождение на данной территории может быть как естественным, так и происходящим из культуры. Отмечавшиеся ранее (Красная книга..., 1999) охраняемые виды бузульник сибирский (*Ligularia sibirica* (L.) Cass.) и крестовник болотный (*Senecio paludosus* L.) не обнаружены.

Стоит отметить некоторые довольно редкие (не повсеместно встречающиеся) в Ленинградской области виды, такие как болотница Линдерга (*Eleocharis lindbergii*), камыш укореняющийся (*Scirpus radicans*), осока двурядная (*Carex disticha*), ива мохнатопобеговая (*Salix dasyclados*), дрема двудомная (*Melandrium dioicum*), жестер слабительный (*Rhamnus cathartica*), гирчовник татарский (*Conioselinum tataricum*).

2.2. ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ

Флора листостебельных мхов памятника природы «Стрельнинский берег» представлена 46 видами из 33 родов и 17 семейств. Часто и обильно встречаются 14 видов мхов. Остальные виды на территории памятника природы отмечены спорадически или 1—2 раза. 21 вид мхов был собран со спорогонами.

В аннотированном списке листостебельных мхов памятника природы «Стрельнинский берег» латинские названия таксонов даны в соответствии со «Списком мхов территории бывшего СССР» (Ignatov, Afonina, 1992), сокращения авторов при названиях таксонов приняты согласно сводке «Authors of plant names» (Brummitt, Powell, 1992). Семейства внутри порядков и виды внутри семейств рас-

положены по алфавиту. Русские названия видов приводятся по «Определителю листостебельных мхов Карелии» (Абрамов, Волкова, 1998) и «Флоре мхов средней части Европейской России. Т. 1» (Игнатов, Игнатова, 2003).

Встречаемость вида на территории памятника природы дана по следующей шкале: единично — вид был встречен один раз; редко — 2—3 раза; изредка — 4—6 раз; часто — 6—15 раз; очень часто — более 15 раз. Если вид включен в «Красную книгу природы Ленинградской области» (2000), «Красную книгу природы Санкт-Петербурга» (2004) или в «Красную книгу Восточной Фенноскандии» (Red data book..., 1998), это указывается.

¹ Растения, посаженные на огородах, находящиеся в пределах территории памятника природы (в том числе деревья и кустарники), в список не включены.

СПИСОК ВИДОВ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ МХОВ

Отдел BRYOPHYTA — Листостебельные мхи

КЛАСС BRYOPSIDA — Бриевые мхи

Пор. Polytrichales — Политриховые

Сем. 1. Polytrichaceae Schwägr. — Политриховые

1. *Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv. — Атрихум волнистый. Изредка. Встречается в высокотравном черноольшанике, в ивняках на почве и выворотах.
2. *Polytrichastrum longisetum* (Sw. ex Brid.) G. L. Sm. — Политрихаструм длинноножковый. Единично. Собран на вывороте в высокотравном ивняке.
3. *Polytrichum juniperinum* Hedw. — Политрихум можжевельниковидный. Изредка. Растет на выворотах в ивняках, на нарушенных участках на обнаженной почве.

Пор. Funariales — Фунариевые

Сем. 2. Funariaceae Schwägr. — Фунариевые

4. *Funaria hygrometrica* Hedw. — Фунария гигрометрическая. Изредка. На глинистом насыпном грунте в устье канала. Со спорогонами.
5. *Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Hampe — Фискомитриум грушевидный. Редко. Встречается на замоховелых луговинах по берегу залива. Со спорогонами. Вид включен в «Красную книгу природы Санкт-Петербурга» (2004).

Пор. Pottiales — Поттиевые

Сем. 3. Pottiaceae Schimp. — Поттиевые

6. *Barbula unguiculata* Hedw. — Барбула полудюймовая. Единично. Собран на глинистом насыпном грунте в устье канала. Со спорогонами. Вид включен в «Красную книгу Восточной Фенноскандии» (Red data book..., 1998).

Пор. Grimmiales — Гrimмииевые

Сем. 4. Grimmiaceae Arn. — Гrimмииевые

7. *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch et Schimp. — Схистидиум скрытоплодный. Изредка. На бетонных плитах рядом с каналом. Со спорогонами.
8. *S. submuticum* Broth. ex H. H. Blom — Схистидиум почти тупоконечный. Единично. На бетонных плитах рядом с каналом. Со спорогонами.

Пор. Fissidentales — Фиссидентовые

Сем. 5. Fissidentaceae Schimp. — Фиссидентовые

9. *Fissidens osmundoides* Hedw. — Фиссиденс осмундовидный. Единично. Собран в сырьем травяном ивняке на высокой прикомлевой кочке, на мелкоземе.

Пор. Orthotrichales — Ортотриховые

Сем. 6. Orthotrichaceae Arn. — Ортотриховые

10. *Orthotrichum cf. anomalum* Hedw. — Ортотрихум необыкновенный. Единично. На бетонных плитах рядом с каналом. Со спорогонами.

11. *O. speciosum* Nees — Ортотрихум прекрасный. Часто. Растет на стволах черной ольхи и ивы в черноольшаниках, ивняках, на отдельно стоящих деревьях. Со спорогонами.

Пор. Dicranales — Дикрановые

Сем. 7. Dicranaceae Schimp. — Дикрановые

12. *Dicranella schreberiana* (Hedw.) Hilp. ex H. A. Crum et L. E. Anderson — Дикранелла Шреbera. Единично. Собран на глинистом насыпном грунте в устье канала. Со спорогонами.
13. *Dicranum polysetum* Sw. — Дикранум многоножковый. Изредка. Встречается в высокотравном черноольшанике и ивняках на наклоненных и поваленных стволах.
14. *D. scoparium* Hedw. — Дикранум метловидный. Единично. Собран в высокотравном черноольшанике на гнилом пне.

Сем. 8. Ditrichaceae Limpr. — Дитриховые

15. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. — Цератодон пурпурный. Часто. Встречается на обнаженной почве и выворотах в ивовых и черноольховых зарослях, по берегу залива, на нарушенных участках. Со спорогонами.

Пор. Bryales — Бриевые

Сем. 9. Bryaceae Schwägr. — Бриевые

16. *Bryum argenteum* Hedw. — Бриум серебристый. Изредка. По берегам залива и канала на уплотненной почве и в щелях бетонных конструкций. Со спорогонами.
17. *B. laevifolium* Syed — Бриум гладконитевый. Единично. Собран на почве в высокотравном черноольшанике. Растения собраны с выводковыми нитями.
18. *B. pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn. et al. — Бриум ложнотрехгранный. Очень часто. Встречается в черноольшанике, ивняках и на побережье по краю тростниковых зарослей. Растет на выворотах, поваленных стволах, на почве в приморских луговинах, на сырьем песке.
19. *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wilson — Лептобриум грушевидный. Изредка. Встречается в черноольшанике, ивняках, на нарушенных участках. Растет на выворотах и почве.
20. *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb. — Полия поникшая. Часто. Встречается в черноольшаниках, ивняках, по берегу залива, на нарушенных участках. Растет на выворотах, комлях, кочкиах, на почве в приморских луговинах и на обнаженной почве. Со спорогонами.

Сем. 10. Mniacaceae Schwägr. — Мниевые

21. *Mnium hornum* Hedw. — Мниум годовалый. Единично. Собран в сырьем травяном ивняке на высокой прикомлевой кочке, на мелкоземе. Вид включен в «Красную книгу природы Ленинградской области» (Красная книга..., 2000) и в «Красную книгу Восточной Фенноскандии» (Red data book..., 1998).
22. *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T. J. Kop. — Плагиомниум остроконечный. Часто.

Встречается в высокотравном черноольшанике и ивняках. Растет на комлях, кочках, гнилых пнях, реже на стволах старых деревьев. Со спорогонами.

23. *P. ellipticum* (Brid.) T. J. Кор. — Плагиомниум эллиптический. Очень часто. Встречается на гидрофитных высокотравных лугах на старом береговом валу, реже в черноольшаниках. Растет на почве, гнилой древесине.
24. *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T. J. Кор. — Ризомниум точечный. Изредка. Встречается в высокотравном черноольшанике и ивняках. Растет на почве, гнилых сучьях, кочках, сырьих комлях. Со спорогонами.

Пор. *Leucodontales* — Леукодонтовые

Сем. 11. *Climaciaceae* Kindb. — Климациевые

25. *Climacium dendroides* (Hedw.) F. Weber et D. Mohr — Климациум древовидный. Изредка встречается в сырьих травяных ивняках и черноольшаниках на почве и комлях.

Пор. *Hypnales* — Гипновые

Сем. 12. *Cratoneuraceae* Miqu. — Кратоневровые

26. *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Sprece — Кратоневрон папоротниковидный. Единично. На гнилом бревне в ивовых зарослях. Образец собран и определен Е. Н. Андреевой.

Сем. 13. *Amblystegiaceae* G. Roth — Амблистегиевые

27. *Amblystegium serpens* (Hedw.) B. S. G. — Амблистегиум ползучий. Очень часто. Встречается в черноольшанике, тростниковых и травяных ивняках, в тростниковых зарослях, на почве в приморских луговинах. Растет на почве, комлях и стволах ивы и черной ольхи. Со спорогонами.
28. *A. varium* (Hedw.) Lindb. — Амблистегиум разнообразный. Изредка. Растет на сырой песчаной и глинистой почве на нарушенных участках, на выворотах в черноольшанике и ивняках, на почве в приморских луговинах.
29. *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. — Калиергон сердцевиднолистный. Очень часто. Встречается в черноольшанике и ивняках, в тростниковых зарослях. Растет на влажной почве и опаде, реже на комлях и кочках.
30. *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske — Калиергонелла заостренная. Единично. Собран в высокотравном черноольшанике на почве.
31. *Campylium sommerfeltii* (Mug.) Lange — Кампилиум Соммерфельта. Единично. Встречен в крапивном черноольшанике на комле черной ольхи.
32. *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. — Дрепанокладус крюковидный. Изредка. Растет в ямках и обводненных понижениях в черноольшанике, в озере среди тростников.
33. *Leptodictium riparium* (Hedw.) Warnst. — Лептодикциум береговой. Часто. Встречается в тростниковых зарослях и черноольшанике. Растет на почве, опаде, реже на гнилой древесине.

34. *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske — Саниония крючковатая. Очень часто. Встречается в высокотравном черноольшанике, реже в ивняках. Растет на поваленных ствалах, комлях и стволах черной ольхи. Со спорогонами.

Сем. 14. *Brachytheciaceae* Schimp. — Брахитециевые

35. *Brachythecium oedipodium* (Mitt.) Jaeg. — Брахитециум укороченный. Изредка. Встречается в крапивно-таволговом черноольшанике и ивово-черноольховых зарослях. Растет на почве и гнилой древесине.
36. *B. populeum* (Hedw.) Schimp. — Брахитециум тополевый. Единично. Собран на ствалах старых ив по краю канавы.
37. *B. reflexum* (Starke) Schimp. — Брахитециум отогнутый. Очень часто. Встречается в высокотравном черноольшанике, реже в ивняках. Растет на комлях и стволах, кочках, гнилых пнях. Со спорогонами.
38. *B. rutabulum* (Hedw.) Schimp. in. B. S. G. — Брахитециум кочерга. Очень часто. Встречается в высокотравном черноольшанике и ивняках, на глинистом насыпном грунте в устье канала. Растет на почве и опаде. Со спорогонами.
39. *B. salebrosum* (Web. et Mohr) Schimp. — Брахитециум кочковатый. Единично. Собран в сыром высокотравном ивняке на горизонтальном стволе черной ольхи в 1 м от поверхности почвы.

Сем. 15. *Plagiotheciaceae* (Broth.) Fleisch. — Плагиотециевые

40. *Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Iwats. — Плагиотециум вогнутолистный. Часто. Встречается в высокотравном черноольшанике и ивово-черноольховых зарослях. Растет на комлях, поваленных ствалах и гнилых пнях. Со спорогонами. Вид включен в «Красную книгу Восточной Фенноскандии» (Red data book..., 1998).
41. *P. denticulatum* (Hedw.) Schimp. — Плагиотециум мелкозубчатый. Редко. Встречается в высокотравном черноольшанике и ивняках. Растет на комлях, гнилых пнях и поваленных ствалах.
42. *P. laetum* Schimp. — Плагиотециум светло-зеленый. Единично. Собран в сыром высокотравном черноольшанике на комле черной ольхи. Со спорогонами.

Сем. 16. *Hypnaceae* Schimp. — Гипновые

43. *Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats. — Герцогиелла Зелигера. Единично. Собран в высокотравном черноольшанике на поваленном стволе. Со спорогонами. Вид включен в «Красную книгу Восточной Фенноскандии» (Red data book..., 1998).
44. *Hypnum pallescens* (Hedw.) P. Beauv. — Гипнум бледноватый. Единично. Собран на стволе черной ольхи на краю ивняка.
45. *Pylaisiella polyantha* (Hedw.) Grout. — Пилазиелла многоцветковая. Часто. Встречается в ивняках и черноольшаниках на ствалах, на

отдельно стоящих старых ивах. Со спорогонами.

Сем. 17. Hylocomiaceae (Broth.) M. Fleisch. — Гилокомиевые

46. *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. — Плевроциум Шребера. Редко. Встречается в высокотравном черноольшанике на гнилой древесине.

На территории памятника природы собрано несколько печеночных мхов. Ниже приводится список обнаруженных видов (образцы определены Е. Н. Андреевой). Латинские названия таксонов даны по «Списку печеночников и антоцеротовых территорий бывшего СССР» (Konstantinova et al., 1992), а русские названия приведены по сводке «Печеночные мхи Севера СССР» (Шляков, 1976—1982).

Список видов печеночных мхов

Сем. Geocalycaceae H. Klinggr. — Геокалициевые

1. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort. — Лофоколея разнолистная. В ивовых зарослях на гнилом пне.

Сем. Cephaloziaceae Migula — Цефалозиевые

2. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dumort. — Цефалозия двузадренная. На лужайках вдоль канала на уплотненной почве.

Сем. Ptilidiaceae Klinggr. — Птилидиевые

3. *Ptilidium pulcherrimum* (G. Web.) Vain. — Птилидиум красивейший. В черноольшанике на комле черной ольхи.

Сем. Blasiaceae Klinggr. — Блазиевые

4. *Blasia pusilla* L. — Блазия крошечная. На глинистом насыпном грунте в устье канала.

Сем. Marchantiaceae (Bisch.) Lindl. — Маршанциевые

5. *Marchantia polymorpha* L. — Маршанция полиморфная. На глинистом насыпном грунте в устье канала.

Наиболее богата мхами облесенная часть памятника природы «Стрельнинский берег» — здесь было отмечено 38 видов листостебельных мхов. В сырьих травяных черноольшаниках и ивняках на почве и опаде обильноны *Brachythecium rutabulum*, *B. oedipodium*, *Calliergon cordifolium*, *Leptodictium riparium*. Отдельными небольшими куртинками можно встретить *Atrichum undulatum*, *Calliergonella cuspidata*, *Climacium dendroides*, *Rhizomnium punctatum*. В обводненных ямках и понижениях, обычных для ивовых зарослей и черноольшаников, обильно растут *Calliergon cordifolium*, *Leptodictium riparium*, *Drepanocladus aduncus*. Большое число видов мхов встреча-

ется на комлях и кочках, часто покрытых почти сплошными моховыми дернинами. Комли ивы и черной ольхи обильно обрастают *Amblystegium serpens*, *Brachythecium reflexum*, *Sanionia uncinata*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Plagiothecium cavifolium*. На высоких прикомлевых кочках в сырьих ивняках и черноольшаниках обычны *Plagiomnium cuspidatum*, *Pohlia nutans*, несколько реже встречаются *Calliergon cordifolium*, *Rhizomnium punctatum*. Примечательно, что некоторые мхи отмечены только на таких прикомлевых повышениях (*Campylium sommerfeltii*, *Fissidens osmundaoides*, *Mnium hornum*). Для черноольшаников и ивняков на территории памятника природы характерно большое количество поваленных стволов, гнилых веток и пней, покрытых моховыми дернинами (вкл. V: рис. 3). Чаще всего такие обрастания состоят из *Brachythecium reflexum*, *Plagiomnium ellipticum*, *P. cuspidatum*, *Plagiothecium denticulatum*, *P. cavifolium*, *Sanionia uncinata*. Следует отметить, что только на гнилой древесине в черноольховых и ивовых лесах в небольшом количестве встречаются обычные лесные виды *Dicranum polysetum*, *D. scoparium*, *Pleurozium schreberi*. Особые местообитания в ивняках и черноольшаниках образуют вывороты деревьев, где растут специфические мхи обнаженных субстратов *Bryum pseudotriquetrum*, *Ceratodon purpureus*, *Leptobryum pyriforme*, *Pohlia nutans*, а также *Polytrichastrum longisetum* и *Polytrichum juniperinum*.

Настоящих эпифитных мхов на территории памятника природы немного. На старых стволах ивы и черной ольхи обычны *Pylaisiella polyantha* и *Orthotrichum speciosum*. На наклоненных участках стволов часто небольшие дернинки образуют виды, произрастающие и на гнилой древесине (*Brachythecium reflexum*, *Sanionia uncinata*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Dicranum polysetum*).

На побережье залива и на береговом валу памятника природы отмечено меньше мхов, чем в лесной части. В тростниковых зарослях обычны *Amblystegium serpens* и *Leptodictium riparium*. На обнаженной почве и замоховелых приморских луговинах растут *Amblystegium varium*, *Plagiomnium ellipticum*, *Ceratodon purpureus*, *Leptobryum pyriforme*, *Pohlia nutans*, реже встречаются *Barbula unguiculata*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Physcomitrium pyriforme*, *Polytrichum juniperinum*.

Из видов скально-каменистых местообитаний на территории памятника природы обнаружены *Schistidium apocarpum*, *S. submuticum* и *Orthotrichum cf. anomalum*. Все три вида растут отдельными куртинками на бетонных плитах, находящихся рядом с каналом. Здесь

же в смешанных дерновинках встречаются *Bryum argenteum* и *Ceratodon purpureus*.

На исследованной территории при обилии переувлажненных местообитаний не отмечены сфагновые мхи.

Большинство мхов, собранных на территории памятника природы, являются обычными и распространенными в Ленинградской области, а к редким можно отнести 5 видов (вкл. VI). Так, на территории памятника природы был обнаружен *Mnium hornum* — вид, включенный в «Красную книгу природы Ленинградской области» (2000) и в «Красную книгу Восточной Фенноскандии» (Red data book..., 1998). Этот западноевропейский вид известен в области только для Кургальского полуострова и некоторых островов Финского залива. Интересной оказалась находка *Bryum laevifolium*, собранного на почве в черноольшаннике. На территории области этот вид известен в окрестностях пос. Саблино, а также недавно найден на Карельском перешейке (устное сообщение Г. Я. Дорошиной-Украинской) и на территории памятника природы «Дудергофские высоты». Из немногих точек в области известны *Dicranella schreberiana* и *Physcomitrium pyriforme*, встреченные в прибрежной части памятника природы. Оба вида были найдены со спорогонами. Следует отметить, что в 2004 г. *Physcomitrium pyriforme*

был отмечен в очень больших количествах на свежих откосах канав на территории расположенного неподалеку санатория «Стрельна». Вид включен в «Красную книгу природы Санкт-Петербурга» (2004). Интересной находкой оказался *Schistidium submuticum* — вид, который не так давно был отмечен для территории Ленинградской области из пос. Елизаветино Е. А. Игнатовой (гербарий БИН РАН). К настоящему времени этот вид известен и из Санкт-Петербурга (Кронштадт и Елагин остров). На территории города во всех 3 местонахождениях (включая «Стрельнинский берег») *Schistidium submuticum* растет в непосредственной близости от воды на бетонных плитах или камнях и обильно спороносит. Кроме перечисленных редких мхов, на территории памятника природы были встречены 3 вида, довольно обычные в Ленинградской области, но редкие и охраняемые в Восточной Фенноскандии (Red data book.., 1998). Это — *Barbula unguiculata*, *Herzogiella seligeri* и *Plagiothecium cavifolium*.

Автор приносит искреннюю благодарность сотрудникам БИН РАН Е. Н. Андреевой за определение образцов печеночных мхов и предоставленные гербарные материалы, О. М. Афониной и Г. Я. Дорошиной-Украинской за консультации по родам *Herzogiella*, *Orthotrichum* и *Plagiothecium*.

2.3. ЛИШАЙНИКИ

В результате определения небольшой коллекции, собранной в 2004 г. (около 50 образцов), составлен систематический список лишайников памятника природы «Стрельнинский берег». Ранее на территории памятника природы лихенофлористические исследования не проводились. В списке приводятся сведения о встречаемости 41 вида лишайников из 11 семейств и 23 родов. Один вид — *Lepraria incana* (L.) Ach. — относится к группе *Lichenes imperfecti* (несовершенные лишайники).

Ведущими по числу видов семействами являются *Lecanoraceae* (11 видов), *Parmeliaceae* (9 видов) и *Physciaceae* (7 видов), среди родов по числу видов лидируют роды *Lecanora* (8 видов), *Physcia* (3 вида), *Rinodina* (3 вида). Таксоны в списке расположены в алфавитном порядке. Номенклатура видов приводится согласно сводке R. Santesson (1993), объем семейств и родов принят согласно классификационной системе O. Purvis с соавт. (1992).

СПИСОК ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ

- | | |
|--|--|
| Сем. 1. Acarosporaceae Zahlbr. — Акароспоровые
1. <i>Strangospora deplanata</i> (Almq.) Clauzade et Roux — Странгоспора уплощенная. На стволе серой ольхи. | Сем. 3. Candelariaceae Hakul. — Канделяриевые
3. <i>Candelariella xanthostigma</i> (Ach.) Lettau — Канделяриелла желтоглазковая. На ветке ивы чернеющей в ивняке. |
| Сем. 2. Bacidiaceae W. Watson — Бацидиевые
2. <i>Bacidia subincompta</i> (Nyl.) Arnold — Бацидия разлохмаченная. На стволе серой ольхи. | Сем. 4. Cladoniaceae Zenker — Кладониевые
4. <i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng. — Кладония темно-зеленая. На поверхности почвы на луговине, обильно. |

5. *C. fimbriata* (L.) Fr. — Кладония бахромчатая. На наклоненном стволе ивы в черноольшанике с ивой.
- Сем. 5. **Lecanoraceae Körber** — Леканоровые
6. *Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. — Лекания кри-
венькая. На ствалах и ветвях ив в ивняках,
обильно.
7. *L. fuscella* (Schaer.) A. Massal. — Лекания тем-
ненькая. На стволе ивы в ивняке заболочен-
ном, обильно.
8. *Lecanora allophana* Nyl. — Леканора разнооб-
разная. На поваленном стволе черемухи на
прогалине.
9. *L. carpinea* (L.) Vain. — Леканора грабовая.
На ствалах ольхи серой. На стволе ивы в ив-
яке заболоченном.
10. *L. hagenii* (Ach.) Ach. — Леканора Хагена. На
ветках и ствалах ив в ивняках, обильно. На
стволе отдельно стоящей бересы, обильно. На
поваленном стволе черемухи на прогалине.
11. *L. intumescens* (Rebent.) Rabenh. — Лекано-
ра вздувающаяся. На стволе ольхи черной в
черноольшанике, обильно.
12. *L. leptyrodes* (Nyl.) Degel. — Леканора лепти-
родная. На ствалах ив в ивняках заболочен-
ных, часто.
13. *L. populicola* (DC.) Duby — Леканора тополе-
вая. На стволе ивы в ивняке заболоченном.
14. *L. saligna* (Schrad.) Zahlbr. — Леканора иво-
вая. На стволе ольхи черной в черноольшани-
ке, обильно.
15. *L. symmicta* (Ach.) Ach. — Леканора смешан-
ная. На ствалах ив в ивняках, обильно. На
стволе ольхи черной в черноольшанике, оби-
льно. На стволе ольхи серой. На поваленном
стволе черемухи на прогалине.
16. *Scoliciosporum umbrinum* (Ach.) Arnold — Ско-
лициоспорум умброзцветный. На ствалах ивы
ломкой в ивняке, обильно. На поваленном
стволе черемухи на прогалине.
- Сем. 6. **Muscobiliaceae Hafellner** — Мико-
билимбиеевые
17. *Muscobilia hypnorum* (Lib.) Kalb et Hafellner
— Микобилимбия гипновая. На глинистом от-
вале на берегу Финского залива.
- Сем. 7. **Parmeliaceae Zenker** — Пармелевые
18. *Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain. — Цетра-
рия хлорофилловая. На стволе ивы в ивняке
заболоченном. На стволе ольхи в черноольша-
нике.
19. *C. sepincola* (Ehrh.) Ach. — Цетрария забор-
ная. На стволе ольхи в черноольшанике.
20. *Evernia prunastri* (L.) Ach. — Эверния сливо-
вая. На стволе черемухи на прогалине. На
стволе старой ивы в черноольшанике.
21. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. — Гипогимния
вздутая. На ствалах ольхи черной, ивы, мол-
одого ясения в черноольшанике и ивняках. На
поваленном стволе черемухи на прогалине. На
стволе вяза (около огородов). На стволе серой
ольхи.
22. *H. tubulosa* (Schaer.) Hav. f. *farinosa* (Hillm.)
Rassad. — Гипогимния трубчатая. На пова-
ленном стволе черемухи на прогалине.
23. *Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl. — Мелане-
лия шероховатистая. На стволе старой ивы,
растущей на берегу Финского залива, обиль-
но. На стволе ивы в черноольшанике. На по-
валенном стволе черемухи на прогалине. На
стволе серой ольхи.
24. *Parmelia sulcata* Tayl. — Пармелия бороздча-
тая. На ствалах ольхи черной, ивы, молодого
ясения в черноольшанике и ивняках. На пова-
ленном стволе черемухи на прогалине. На
стволе вяза (около огородов). На стволе серой
ольхи. На стволе старой ивы, растущей на бе-
регу Финского залива.
25. *Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. et C. F.
Culb. — Платисматия сизая. На стволе ольхи
в черноольшанике. На стволе ивы в заболо-
ченном ивняке.
26. *Vulpicida pinastri* (Scop.) J.-E. Mattsson et
M. J. Lai — Вульпицида сосновая. На ствалах
ольхи черной, ивы в черноольшанике и ивня-
ках. На стволе серой ольхи.
- Сем. 8. **Peltigeraceae Dumort.** — Пельтигеро-
вые
27. *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon —
Пельтигера двупалая. На глинистом отвале на
берегу Финского залива.
- Сем. 9. **Physciaceae Zahlbr.** — Фисциевые
28. *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg — Фе-
офисция округлая. На стволе вяза (около ого-
родов).
29. *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier — Фисция
восходящая. На стволе ивы в заболоченном
ивняке.
30. *P. stellaris* (L.) Nyl. — Фисция звездчатая. На
ветках ив в ивняках и черноольшанике,
обильно. На стволе старой ивы, растущей на
берегу Финского залива. На стволе вяза (око-
ло огородов).
31. *P. tenella* (Scop.) DC. — Фисция нежная. На
ветках и ствалах ив и черной ольхи в ивня-
ках и в черноольшанике. На поваленном ство-
ле черемухи на прогалине. На стволе вяза
(около огородов).
32. *Rinodina exigua* (Ach.) Gray — Ринодина скуд-
ная. На стволе ольхи черной на берегу зали-
ва. На ветках ив в ивняках, обильно.
33. *R. laevigata* (Ach.) Malme — Ринодина сгла-
женная. На стволе ольхи серой, обильно. На
стволе ивы в ивняке заболоченном.
34. *R. septentrionalis* Malme — Ринодина север-
ная. На стволе ольхи серой, обильно.
- Сем. 10. **Ramalinaceae Ag.** — Рамалиновые
35. *Ramalina farinacea* (L.) Ach. — Рамалина муч-
нистая. На стволе старой ивы в черноольша-
нике.
36. *R. pollinaria* (Westr.) Ach. — Рамалина опы-
ленная. На стволе старой ивы в ивняке забо-
лоченном.
- Сем. 11. **Teloschistaceae Zahlbr.** — Телосхи-
стовые
37. *Caloplaca holocarpa* (Hoffm. ex Ach.) A. E.
Wade — Калоплака цельноплодная. На ветке

- ивы чернеющей в ивняке. На стволе отдельно стоящей березы.
38. *C. lobulata* (Flörke) Hellb. — Калоплака мелколопастная. На ветке ивы ломкой в ивняке. На стволе ольхи серой.
 39. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. — Ксантория настенная. На стволах ив в ивняке и на берегу Финского залива. На стволе вяза (около огородов). На стволе отдельно стоящей березы.
 40. *X. polycarpa* (Hoffm.) Th. Fr. — Ксантория многоплодная. На ветках ив и стволах ольхи черной в ивняках, черноольшанике и на берегу Финского залива, обильно. На поваленном стволе черемухи на прогалине. На стволе отдельно стоящей березы. На стволе вяза (около огородов).
- Lichenes imperfecti — Несовершенные лишайники**
41. *Lepraria incana* (L.) Ach. — Лепрария седая. На стволе ольхи черной в ивняке.

Сбор лишайников проводился, главным образом, в черноольховых и ивовых сообществах. Кроме того, изучались лишайники на стволах ольхи серой; на стволах ив, растущих вдоль берега Финского залива; на участке лугового сообщества, расположенного на западной границе памятника природы; на стволах вязов, растущих в садоводстве на восточной окраине памятника природы. На берегу залива были обследованы зарастающие глинистые отвалы. Лишайники собирались с разных типов субстрата, преимущественно с коры деревьев, реже с почвы.

Несмотря на небольшую площадь памятника природы и активное посещение его населением, флора этой охраняемой территории характеризуется достаточно большим разнообразием видов и жизненных форм лишайников. На коре деревьев найдено 38 видов, на почве обнаружено только 3 вида. По составу жизненных форм преобладают накипные (20 видов) и листоватые (14 видов) лишайники, к кустистым относятся 7 видов. Необходимо отметить, что размеры талломов кустистых лишайников *Cetraria chlorophylla*, *C. sepincola*, *Evernia prunastri*, *Ramalina farinacea*, *R. pollinaria* и листоватых *Hypogymnia physodes*, *Melanelia exasperatula*, *Platismatia glauca* были в 2—3 раза меньше размеров талломов этих видов, растущих в мало нарушенных местообитаниях. Известно, что в местообитаниях, нарушенных антропогенными воздействиями, кустистые лишайники встречаются нечасто. На исследованной территории каждый вид встретился не более 2 раз. Среди лишайников численно преобладают эпифитные (29 видов) и эврисубстратные (8) виды, меньшее число относится к эпигейным (2), эпиксильным (1) и эпифитным (1) лишайникам. Встречающиеся в памятнике природы лишайники имеют широкое географическое распространение. Они являются

обычными видами в растительных сообществах таежной зоны, большая часть видов растет как в естественных, так и в нарушенных местообитаниях.

В результате проведенного исследования в ивняках выявлено 24 вида лишайников, в черноольшаниках — 13, в молодых зарослях ольхи серой — 11. В этих сообществах на стволах и ветвях деревьев часто встречаются *Lecanora hagenii*, *L. symmicta*, *Hypogymnia physodes*, *Parmelia sulcata*, *Physcia stellaris*, *P. tenella*, *Xanthoria polycarpa*. Перечисленные виды являются постоянным компонентом лихенофлоры окультуренных местообитаний (Малышева, 2003). Эти же лишайники были выявлены в 1991—1993 гг. в Константиновском и Орловском парках Стрельны (Малышева, 1994).

В черноольховых и ивовых сообществах памятника природы найдены лесные виды *Cetraria chlorophylla*, *C. sepincola*, *Hypogymnia tubulosa*, *Platismatia glauca*, *Vulpicida pinastri*. В Санкт-Петербурге эти лишайники встречаются спорадически. Они отмечались на стволах деревьев в городских и пригородных парках, в лесных массивах в окрестностях города (Малышева, 1997, 1998; Катаева, 2002).

Следует отметить, что на территории «Стрельнинского берега» обнаружены лесные виды *Bacidia subincompta*, *Lecanora populicola*, *Muscobilimbia hypnorum* и *Rinodina laevigata*, считавшиеся исчезнувшими в Санкт-Петербурге. На зарастающем травой глинистом отвале на берегу Финского залива выявлено новое местонахождение эпифитного лишайника *Muscobilimbia hypnorum* (вкл. VI). Эта редкая находка интересна тем, что в городских условиях эпифитные и эпигейные лишайники поселяются в местообитаниях, экологические условия которых близки к естественным и в которых долго сохраняется неизмененный человеком почвенный покров — субстрат, необходимый для их роста и развития. Единичные находки вышеупомянутых лишайников были известны ранее в пригородах Санкт-Петербурга (Петрограда). Так, *Bacidia subincompta* и *Muscobilimbia hypnorum* отмечались А. А. Еленкиным и И. А. Бекетовым (1919) в лесных сообществах в окрестностях Приморской железной дороги; *Lecanora populicola* указывалась А. А. Еленкиным (1921) для ст. Можайской; вид *Rinodina laevigata* был собран А. А. Еленкиным в 1898 г. на обработанной древесине в пос. Левашово (гербарий БИН).¹

¹ В работах Н. В. Малышевой (1996, 2003) образцы А. А. Еленкина приводятся под названием *Rinodina archaea* (Ach.) Arnald. Критическое изучение образцов А. А. Еленкина с использованием современных данных по таксономии этой систематической группы лишайников подтвердило правильность их первичного определения (Maughofer, Moberg, 2002).

Среди выявленных лишайников на территории памятника природы найдены виды, новые для флоры Северо-Запада: *Lecanora leptorodes*, *Rinodina septentrionalis* и *Strangospora deplanata*. Кроме того, обнаружены виды лишайников, новые для Санкт-Петербурга: *Lecanora intumescens*, *L. saligna*, *Scoliciosporum umbrinum* (вкл. VI).

Изучение лишайников Санкт-Петербурга и соседних с ним областей длится уже не одно столетие, но до сих пор лихенофлора этих территорий изучена недостаточно полно. Проведение целенаправленных лихенофлористических исследований на охраняемых территориях Санкт-Петербурга имеет важное значение для изучения видового состава лишайников, выявления их экологии и особенностей географического распространения в Северо-Западном регионе. В настоящее время сведения о встречаемости лишайников *Lecanora intumescens*, *L. saligna*, *Scoliciosporum umbrinum* на Северо-Западе остаются весьма отрывочными. Например, в Ленинградской области лишайники *Bacidia subincompta*, *Scoliciosporum umbrinum* были отмечены Е. Wainio (1878) на коре деревьев и камнях в парке «Монрепо»; *Lecanora saligna* была найдена (Elfving, 1878) на мертвый

древесине на территории современного Нижнесвирского государственного заповедника и обнаружена вновь при повторных флористических исследованиях (Кузнецова, Гимельбрант, 2004). В Новгородской области виды *Bacidia subincompta*, *Lecanora intumescens* и *Scoliciosporum umbrinum* были найдены в пойменном черноольховом и вязово-дубовом лесу, в зарослях ив и на стволах одиночных осин на берегу р. Волхова в 1995 г. (Катенина, 1998). *Lecanora saligna* известна в Новгородской области пока из одного места нахождения — на заборах в селе Ровном (Савич, 1914). Имеются сведения о находке *Bacidia subincompta* в пойме р. Обдех в Псковской области (Недоспасова, 1983).

Проведенное исследование показало, что памятник природы оказался интересной территорией для изучения лишайников. Большое разнообразие типов субстрата, подходящие экологические условия способствуют заселению местообитаний лишайниками из разных эколого-субстратных групп. Полученные в результате изучения данные позволили расширить представления о географическом распространении и особенностях экологии некоторых видов лишайников на Северо-Западе России.



Цветущая калужница на полянах среди ивняков.

2.4. МАКРОВОДОРОСЛИ

Акватория ООПТ «Стрельнинский берег» весьма мелководна, дно преимущественно песчаное, с редкими валунами и регулярными россыпями камней. Прозрачность воды, как и во всей Невской губе (Корелякова, 1997), низкая — менее 1 м. Лишь в канаве, являющейся естественной восточной границей ООПТ, прозрачность воды значительно выше — более 2.5 м. Вследствие сильной олесенности Невской губы макробентосная водная раститель-

ность здесь представлена пресноводными видами высших водных растений (на мягких грунтах) и преимущественно пресноводными макроводорослями, развивающимися на твердых субстратах (камнях и валунах), а также на высших водных растениях.

Всего собрано 10 видов макроводорослей. Систематика и номенклатура макроводорослей приводится по сводке R. Nielsen с соавт. (1995) с уточнениями.

СПИСОК ВИДОВ МАКРОВОДОРОСЛЕЙ

Отдел Chlorophyta — Зеленые водоросли

Класс CHLOROPHYCEAE — Зеленые водоросли Порядок Ulotrichales

1. *Enteromorpha intestinalis* L. Nees — Энтероморфа кишечниковидная. Встречается редко, на валунах.
2. *Pringsheimiella scutata* (Reinke) Marchew — Прингсхеймия щитовидная. Встречается регулярно, как эпифит на рдестах.
3. *Syncoryne reinkei* R. Nielsen et P. M. Pedersen — Синкорина Райнка. Встречается редко, как эпифит на рдестах. Для Финского залива вид отмечен впервые. Ранее был обнаружен в Балтике в некоторых акваториях Датских проливов и в Кильской бухте (Nielsen et al., 1995).
4. *Ulothrix subflaccida* Wille — Улотрикс слегка повислый. Встречается редко, на минимальных глубинах (преимущественно у уреза воды).
5. *U. zonata* (F. Weber et D. Mohr) Kuetz. — Улотрикс поясной. Встречается редко, на минимальных глубинах (преимущественно у уреза воды).

Порядок Cladophorales

6. *Cladophora aegagropila* (L.) Rabenh. — Кладофора эагропильная. Встречается редко, в виде

неприкрепленных шарообразных клубков на песчаном дне. Вид внесен в Красные книги природы Ленинградской области (и Санкт-Петербурга (Красная..., 2000, 2004). В Невской губе вид обнаружен впервые.

7. *C. glomerata* (L.) Kuetz. — Кладофора собранная в клубок. Массовый вид, доминирует на твердых субстратах (камнях и валунах), в массе развивается как эпифит на рдестах.
8. *Rhizoclonium riparium* (Roth) Harv. — Ризоклониум прибрежный. Редко, как эпифит на *Cladophora glomerata*.

Порядок Zygnematales

9. *Spirogyra maxima* (Hass.) Wittr. — Спирогира крупная. Образует водорослевые маты на илистом дне небольшого озера, расположенного среди зарослей тростника.

Класс TRIVORYCEAE (XANTHOPHYCEAE) — ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЕ ВОДОРОСЛИ

Порядок Vaucherales

10. *Vaucheria* sp. — Ваушерия. Обнаружена в канаве, идущей вдоль тропинки от садоводства к Финскому заливу.

В прибрежной зоне Финского залива сообщества макроводорослей представлены ассоциацией зеленой нитчатой водоросли *Cladophora glomerata*, встречающейся повсеместно на каменистых субстратах. Сообщества монодоминантные, однолетние, от разреженных до сомкнутых (в зависимости от проективного покрытия дна камнями — чем плотнее расположены камни, тем более сомкнуты сообщества). Данный вид также играет важную роль в формировании эпифитной синузии водных сообществ, относящихся к группе ассоциаций *Potamogeta*. Заросли *Cladophora glomerata* служат пищей для фитофагов и средой обитания для многих беспозвоночных (в частности, для мотыля) и молоди рыб.

В удаленном примерно на 70 м от побережья залива небольшом озерке, окруженном

тростником, обнаружено весьма интересное сообщество макроводорослей, образующее сплошной покров на мягком илистом дне в его центральной части (не заросшей высшими водными растениями). Доминирующим видом здесь является *Spirogyra maxima*.

Исследования акватории памятника природы «Стрельнинский берег» выявили новые местонахождения 2 редких видов (вкл. VI). Впервые в Финском заливе обнаружена *Syncoryne reinkei*. Для Невской губы впервые отмечена *Cladophora aegagropila* — вид, включенный в Красные книги природы Ленинградской области и Санкт-Петербурга (Красная..., 2000, 2004) и ранее известный всего из нескольких местонахождений в Финском заливе.

3. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

3.1. КАРТА РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Разнообразие и распространение растительных сообществ на исследуемой территории наилучшим образом можно отразить на круп-

номасштабной карте, которая служит моделью растительного покрова (вкл. VII).

ЛЕГЕНДА К КАРТЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

ДРЕВЕСНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Черноольшаники

1. Черноольшаник (*Alnus glutinosa*) сомкнутый с подлеском из черемухи, ивы, свидины (*Padus avium*, *Salix cinerea*, *Swida sericea*), местами с подростом клена (*Acer platanoides*) и ясения (*Fraxinus excelsior*), с обилием хмеля (*Humulus lupulus*), гигрофитновысокотравный (*Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Athyrium filix-femina*, *Urtica dioica*, *Archangelica litoralis*).

2. Черноольшаник разреженный с ивами (*Salix cinerea*, *S. pentandra*, местами *S. fragilis*) крапивно-таволговый (*Filipendula ulmaria*, *Urtica dioica*).

Ивняки

3. Ивняк (*Salix fragilis*) сомкнутый высокотравный (*Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Conioselinum tataricum*, *Artemisia vulgaris*).

КУСТАРНИКОВАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Ивняки

4. Ивняк (*Salix cinerea*) сомкнутый гигрофитнотравный (*Geum rivale*, *Solanum dulcamara*, *Ranunculus repens*, *Carex cespitosa*).

5. Ивняк (*Salix cinerea*) разреженный хвощево-моховой (*Equisetum fluviatile*, *Lycopodium europaeus*, *Calliergon cordifolium*, *Brachythecium rutabulum*, *Amblystegium serpens*) в сочетании с гигрофитнотравно-тростниковоими (*Phragmites australis*, *Carex acuta*, *Lythrum intermedium*, *Schoenoplectus lacustris*) сообществами.

6. Ивняк (*Salix myrsinifolia*, *S. pentandra*) таволгово-крапивный (*Urtica dioica*, *Filipendula ulmaria*, *Phalaroides arundinacea*, *Archangelica litoralis*) с отдельными деревьями черной ольхи (*Alnus glutinosa*).

7. Ивняк (*Salix myrsinifolia*, *S. pentandra*) разреженный манниковый (*Glyceria maxima*).

ТРАВЯНИСТАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8. Разнотравное (*Centaurea jacea*, *Artemisia vulgaris*, *Vicia cracca*, *Achillea millefolium*, *Elytrigia repens*) сообщество.

9. Вейниковое (*Calamagrostis epigeios*, *Stachys palustris*, *Thalictrum flavum*, *Geranium palustre*) сообщество с редкой ивой (*Salix phyllicifolia*).

10. Двукисточниковое (*Phalaroides arundinacea*, *Filipendula ulmaria*, *Archangelica litoralis*) сообщество с обилием повоя (*Calystegia spectabilis*).

11. Манниковое (*Glyceria maxima*, *Rumex aquaticus*, *Carex acuta*, *Filipendula ulmaria*) сообщество.

12. Сообщество с преобладанием рудерального высокотравья (*Urtica dioica*, *Rubus idaeus*, *Filipendula ulmaria*, *Calystegia spectabilis*).

13. Тростниковые заросли с гигрофитным высокотравьем (*Phragmites australis*, *Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis*, *Archangelica litoralis*, *Lysimachia vulgaris*).

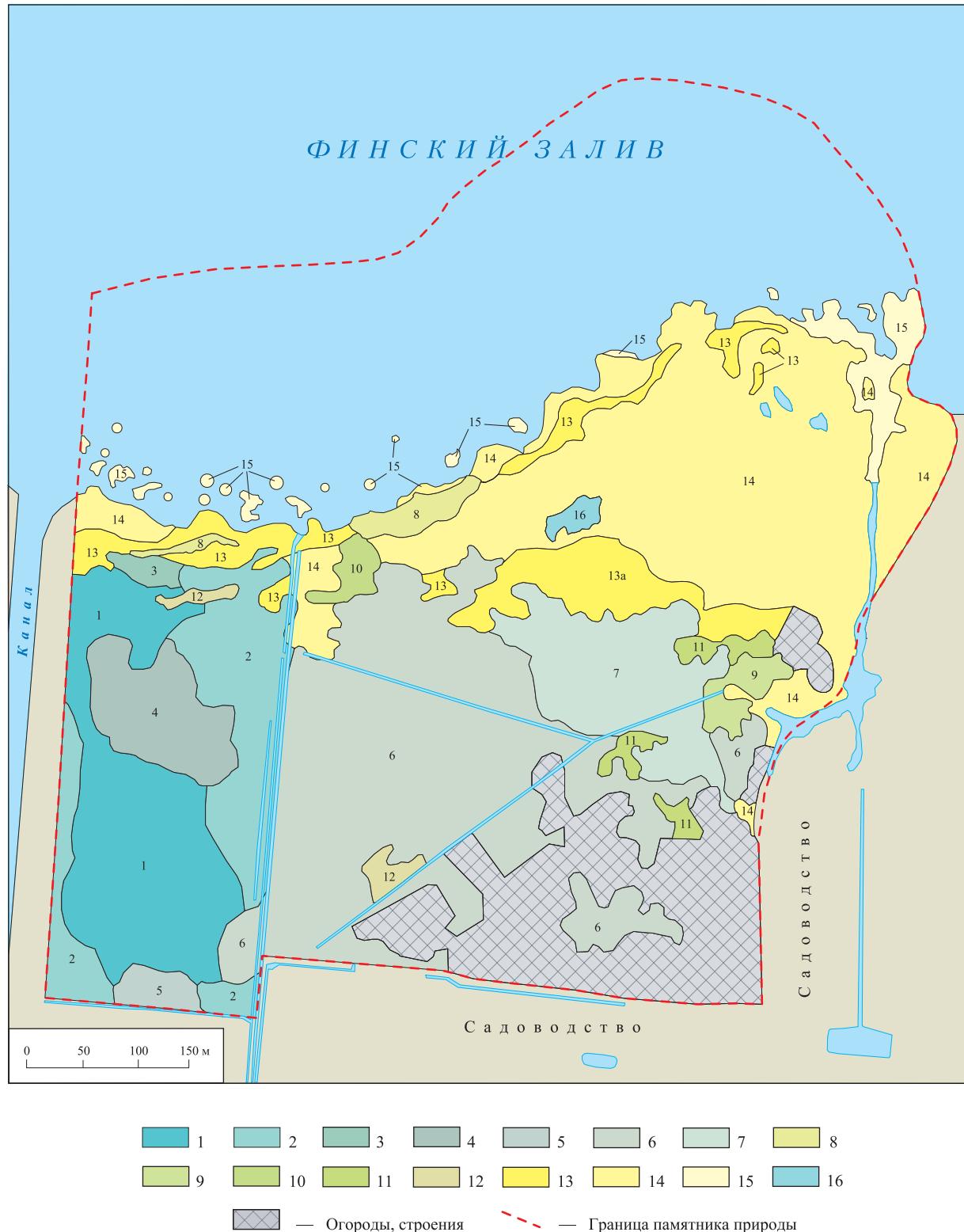
13а. В сочетании с группами деревьев (*Alnus glutinosa*, *Salix pentandra*) и травянистыми сообществами.

14. Тростниковые (*Phragmites australis*) заросли в воде, иногда с ряской (*Lemna minor*) на поверхности.

15. Камышовые (*Schoenoplectus lacustris*) заросли в воде.

ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

16. Сообщества водных погруженных и полупогруженных растений по окраине водоема (*Stratiotes aloides*, *Hydrocharis morsuranae*, *Potamogeton natans*).

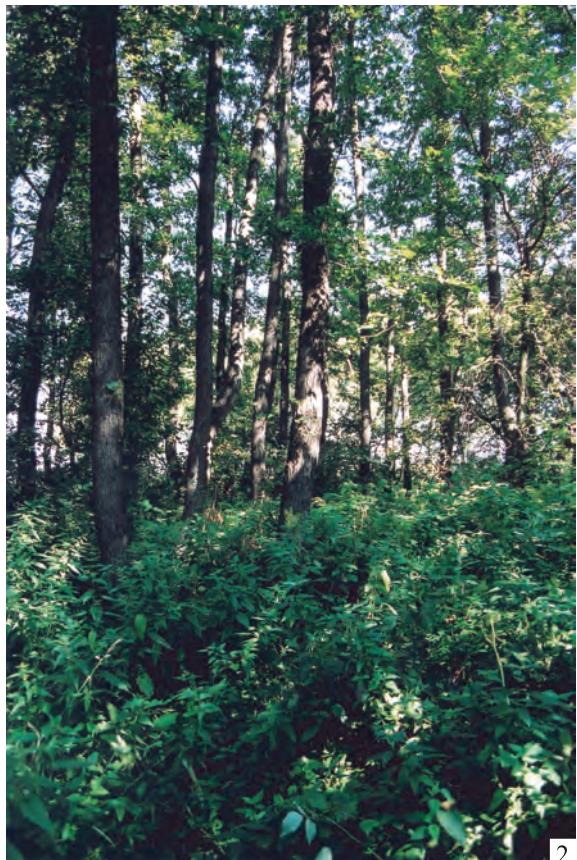


Карта растительности комплексного памятника природы «Стрельнинский берег».
(Легенда к карте помещена на стр. 32)

VIII



1



2



3

Рис. 1—3. Черноольшаники в разные сезоны года (май, июль, сентябрь).

Составление карты растительности в масштабе 1 : 2 000 потребовало детальных полевых исследований. Геоботанические описания делались с использованием традиционных методик (Александрова, 1964; Корчагин, 1964; Юнатов, 1964). Границы растительных сообществ устанавливали по природным рубежам на топографической основе, по границам контуров, дешифрированных на аэрофотоснимках, а также с помощью измерений на местности. Сделано 30 полных описаний состава и структуры сообществ.

Большинство растительных сообществ памятника природы являются вторичными и в настоящее время продолжают подвергаться сильным антропогенным и природным воздействиям. Это отражается на их составе и

структуре. Всю растительность можно подразделить, прежде всего, по физиономическим признакам на древесную, кустарниковую и травянистую. Особо выделена водная растительность небольшого внутреннего водоема. Среди древесной растительности выделяются черноольховые и ивовые сообщества. Кустарниковая растительность включает ивняки, различающиеся по доминирующими видами ивы и господствующим группам видов травяного яруса. В раздел «Травянистая растительность» входят сообщества лугового типа, тростниковые и камышовые сообщества, а также сообщества рудерального высокотравья.

Всего на карте показано 16 подразделений растительного покрова.

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Растительный покров памятника природы «Стрельнинский берег» формируют преимущественно производные (вторичные) растительные сообщества, образовавшиеся здесь на месте сельскохозяйственных угодий (см. раздел 1.3.1). Этим объясняется низкое фитоценотическое разнообразие и большое участие сорных и рудеральных видов в составе сообществ. Другая причина, объясняющая эти особенности растительного покрова, — положение территории на низкой морской террасе, где регулярно происходит временное затопление морской водой во время штормов, которое выдерживают лишь приспособленные к этому виды растений и растительные сообщества.

Соотношение площадей, занимаемых различными типами растительных сообществ

Типы растительных сообществ	Площадь	
	га	%
Древесная растительность		
Черноольшаники	6.2	16.7
Ивняки	0.2	0.5
Кустарниковая растительность		
Ивняки	11.8	31.9
Травянистая растительность		
Луга	1.5	4.1
Тростниковые заросли	11.4	30.8
Камышовые заросли	0.9	2.4
Водная растительность (внутренний водоем)	0.5	1.4
Территории без естественной растительности (огороды, постройки)	4.5	12.2
Итого	37.0	100.0

Примечание. Суммарная площадь растительных сообществ (37.0 га) несколько превышает площадь суши ООПТ (36.0 га), т. к. включает в себя камышовые сообщества прибрежных мелководий.

На основе составленной карты растительности был проведен площадной анализ типов растительных сообществ. Структура растительного покрова памятника природы отражена в табл. 2.

Черноольховые леса

Близкими к коренным сообществам, видимо, можно считать лишь черноольшаники, сосредоточенные единим небольшим массивом в западной части памятника природы. Как известно, черноольховые леса характерны для литориновой террасы Финского залива. Черная ольха лучше других древесных

пород переносит высокую обводненность, но требует проточности поверхностных и грунтовых вод. Черноольшаники занимают менее 1/5 площади памятника природы (16.7 %).

Наибольший интерес на исследованной территории представляет достаточно сомкнутый черноольховый лес с развитым кустарниковым ярусом и покровом из гигрофитных трав (вкл. VIII) (№ 1;¹ табл. 3, оп. 1—4). Сомкнутость древесного яруса составляет 0.5—0.6. Средняя высота черной ольхи — 16—18 м, некоторые стволы достигают 24 м. Диаметр стволов — 20 см (максимальный — 32 см). Деревья произрастают исключительно на микроповышениях рельефа. Черная ольха часто растет группами по 3—4 и

¹ Здесь и далее приводятся номера легенды к карте растительности.

Таблица 3

Сводная таблица описаний черноольховых лесов

Тип сообществ	Черноольховые гигрофитновысокотравные				Ивово-черноольховый крапивнотаволговий	
	Черноольховый гигрофитновысокотравный					
Вариант						
Высота древостоя, м:						
господствующей породы	24	16	15	18	14	12
согосподствующей породы	-	-	-	-	-	12
Диаметр ствола господствующей породы, см	30	20	20	20	18	21
Сомкнутость крон:						
древостой	0.5	0.5	0.3	0.6	0.3	0.6
подлесок	<0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2
Проективное покрытие:						
травяного яруса	90	80	90	60	70	60
мохового яруса	+	20	5	20	10	10
Номер описания:						
авторский	5	12	11	26	25	23
табличный	1	2	3	4	5	6
Древостой						
<i>Alnus glutinosa</i>	10	10	10	10	10	7
<i>Salix pentandra</i>	.	.	.	.	.	3
<i>S. fragilis</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	+	.	.	.	.
Подлесок						
<i>Padus avium</i>	+	0.1	+	+	+	0.2
<i>Ribes nigrum</i>	+	+	+	+	+	.
<i>Salix cinerea</i>	.	0.1	+	+	0.2	.
<i>Swida sericea</i>	+	0.1	.	.	+	.
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	+	.	+	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	+	.	+
<i>Viburnum opulus</i>	.	.	.	+	.	.
Подрост						
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Acer platanoides</i>	+	+	.	+	+	.
Лиана						
<i>Humulus lupulus</i>	+	+	+	.	+	+
Травяной ярус						
<i>Filipendula ulmaria</i>	30	20	10	15	20	30
<i>Urtica dioica</i>	30	15	20	3	20	20
<i>Rubus idaeus</i>	20	20	5	3	10	10
<i>Solanum dulcamara</i>	5-8	20	20	5	5	.
<i>Geum rivale</i>	5-8	10	5	10	.	+
<i>Archangelica litoralis</i>	5	5	5	5	10	3
<i>Lycopus europaeus</i>	2-3	.	5	+	2	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	30	5	+	10	3
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	15	5	.	15	.
<i>Carex elongata</i>	.	+	10	15	+	.
<i>Viola uliginosa</i>	+	.	+	5	+	.
<i>Phalaroides arundinacea</i>	2	.	25	.	.	.
<i>Lythrum intermedium</i>	3	+	+	.	.	.
<i>Heracleum sibiricum</i>	5	.	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	5	.	+	.	+	.
<i>Stellaria nemorum</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	.	5	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	1-2	+	.	.	.
<i>Bidens tripartita</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Thyselinum palustre</i>	.	3	+	+	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	.	+	+	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	+	+	+	.	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	+	.	.	.	.

Продолжение таблицы 3

Табличный номер	1	2	3	4	5	6
<i>Menyanthes trifoliata</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Geranium palustre</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	+	.	.	+
<i>Galium palustre</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Elymus caninus</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Deschampsia caespitosa</i>	.	+	.	5	.	+
<i>Carex vesicaria</i>	.	.	.	5	+	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Carex cespitosa</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Thalictrum flavum</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Cicuta virosa</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Valeriana officinalis</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Carduus crispus</i>	.	.	.	+	+	.
<i>Moehringia trinervia</i>	+	.
<i>Melandrium dioicum</i>	+	.
<i>Tussilago farfara</i>	+	.
<i>Epilobium palustre</i>	+	.
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	5	5
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	+
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	.
<i>Galium uliginosum</i>	10	.
Моховой ярус
<i>Brachythecium rutabulum</i>	+	5	3	+	10	.
<i>Calliergon cordifolium</i>	.	10	2	20	.	.
<i>Leptodactylum riparium</i>	+
<i>Plagiommium cuspidatum</i>	+
<i>Calliergonella cuspidata</i>	.	5	.	.	.	.
<i>Amblystegium serpens</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Plagiommium ellipticum</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Rhizomnium punctatum</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Climaciumpendula</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Brachythecium oedipodium</i>	+	10

П р и м е ч а н и е. Соотношение пород в древесном ярусе приведено по 10-балльной шкале; сомнутость древесного яруса и подлеска — в долях. Проективное покрытие травяного и мохового ярусов дается в процентах, + — покрытие менее 1 %.

более стволов; такой «куст» образует микроповышение. Возраст черной ольхи не превышает 50—52 лет, причем прирост в последние годы достигает 0,5 см/год, что свидетельствует о благоприятных условиях произрастания этой древесной породы. Возобновление черной ольхи обеспечивается ее порослевым подростом от материнских стволов (в том числе погибших или срубленных).

В подросте встречается клен (*Acer platanoides*) высотой 2—4 м и отмечены несколько экземпляров ясения (*Fraxinus excelsior*) высотой до 8 м (один экземпляр 15 м) и липа (*Tilia cordata*). В кустарниковом ярусе характерны черемуха (*Padus avium*), ива (*Salix cinerea*), свидина (*Swida sericea*), смородина (*Ribes nigrum*), единично отмечены жестер (*Rhamnus cathartica*) и калина (*Viburnum opulus*). Ство-

лы черной ольхи обильно обвиты хмелем (*Humulus lupulus*) (вкл. IX: рис. 1).

Травяной ярус достаточно сомнутый (70—90 %), в нем доминируют виды гигрофитного высокотравья: таволга (*Filipendula ulmaria*), кочедыжник (*Athyrium filix-femina*), паслен (*Solanum dulcamara*), дягиль (*Archangelica litoralis*), гравилат (*Geum rivale*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), местами осоки (*Carex elongata*, *C. vesicaria*). Обильны нитрофильные иrudеральные виды: *Urtica dioica*, *Rubus idaeus*, *Carduus crispus*. Почти повсеместное присутствие видов-нитрофиллов — крапивы двудомной и малины — свидетельствует, по-видимому, об обогащении почвы органическими веществами при длительном использовании территории в сельском хозяйстве, в том числе под выпас. Среди невысоких трав встре-

чаются влаголюбивые *Galium palustre*, *Stellaria nemorum*, *Chrysosplenium alternifolium*, а на приствольных повышениях довольно обильна охраняемая в Ленинградской области фиалка топяная (*Viola uliginosa*). Моховой покров, как правило, развит слабо, только на микроповышениях и стволах деревьев. Максимальное покрытие мхами составляет 15—20 %. На комлях и стволах преобладают *Brachythecium reflexum*, *Plagiomnium cuspidatum*, в напочвенном покрове — *Brachythecium rutabulum*, *Calliergon cordifolium*.

В весеннем аспекте черноольхового леса довольно обильны красочно цветущие ветренницы (*Anemoneoides nemorosa*, *A. ranunculoides*), единично встречаются хохлатка (*Corydalis solidia*), купальница (*Trollius europaeus*), чистяк (*Ficaria verna*).

По краям массива сомкнутого черноольхового леса расположен разреженный черноольшаник с хорошо развитым кустарниковым ярусом, преимущественно из ивы, и обедненным травяным покровом (№ 2; табл. 3, оп. 5, 6). Поверхность почвы в таких местах часто нарушена, черная ольха растет на небольших кочках. Вероятно, участки под этими сообществами частично использовались под огороды. Сомкнутость деревьев достигает лишь 0.3. В кустарниковом ярусе кроме ив (*Salix cinerea*, реже *S. pentandra*, *S. fragilis*) присутствуют черемуха, крушина, черная смородина.

на. В травяном покрове преобладают таволга и крапива (вкл. VIII: рис. 2). Характерны малина, кочедыжник, паслен, дудник, камыш лесной.

Ивняки

Наибольшие площади памятника природы заняты ивняками (32.4 %). Выделяется несколько типов ивовых сообществ в зависимости от доминирующих видов ив и травянистых видов в покрове. На береговом валу на небольшой площади представлен древесный тип сухого ивняка из *Salix fragilis* с высокотравным покровом (№ 3; табл. 4, оп. 1). Ива достигает высоты 8—9 м, диаметр стволов 10 см (вкл. X: рис. 1). Травяной покров хорошо развит (90—95 %) и довольно богат по составу. Его образуют разные по экологии группы видов: мезофильные — ежа (*Dactylis glomerata*), гирчовник (*Conioselinum tataricum*), борщевик (*Heracleum sibiricum*), герань (*Geranium pratense*), мышиный горошек (*Vicia cracca*); гигрофильные и мезогигрофильные — двукисточник (*Phalaroides arundinacea*), таволга (*Filipendula ulmaria*), звездчатка (*Stellaria nemorum*), тростник (*Phragmites australis*); нитрофильные иrudеральные — крапива (*Urtica dioica*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*), лопух (*Arctium tomentosum*).

Таблица 4

Сводная таблица описаний ивовых сообществ

Ивняк	Древесный из ивы ломкой высокотравный	Кустарниковые				
		из ивы чернеющей		из ивы пепельной		
		крапив-ный	гигрофит-но-высокотравный	маннико-вый	гигрофит-нотрав-ный	хвощово-моховой
Высота, м:						
господствующей породы	9	6	3	4	5	4
согласовавшейся породы	-	-	5	10	-	-
Диаметр ствала господствую-щего породы, см	10	3	2	3	3	3
Сомкнутость крон	0.9	0.8	0.4	0.5	0.9	0.9
Проективное покрытие:						
травяного яруса	95	70	70	90	50	25
мохового яруса	+	-	20	-	20	70
Номер описания:						
авторский	4	21	30	28	6	24
табличный	1	2	3	4	5	6
Деревья и кустарники						
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	+	+	+	.
<i>Salix fragilis</i>	10	.	+	.	.	.
<i>S. myrsinifolia</i>	.	10	7	7	.	.
<i>S. pentandra</i>	.	.	3	3	.	.
<i>S. cinerea</i>	.	.	.	.	10	10
<i>Ribes nigrum</i>	.	.	.	+	+	.
Лиана	.	.	.	.	.	.
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	+	.	.	.

Продолжение таблицы 4

Табличный номер	1	2	3	4	5	6
Травяной ярус						
<i>Urtica dioica</i>	20	50	30	2	5	.
<i>Archangelica litoralis</i>	5	10	10	2	5	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	5	.	30	3	5	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	+	+	2	2-3	3
<i>Lycopus europaeus</i>	.	+	.	3	5	5
<i>Solanum dulcamara</i>	.	+	.	3	10	2
<i>Glyceria maxima</i>	.	.	.	90	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	25	.	.	.	.	.
<i>Phragmites australis</i>	10	+	.	.	.	.
<i>Geranium palustre</i>	5	.	.	.	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	10	.	.	.	.	.
<i>Conioselinum tataricum</i>	15	.	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	10	.	.	.	.	.
<i>Heracleum sibiricum</i>	5	.	.	.	.	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	3	.	.	.	.	+
<i>Tussilago farfara</i>	5	.	.	.	.	.
<i>Vicia cracca</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Persicaria</i> sp.	+	.	.	.	.	.
<i>Lythrum intermedium</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Arcium tomentosum</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	+	.	2	.	15
<i>Myosotis palustris</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	+	+	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	10	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	1	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	.	.	10	.
<i>Thyselinum palustre</i>	.	+	.	.	+	1
<i>Cicuta virosa</i>	.	.	+	+	+	.
<i>Phalaroides arundinacea</i>	5	.	10	.	+	.
<i>Geum rivale</i>	.	.	20	.	10	.
<i>Cuscuta europaea</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	5	.	+	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	+	.	+	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	.	+	.	+	.
<i>Deschampsia caespitosa</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Rorippa islandica</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	2-3	.
<i>Carex acuta</i>	.	.	.	.	5	.
<i>C. elata</i>	.	.	.	+	.	.
<i>C. elongata</i>	.	.	+	.	.	.
<i>C. cespitosa</i>	.	.	.	.	.	3
<i>Calamagrostis canescens</i>	.	.	.	.	.	2
Моховой ярус						
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Amblystegium varium</i>	+	+	.	.	.	.
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	+	20	.	.	+
<i>Rhizomnium punctatum</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Calliergon cordifolium</i>	.	.	.	.	20	70
<i>Amblystegium serpens</i>	.	.	.	.	.	+

Примечание. Соотношение видов деревьев и кустарников приведено по 10-балльной шкале; сомкнутость крон — в долях. Проективное покрытие травяного и мохового ярусов дается в процентах, + — покрытие менее 1 %.

Другой тип довольно сухого ивняка из *Salix cinerea* представлен небольшим массивом среди черноольшаника (№ 4; табл. 4, оп. 5). Ива пепельная — кустарник, высотой 4—5 м, в данном местообитании образует густые заросли. Тем не менее травяной покров довольно хорошо развит (50 % покрытия) и образован преимущественно гигрофильными и мезогигрофильными видами: *Geum rivale*, *Filipendula ulmaria*, *Lycopus europaeus*, *Ranunculus repens*, *Solanum dulcamara*, *Angelica sylvestris*, *Lysimachia vulgaris*. В моховом покрове преобладают *Calliergon cordifolium* и *Rhizomnium punctatum* с общим покрытием до 20 %.

Наибольшие площади заняты ивняками, образованными двумя видами ив (*Salix myrsinifolia*, *S. pentandra*) (№ 6; табл. 4, оп. 3). Преобладает ива чернеющая (до 3 м высотой), менее обильна ива пятитычинковая (*S. pentandra*), достигающая высоты 5 м. В этом сообществе отмечены отдельные экземпляры ивы ломкой (*Salix fragilis*) высотой 12—14 м и диаметром до 48 см. В травяном покрове господствуют 2 вида — крапива и таволга, участвуют гравилат, дягиль, двукисточник, кочедыжник, касатик и др. В моховом покрове (15—20 % покрытия) преобладает *Brachythecium rutabulum*.

На исследованной территории отмечены 2 типа сырьих ивняков. Это разреженный ивняк из *Salix myrsinifolia* и *S. pentandra* с покровом из манника (*Glyceria maxima*) (№ 7; табл. 4, оп. 4) и ивняк из *S. cinerea* с хвоцово-моховым покровом (*Equisetum fluviatile*, *Lycopus europaeus*, *Calliergon cordifolium*, *Brachythecium rutabulum*, *Amblystegium serpens*) (№ 4; табл. 4, оп. 6).

Травянистая растительность

Травянистые сообщества распространены вдоль берега Финского залива, на береговом валу и небольшими вкраплениями среди ивовых зарослей. Их можно подразделить на 4 типа: луговые,rudеральнотравные, тростниковые и камышовые.

Сухие луговые сообщества можно встретить на береговом валу (№ 8). Они образованы преимущественно видами разнотравья: *Centaurea jacea*, *Artemisia vulgaris*, *Vicia cracca*, *Achillea millefolium*, *Acetosa thyrsiflora*, *Cirsium arvense*, *Lysimachia vulgaris*, *Tussilago farfara*; из злаков участвуют *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*, *Phragmites australis*.

Более влажное луговое сообщество — вейниковое из *Calamagrostis epigeios* с участием гигрофитного разнотравья: *Stachys palustris*,

Thalictrum flavum, *Geranium palustre*, *Ranunculus repens*, *Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis* (№ 9).

Наиболее сырьи луга представлены двукисточниковым (*Phalaroides arundinacea*, *Filipendula ulmaria*, *Archangelica litoralis*, *Stachys palustris*, *Cicuta virosa*, *Calystegia spectabilis*) (№ 10) и манниковым (*Glyceria maxima*, *Rumex aquaticus*, *Carex acuta*, *Filipendula ulmaria*, *Caltha palustris*, *Comarum palustre*) (№ 11) сообществами.

Значительные площади (30.8 %) вдоль побережья Финского залива занимают тростниковые заросли. В последнее время наблюдается тенденция увеличения площади этих сообществ за счет разрастания их в акватории залива. Наиболее обводненные участки заняты чистыми зарослями тростника (№ 14), достигающего высоты 4.0—4.5 м (вкл. X: рис. 2). В плоских понижениях среди тростника поверхность воды покрыта ряской. На более высоких участках, примыкающих к береговому валу, встречаются тростниковые сообщества с участием гигрофитного высокотравья (*Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis*, *Archangelica litoralis*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum intermedium*, *Myosotis palustris*, *Caltha palustris*) (№ 13) (вкл. IX: рис. 2; вкл. X: рис. 3).

На песчаных участках берега залива (некартируемых в масштабе карты), не занятых тростниками зарослями, можно встретить небольшие куртины шиповника морщинистого (*Rosa rugosa*) и виды разнотравья, характерные для песчаных побережий Финского залива: пижму (*Tanacetum vulgare*) (вкл. IX: рис. 4), льнянку (*Linaria vulgaris*) и некоторые другие.

В устье ручья, протекающего по восточной окраине памятника природы, распространены заросли камыша (*Schoenoplectus lacustris*) (№ 15; вкл. X: рис. 3). Вдоль берега ручья в камышовых сообществах отмечены сусак (*Butomus umbellatus*) (вкл. IX: рис. 3) и стрелолист (*Sagittaria sagittifolia*). Небольшие камышовые сообщества находятся и в акватории залива.

Вдоль берега залива встречаются фрагменты болотницевых сообществ (*Eleocharis palustris*), но занимаемые ими площади настолько малы, что не нашли отражения на карте растительности.

Следует сказать несколько слов о водной растительности. В небольшом водоеме среди зарослей тростника произрастают такие виды, как телорез (*Stratiotes aloides*), водокрас (*Hydrocharis morsus-ranae*), рдест (*Potamogeton natans*) (№ 16). В ручье на восточной окраине памятника природы обнаружена элодея канадская (*Elodea canadensis*).



Рис. 1. Хмель вьющийся (*Humulus lupulus*).



Рис. 2. Калужница болотная (*Caltha palustris*).



Рис. 3. Сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*).



Рис. 4. Пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*).

X



Рис. 1. Ивняк (*Salix fragilis*).



Рис. 2. В зарослях тростника.



Рис. 3. Прибрежная растительность на восточной окраине памятника природы.
1 — заросли тростника (*Phragmites australis*), 2 — заросли камыша (*Schoenoplectus lacustris*).

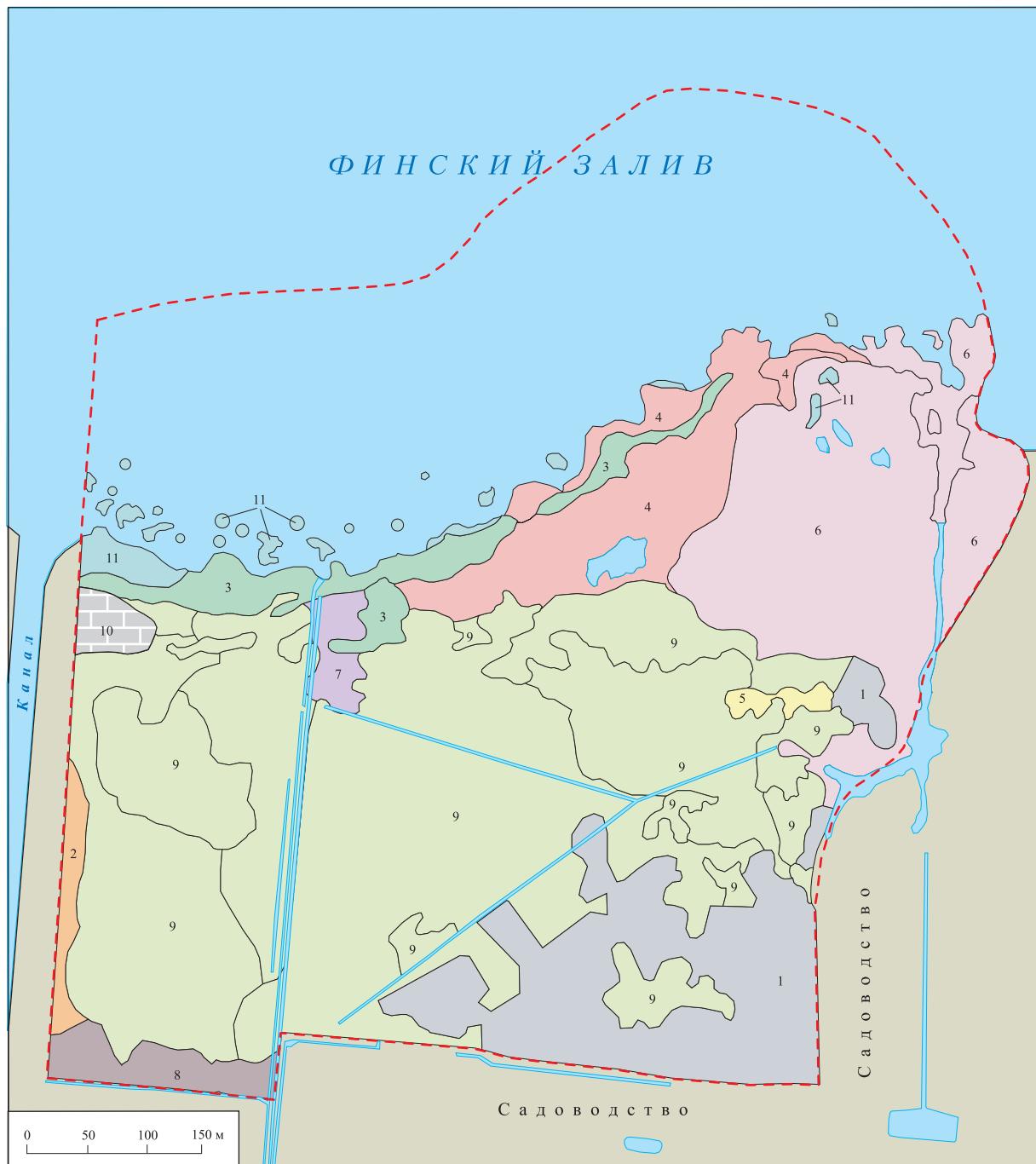


1



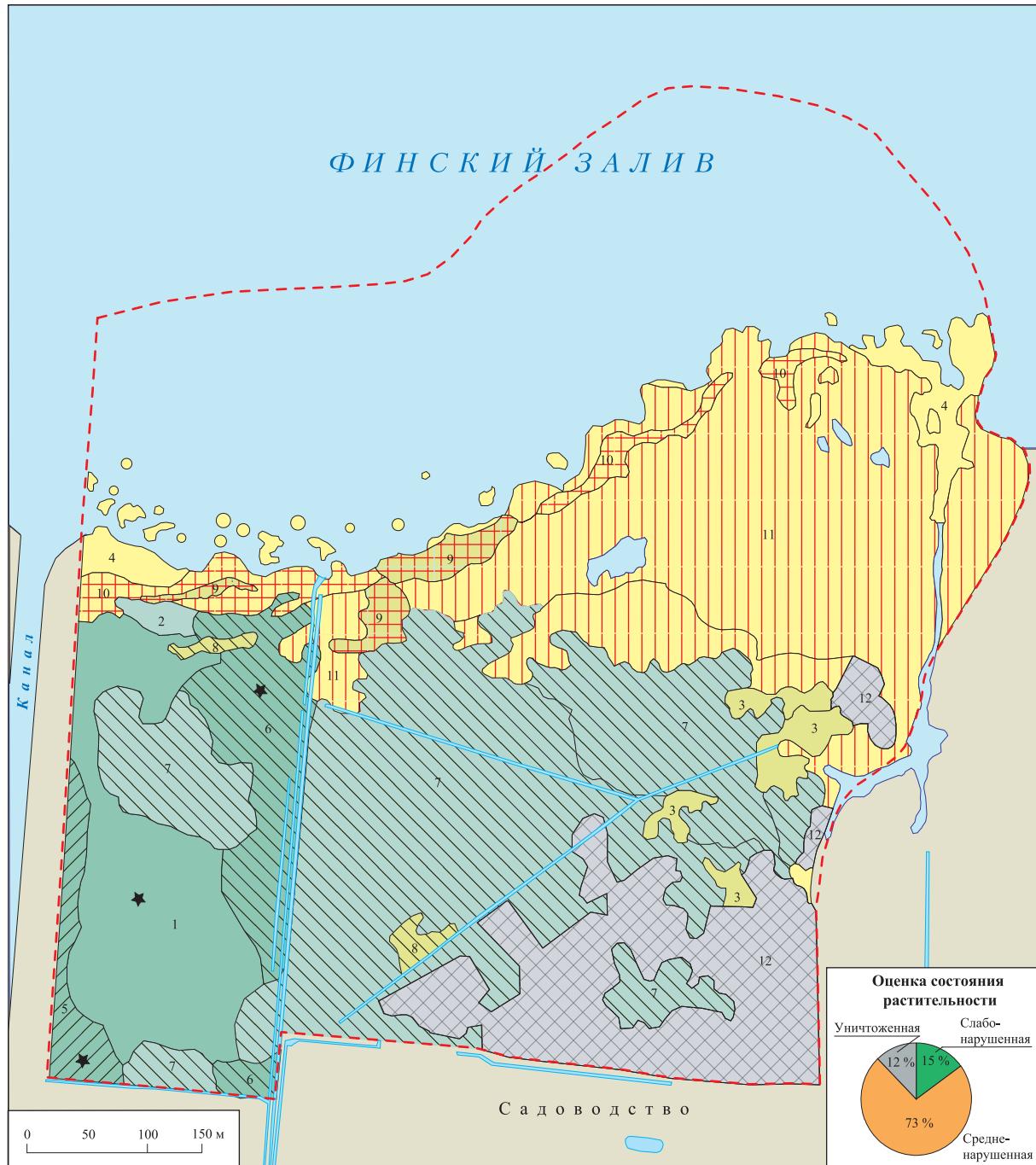
2

Рис. 1—2. Весенние палы тростника (май, 2004 г.).



- | | | | |
|--------------|--|-------------------------------|--|
| [Grey Box] | 1. Огороды и строения | [Pink Box] | 6. Евтрофикация и периодические палы |
| [Orange Box] | 2. Несанкционированные выборочные рубки | [Purple Box] | 7. Подтопление |
| [Green Box] | 3. Рекреационная нагрузка и периодические палы | [Dark Grey Box] | 8. Замусоренность |
| [Red Box] | 4. Периодические палы | [Light Green Box] | 9. Зарастание бывших сельскохозяйственных угодий |
| [Yellow Box] | 5. Сенокошение | [Grey Box with diagonal line] | 10. Нарушение поверхности насыпным грунтом |
| | | [Blue Box] | 11. Минимальное антропогенное воздействие |

Карта факторов антропогенного воздействия на растительность комплексного памятника природы «Стрельнинский берег».

**Слабонарушенная растительность**

- 1. Черноольшаники без признаков современных нарушений
- 2. Ивняки без признаков современных нарушений
- 3. Травянистые сообщества, периодически косимые
- 4. Тростники и камыши без признаков современных нарушений

Средненарушенная растительность

- 5. Черноольшаники, нарушенные рубками
- 6. Черноольшаники с обилием сорно-рудеральных видов

7. Ивняки с обилием сорно-рудеральных видов

8. Травянистые сообщества с обилием сорно-рудеральных видов

9. Травянистые сообщества, нарушенные рекреацией и палами

10. Тростники, нарушенные рекреацией и палами

11. Тростники, нарушенные палами

Уничтоженная естественная растительность

12. Огороды и строения

★ — Вывалы деревьев

Карта нарушенности растительности комплексного памятника природы «Стрельнинский берег».

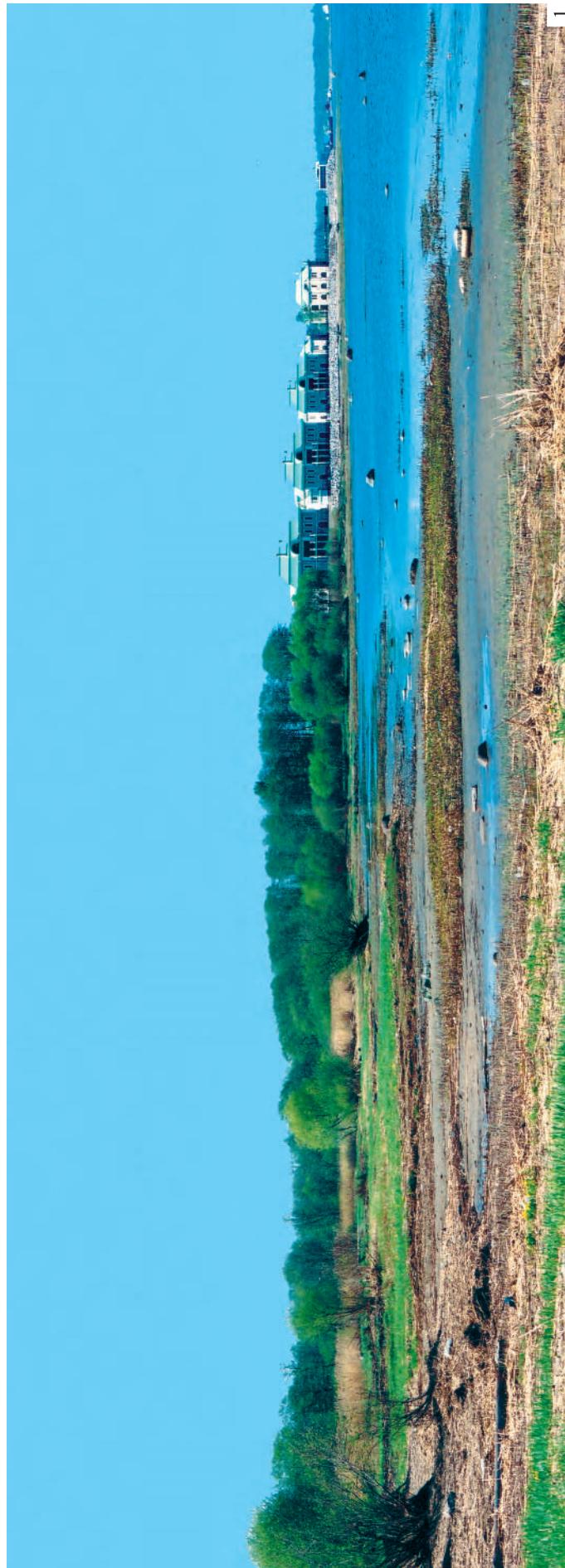


Рис. 1—4. В период миграций на мелководьях и песчаных отмелях отдыхают и кормятся стаи куликов.
На втором плане рис. 1 видны здания Консультской деревни.

3.3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Современное состояние растительности связано с последствиями различных антропогенных и природных воздействий. Их можно подразделить на 3 группы: очаговые (точечные), линейные и площадные. При этом существенное значение при оценке состояния растительности имеют давность и длительность воздействия того или иного фактора. Одни из них возникли совсем недавно, другие действуют в течение длительного времени и до настоящего момента, воздействие третьих прекратилось 20—50 и более лет тому назад.

В данном районе очаговыми нарушениями растительного покрова являются ветровалы (в большей мере природные, но, как оказалось, они чаще происходят на мелиорированных территориях). К линейным воздействиям отнесены мелиоративные глубокие и мелкие канавы.

Наиболее сильными нарушениями на территории ООПТ (охватившими 12.2 % площади) следует считать разведение огородов и садов с сопутствующими им постройками, что привело к полному уничтожению естественной растительности.

Среди площадных воздействий к современным можно отнести такие, как несанкционированные выборочные рубки, рекреационные нагрузки и периодические палы травянистой растительности (вкл. XI), сенокошение, евтрофикация, подтопление, замусоренность

территории. К другим — действовавшим в прошлом — использование земель под сельскохозяйственные угодья, которые к настоящему времени восстановились до черноольховых лесов и ивовых кустарниковых зарослей.

Факторы воздействий на растительный покров отражены на «Карте факторов антропогенных воздействий...» (вкл. XII).

Состояние растительного покрова является важным показателем качества природной среды. Оценка современного состояния растительности проводится посредством установления степени ее нарушенности. Нарушения в растительном покрове проявляются по-разному, в зависимости от силы и характера воздействия антропогенного фактора.

Характер современного состояния растительного покрова памятника природы отражен на карте нарушенности растительности (вкл. XIII).

Площадной анализ территории (без учета открытой акватории Финского залива) показал следующее: растительные сообщества без признаков современных нарушений (черноольшаники, ивняки, тростниковые и камышовые заросли) занимают 15 %; растительность, нарушенная такими воздействиями, как выборочные рубки, рекреационная нагрузка, засорение рудеральными видами, периодические палы, обнаружена на 73 % территории; 12 % площади занято огородами и строениями, где отсутствует естественная растительность.



Камышовые сообщества в зоне мелководий без явных признаков современных нарушений.

4. ФАУНА НАЗЕМНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Для выявления современного видового состава, примерной оценки численности и состояния популяций наземных позвоночных животных на территории памятника природы «Стрельнинский берег» летом и осенью 2003—2004 гг. был проведен ряд маршрутных учетов амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих по стандартным методикам (Новиков, 1953; Карасева, Телицына, 1996; Хейер и др., 2003). Отловы мелких млеко-

питающих (осень 2003 г.) производились при помощи модифицированных плашек Геро. Специально отмечались скопления мигрирующих птиц, фиксировались места их стоянок и основные направления перемещений.

За период работ здесь были обнаружены 2 вида амфибий, 1 вид пресмыкающихся, 105 видов птиц и 13 видов млекопитающих (табл. 5—7).

Сокращения и обозначения, принятые в таблицах 5—7:

Статус пребывания вида: о — вид обычен на охраняемой территории; р — редко встречается на охраняемой территории; е — отмечены единичные встречи вида; + — вид размножается на данной территории; ? — вид наблюдался во время обследования 1997—1998 гг., однако в 2003—2004 гг. не обнаружен; а — только по границе леса и садово-огородных участков; п — встречается только на пролете в период сезонных миграций; к — вид использует данную территорию только как кормовые стации; вг — вероятно гнездящиеся; з — залетный вид.

Степень уязвимости вида (по Красной книге Балтийского региона (Red Data book..., 1993)): 1 — виды находятся под угрозой исчезновения; 2 — уязвимые виды; 3 — редкие, требующие внимания виды; 4 — виды с неопределенным статусом; 0 — вид не нуждается в данный момент в срочных мерах по сохранению или восстановлению численности.

Виды, включенные в Красные книги: ло — Красная книга природы Ленинградской области; г — Красная книга природы Санкт-Петербурга.

Таблица 5

Список видов амфибий и рептилий

Вид	Статус пребывания	Степень уязвимости
КЛАСС АМФИБИИ — AMPHIBIA		
Отряд Бесхвостые — Anura		
1. <i>Rana temporaria</i> L. — лягушка травяная	о +	0
2. <i>Bufo bufo</i> L. — жаба серая	е	ло
КЛАСС РЕПТИЛИИ — REPTILIA		
Отряд Ящерицы — Sauria		
3. <i>Lacerta vivipara</i> Jacq. — живородящая ящерица	е а	0

Таблица 6

Список видов птиц

Вид	Статус пребывания	Степень уязвимости
1	2	3
Отряд Гагарообразные — Gaviiformes		
1. <i>Gavia arctica</i> L. — Чернозобая гагара	п	ло, 1
Отряд Поганки — Podicipediformes		
2. <i>Podiceps cristatus</i> L. — Чомга	о+	
Отряд Голенастые — Ciconiiformes		
3. <i>Ardea cinerea</i> L. — Серая цапля	з	
Отряд Журавлеобразные		
4. <i>Crex crex</i> L. — Коростель	р а	ло, 3
Отряд Пластинчатоклювые — Anseriformes		
5. <i>Cygnus cygnus</i> L. — Лебедь-кликун	п	1
6. <i>C. olor</i> Gm. — Лебедь-шипун	п	
7. <i>C. bewickii</i> Yarr. — Тундряной лебедь	п	г
8. <i>Anser anser</i> L. — Серый гусь	п	ло, 2
9. <i>A. albifrons</i> Scop. — Белолобый гусь	п	
10. <i>A. fabalis</i> Lath. — Гуменник	п	
11. <i>Branta bernicla</i> L. — Черная казарка	п	ло
12. <i>Anas platyrhynchos</i> L. — Кряква	р +	
13. <i>A. querquedula</i> L. — Чирок-трескунок	п	
14. <i>A. crecca</i> L. — Чирок-свистунок	п	
15. <i>A. clypeata</i> L. — Широконоска	п	г
16. <i>Aythya fuligula</i> L. — Хохлатая чернеть	п	
17. <i>A. marila</i> L. — Морская чернеть	п р	
18. <i>Bucephala clangula</i> L. — Гоголь	п	
19. <i>Mergus merganser</i> L. — Большой крохаль	п	
20. <i>M. serrator</i> L. — Средний крохаль	п	
Отряд Дневные хищные птицы, или соколообразные — Falconiformes		
21. <i>Accipiter gentilis</i> L. — Ястреб-тетеревятник	к	
22. <i>A. nisus</i> L. — Ястреб-перепелятник	к вг	
23. <i>Falco subbuteo</i> L. — Чеглок	к	4
24. <i>Buteo buteo</i> L. — Канюк	к	
Отряд Ржанкообразные — Charadriiformes		
25. <i>Charadrius dubius</i> Scop. — Малый зуек	п	
26. <i>Tringa ochrurus</i> L. — Черныш	п	
27. <i>T. nebularia</i> Gunn. — Большой улит	п	
28. <i>T. totanus</i> L. — Травник	е +	
29. <i>Actitis hypoleucos</i> L. — Кулик-перевозчик	п	
30. <i>Calidris alpina</i> L. — Чернозобик	п	
31. <i>Philomachus pugnax</i> L. — Турухтан	п	
32. <i>Numenius arquata</i> L. — Большой кроншнеп	п	
33. <i>N. phaeopus</i> L. — Средний кроншнеп	п	ло, г
34. <i>Gallinago gallinago</i> L. — Бекас	п	ло, г
35. <i>Vanellus vanellus</i> L. — Чибис	р а	
36. <i>Larus canus</i> L. — Сизая чайка	о	
37. <i>L. argentatus</i> Pontopp. — Серебристая чайка	о	
38. <i>L. fuscus</i> L. — Клуша	п	
39. <i>L. marinus</i> L. — Морская чайка	п	ло, г
40. <i>L. ridibundus</i> L. — Озерная чайка	р	4
41. <i>Sterna hirundo</i> L. — Речная крачка	о	
Отряд Голубеобразные — Columbiformes		
42. <i>Columba livia</i> L. — Сизый голубь	р а	
43. <i>C. palumbus</i> L. — Вяхирь	з е	
Отряд Кукушкообразные — Cuculiformes		
44. <i>Cuculus canorus</i> L. — Обыкновенная кукушка	е	
Отряд Совообразные — Strigiformes		
45. <i>Strix aluco</i> L. — Серая неясыть	к	
46. <i>Asio flammeus</i> Pontopp. — Болотная сова	к вг	ло, г
Отряд Стрижеобразные — Apodiformes		
47. <i>Apus apus</i> L. — Черный стриж	о а +	

Продолжение таблицы 6

1	2	3
Отряд Дятлообразные — Piciformes		
48. <i>Dendrocopos major</i> L. — Большой пестрый дятел	о +	
49. <i>D. minor</i> L. — Малый пестрый дятел	е	г
Отряд Воробьинообразные — Passeriformes		
50. <i>Oriolus oriolus</i> L. — Иволга	е	
51. <i>Hirundo rustica</i> L. — Деревенская ласточка	о а	
52. <i>Delichon urbica</i> L. — Городская ласточка	р а	
53. <i>Motacilla alba</i> L. — Белая трясогузка	о +	
54. <i>M. flava</i> L. — Желтая трясогузка	е а	
55. <i>Alauda arvensis</i> L. — Полевой жаворонок	о а	
56. <i>Troglodytes troglodytes</i> L. — Крапивник	р	
57. <i>Prunella modularis</i> L. — Лесная завишка	е	
58. <i>Erythacus rubecula</i> L. — Зарянка	о +	
59. <i>Oenanthe oenanthe</i> L. — Обыкновенная каменка	о а +	
60. <i>Luscinia luscinia</i> L. — Соловей восточный	е +	
61. <i>Phoenicurus phoenicurus</i> L. — Горихвостка садовая, лысушка	е	
62. <i>Turdus merula</i> L. — Черный дрозд	р +	
63. <i>T. pilaris</i> L. — Дрозд-рябинник	р	
64. <i>T. iliacus</i> L. — Дрозд-белобровик	е +	
65. <i>T. philomelos</i> C. L. Brehm — Певчий дрозд	р	
66. <i>Sylvia borin</i> Lath. — Садовая славка	о +	
67. <i>S. atricapilla</i> L. — Черноголовая славка	р +	
68. <i>S. communis</i> Lath. — Серая славка	о +	
69. <i>Phylloscopus trochilus</i> L. — Пеночка-весничка	о а +	
70. <i>P. collybita</i> Vieill. — Пеночка-теньковка	р а +	
71. <i>P. sibilatrix</i> Bechst. — Пеночка-трещотка	р а +	
72. <i>Acrocephalus arundinaceus</i> L. — Дроздовидная камышовка	е	4
73. <i>A. palustris</i> Bechst. — Болотная камышовка	е	
74. <i>A. schoenobaenus</i> L. — Камышовка-барсучок	о	
75. <i>Regulus regulus</i> L. — Желтоголовый королек	п	
76. <i>Aegithalos caudatus</i> L. — Длиннохвостая синица, ополовник	в г	
77. <i>Muscicapa striata</i> Pall. — Серая мухоловка	о +	
78. <i>Ficedula hypoleuca</i> Pall. — Мухоловка-пеструшка	р +	
79. <i>Remiz pendulinus</i> L. — Ремез	? е	ло, г
80. <i>Parus major</i> L. — Большая синица	о +	
81. <i>P. caeruleus</i> L. — Лазоревка	п	
82. <i>P. montanus</i> Bald. — Пухляк	п	
83. <i>P. palustris</i> L. — Болотная гаичка	о	
84. <i>Sitta europaea</i> L. — Поползень	к	
85. <i>Certhia familiaris</i> L. — Пищуха	к	
86. <i>Lanius collurio</i> L. — Сорокопут-жулан	р	
87. <i>Emberiza citrinella</i> L. — Обыкновенная овсянка	о а	
88. <i>E. schoeniclus</i> L. — Камышовая овсянка	р	
89. <i>Calcarius lapponicus</i> L. — Лапландский подорожник	п	
90. <i>Fringilla coelebs</i> L. — Зяблик	о +	
91. <i>F. montifringilla</i> L. — Юрок	п	
92. <i>Passer montanus</i> L. — Полевой воробей	о а +	
93. <i>Chloris chloris</i> L. — Зеленушка	п	
94. <i>Spinus spinus</i> L. — Чиж	п	
95. <i>Acanthis flammea</i> L. — Чечетка	п	
96. <i>Carpodacus erythrinus</i> Pall. — Чечевица	р а +	
97. <i>Cannabina cannabina</i> L. — Коноплянка	п	
98. <i>Pyrrhula pyrrhula</i> L. — Снегирь	п	
99. <i>Carduelis carduelis</i> L. — Щегол	е а +	
100. <i>Sturnus vulgaris</i> L. — Обыкновенный скворец	о а +	
101. <i>Garrulus glandarius</i> L. — Сойка	е	
102. <i>Pica pica</i> L. — Сорока	о +	
103. <i>Corvus cornix</i> L. — Серая ворона	о +	
104. <i>C. monedula</i> L. — Галка	о а	
105. <i>C. frugilegus</i> L. — Грач	е а	

Таблица 7

Список видов млекопитающих

Вид	Статус пребывания	Степень уязвимости
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ — MAMMALIA		
Отряд Насекомоядные — Insectivora		
1. <i>Talpa europaea</i> L. — Крот европейский	о +	0
2. <i>Sorex araneus</i> L. — Бурозубка обыкновенная	о +	0
3. <i>Neomys fodiens</i> Penn — Кутора обыкновенная	р +	г
Отряд Зайцеобразные — Lagomorpha		
4. <i>Lepus timidus</i> L. — Заяц-беляк	р	0
Отряд Грызуны — Rodentia		
5. <i>Clethrionomys glareolus</i> Schreb. — Полевка рыжая	р +	0
6. <i>Microtus</i> spp. — Серые полевки ¹	о а +	0
7. <i>Mus musculus</i> L. — Мыши домовая	о а +	0
8. <i>Apodemus agrarius</i> Pall. — Мыши полевая	о а +	0
9. <i>Rattus norvegicus</i> Berkenh. — Крыса серая, пасюк	о а +	0
Отряд Хищные — Carnivora		
10. <i>Mustela erminea</i> L. — Горностай	р +	0
11. <i>M. nivalis</i> L. — Ласка	е	г
12. <i>M. putorius</i> L. — Хорек черный	р а +	г
13. <i>Vulpes vulpes</i> L. — Лисица обыкновенная	е + ?	0

П р и м е ч а н и е. * Уточнение видовой принадлежности серых полевок требует использования специальных генетических методов.

Фауна наземных позвоночных памятника природы «Стрельнинский берег» является в целом типичной для низких увлажненных прибрежных территорий восточного побережья Финского залива. Однако ограниченные размеры отдельных биотопов и постоянная рекреационная нагрузка обедняют ее, не позволяя селиться здесь крупным хищным птицам, тетеревинам, совам, копытным и хищным млекопитающим. Нами были отмечены лишь единичные следы присутствия ястребов — перепелятника и тетеревятника, канюка, обыкновенной (серой) неясыти и болотной совы, для гнездования и постоянного проживания которых необходимы значительно большие площади лесных массивов. Для видов, относительно легко переносящих фактор беспокойства и значительные антропогенные изменения ландшафта, связанные с присутствием человека, другие факторы могут играть отрицательную роль. Например, из-за относительно невысокой численности грызунов в черноольховых лесах здесь лишь изредка, в основном зимой или в период расселения молодняка, можно встретить лисицу и хорька; найденная на обследованной территории лисья нора, скорее всего, не является выводковой.

Фауна прибрежной полосы «Стрельнинского берега» в летний период достаточно бедна, что определяется, с одной стороны, характером растительности (практически все

побережье, включая береговой вал, покрыто зарослями тростника и камыша озёрного), с другой — постоянным присутствием рыбаков или отдыхающих. В большом количестве здесь были отмечены лишь выводки белых трясогузок и камышовки-барсучка; значительно реже встречались дроздовидные камышовки, зафиксированы отдельные встречи камышовой овсянки. На воде, среди зарослей водной растительности постоянно, хотя и в небольшом количестве, держались выводки большой поганки (чомги), кряквы и речной крачки. Следует заметить что мест, пригодных для гнездования чомги и, особенно, крачки на территории памятника природы немного; не исключено, что некоторые особи размножаются поблизости, а в дальнейшем выводки и молодые птицы используют данный участок побережья как кормовые угодья. Это характерно не только для водоплавающих, но и для многих других птиц, особенно воробынных. Мелководная часть прибрежной акватории является постоянным местом кормежки сизых чаек и более редких здесь серебристых чаек.

Население стаций, граничащих с лесными биотопами. Самыми многочисленными обитателями участков, расположенных между тростниками с одной стороны и лесом — с другой, были мелкие воробынны птицы. Преобладали в данных биотопах серая и садовая славки, на кустарниках кормились стайки

разных видов синиц, из которых наиболее обычной был пухляк. Во второй половине лета и в начале осени эти птицы собирались в тростниках и вдоль края леса, обращенного к берегу залива, образуя многочисленные стайки, державшиеся здесь постоянно до осеннего отлета или до начала сезонных кочевок.

Из амфибий здесь была встречена в незначительных количествах только травяная лягушка. По границе леса и на открытых влажных, но неподтопленных участках отмечены отдельные поселения серых полевок и многочисленные следы жизнедеятельности кротов; в зарослях кустарников обычны землеройки-буровузубки.

Обводненные участки побережья в восточной части памятника природы, располагающиеся сразу за береговым валом и покрытые камышовыми и тростниками зарослями, мало заселены животными. В летний период отдельные встречи молодых крякв отмечены в устье канала, ограничивающего территорию памятника природы с запада, а также на протоке, которая является восточной границей обследованного участка; там же летом 2003 г. были обнаружены следы куторы и хорька.

В черноольховых лесах видовой состав птиц и млекопитающих, как правило, крайне обеднен по сравнению с хвойными и другими лиственными лесами. Тем не менее, на территории памятника природы все немногочисленные встречи сов, дневных хищных птиц, лисицы, хорька, зайца-беляка были зафиксированы именно в данных лесных биотопах.

Хорошо развитый древесный подрост, кустарниковый ярус и густой травянистый покров обеспечивают животным необходимые укрытия, места для размножения и кормовую базу. В кронах и в кустарниковом ярусе могут селиться различные виды дроздов (черный, рябинник, певчий), синиц (большая синица, пухляк, болотная гаичка), пеночек (весничка, теньковка, несколько реже — трещотка), зяблик, черноголовая славка, зарянка и др. Так же, как и в пограничных с лесом биотопах, в конце лета встречаются кормящиеся стайки кочующих птиц. Из зверей наиболее обычны здесь насекомоядные (крот европейский, землеройки), что может быть связано с довольно высокой численностью почвенных беспозвоночных животных. Мышевидные грызуны (рыжая и серые полевки, полевая мышь) и мелкие куницы (хорек, горностай и более редкая ласка) встречаются в основном по берегам ручьев и канав. Отмечены заходы зайца-беляка, но он также немногочислен.

Из амфибий фоновым видом, несомненно, является травяная лягушка. На более сухих местах, особенно, вблизи садовых участков, иногда можно встретить серую жабу. Возможно также присутствие обыкновенного тритона, но нам обнаружить этот вид на территории памятника природы не удалось.

Антропогенные биотопы. Безусловно, значительное влияние на фауну оказывают граничащие повсюду с территорией памятника природы огородные участки. С одной стороны, в связи с разрушением исходных местообитаний и активной хозяйственной деятельностью человека исчезают многие стено-бионтные виды позвоночных животных, с другой — появляются как типичные синантропные виды (серая крыса, домовая мышь, полевой воробей, деревенская ласточка и др.), так и виды, тяготеющие к открытым стациям (серые полевки, обыкновенная овсянка, чечевица, серая славка и др.).

Видовой состав животных, обитающих в открытых стациях, ограничен, хотя местами отдельные виды могут достигать довольно высокой численности. В связи с активным использованием садово-огородных участков здесь практически отсутствуют наземно гнездящиеся птицы, мало дендрофильных видов, зато обычны кустарниковые формы, гнездящиеся в плодовых посадках (садовая и серая славки, чечевица, жулан), а также в кустарниках на окраинах обследованной территории. По границе садовых участков изредка встречается серая жаба, здесь же единственный раз нами была отмечена живородящая ящерица. Антропогенные биотопы широко используются мелкими млекопитающими — насекомоядными и грызунами. На лугах отмечена максимальная плотность поселения крота, серых полевок; в кустарниках и посадках многочисленна обыкновенная буровузубка.

Наблюдения за миграциями птиц показали, что, по крайней мере, в настоящее время данный участок побережья не является местом массовых стоянок водоплавающих и околоводных птиц, летящих вдоль южного берега Финского залива. Большинство из них — морские утки, гуси, казарки, арктические виды куликов — проходят данную акваторию на больших высотах, транзитом, иногда значительно мористее и не задерживаются ни на берегу, ни на прибрежных отмелях. Весной у берега можно увидеть скопления речных и ныроковых уток — крякв, хохлатых чернетей, гоголей, а также большого и среднего крохалей. Достаточно обычны здесь на весеннем пролете и лебеди — впрочем, как и на всем

южном побережье Невской губы. В прошлом у побережья чаще отмечали кликуна, однако сейчас более обычен шипун; тундряной лебедь здесь на пролете редок и не подходит близко к берегу. Необходимо отметить, что больших скоплений на акватории памятника природы лебеди не образуют — численность их не превышает 2—3 десятков особей. На песчаных отмелях во время весеннего пролета кормящиеся кулики, впрочем, тоже немногочисленные (вкл. XIV). Что касается осенних миграций, то на данном участке южного побережья Финского залива они слабо выражены. Встречаются лишь кряква, хохлатая чернеть и гоголь; кулики появляются редко, как правило, это не арктические мигранты, а виды Северо-Западного региона.

В ходе наблюдений в 2003—2004 гг. нам не удалось подтвердить отмеченное ранее на территории «Стрельнинского берега» гнездование ремеза (Красная книга..., 1999, 2004), хотя этот факт, как и возможность повторных находок, безусловно, представляет огромный интерес. Необходимо отметить, что в списки орнитофауны, представленные для этой территории ранее (Отчет..., 1998: см.: <http://www.ecosafe.nw.ru/win/RB/Strelna/>) включены многие, в том числе, и редкие в нашем регионе виды птиц (болотный лунь, выпь, камышница, водяной пастушок, золотистая ржанка, моевка, лесной жаворонок, дрозд-

деряба, луговой конек, дубонос), чье присутствие на этой территории представляется маловероятным, т. к. для большинства из них здесь отсутствуют необходимые условия существования. Теоретически возможны встречи скопы, но лишь как случайные залеты.

По нашим наблюдениям, значение черноольшаников и прибрежных лугов как мест массовых стоянок и кормежки мигрирующих воробышных в пределах памятника природы невелико — во-первых, из-за незначительной площади участков, пригодных для остановок, во-вторых — из-за ограниченной емкости кормовых угодий и постоянного фактора беспокойства.

Таким образом, фаунистические комплексы памятника природы «Стрельнинский берег» в настоящее время можно характеризовать как обедненные и в значительной мере трансформированные в результате длительного антропогенного воздействия. Относительно небольшое видовое разнообразие позвоночных животных определяется, помимо прямого воздействия человека, также малой площадью охраняемых угодий. Тем не менее, данный участок побережья, несомненно, сохраняет свое значение в качестве естественной среды обитания животных в восточной части побережья Финского залива, практически не сохранившейся в других местах в результате массовой застройки.



Лебеди на пролете.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате детальных исследований на территории памятника природы «Стрельнинский берег» зарегистрировано 268 видов сосудистых растений, 46 видов листостебельных мхов, 5 видов печеночных мхов, 41 вид лишайников, 10 видов макроводорослей. Из всей флоры Стрельнинского берега 3 вида сосудистых растений, 2 вида мохообразных, 1 вид макроводорослей включены в Красные книги Ленинградской области и Санкт-Петербурга. Ряд найденных видов растений являются редкими для области или находятся на границе своего ареала, некоторые впервые найдены на Северо-Западе европейской части России.

Фаунистические исследования выявили 2 вида амфибий, 1 вид пресмыкающихся, 105 видов птиц и 13 видов млекопитающих. Среди птиц 12 видов, занесенных в Красные книги природы Ленинградской области и Санкт-Петербурга, встречаются на территории памятника природы в период сезонных миграций, некоторые из них обитают на прилегающей территории. Из млекопитающих 3 вида включены в Красную книгу природы Санкт-Петербурга.

Составленные крупномасштабные карты ландшафтов и растительности отражают распространение 7 типов местоположений (элементарных ландшафтов) и 16 типов растительных сообществ.

Среди наиболее распространенных растительных сообществ можно назвать тростниковые заросли, ивняки и черноольшаники. Значительные площади занимают растительные сообщества на окультуренных в прошлом землях, поэтому в их составе присутствуют

сорные и рудеральные виды. Наибольший интерес представляют черноольшаники: в подросте этих лесов участвуют широколиственные виды деревьев, травяной покров довольно богат и включает охраняемые и редкие виды растений. Стрельнинский массив черноольшаников — один из самых крупных в черте города. Необходимо отметить активное естественное возобновление черноольховых лесов, сформировавшихся за 45—55 лет на месте заброшенных сельскохозяйственных угодий.

Природа «Стрельнинского берега» типична для побережья Невской губы. Территория памятника природы не отличается большим разнообразием ландшафтов, растительности, животного мира и крайне мала для формирования полноценных прибрежных и лесных растительных сообществ и биотопов для птиц и млекопитающих. Однако эта территория совершенно необходима как островок относительно нетронутой природы среди обширных застроенных массивов, используемый птицами в качестве места отдыха и кормежки в период миграций. В связи с этим охраняемую территорию можно расширить на восток за счет увеличения площади акватории и прибрежной полосы, занятой тростниками зарослями и водной растительностью. Недопустимо дальнейшее расширение садово-огородных участков в восточной и южной частях ООПТ. Сохранение памятника природы «Стрельнинский берег» как участка естественного ландшафта побережья Невской губы в черте мегаполиса Санкт-Петербурга имеет большое научное, экологическое и социальное значение.

SUMMARY

The book continues a series of publications devoted to the natural protected territories of St. Petersburg. The first issue in this series concerns the complex natural reserve «Komarovskiy coast» (2002 — first edition, 2004 — second edition). The studies and publishing the issues were supported by the Directorate of the Natural Protected Areas of St. Petersburg and by the Committee for Nature Use, Environmental Protection and Ecological Safety of the Administration of St. Petersburg.

The complex natural reserve «Strelinskii coast» is located on the southern coast of the Neva Bay of the Gulf of Finland, within the limits of Petrodvortsovyy district of St. Petersburg. The protected area (53 hectares) includes the territory of low marine terrace (36 ha) and the water area of the gulf (17 ha).

Between 8000 and 3000 years ago the marine terrace was a bottom of the Litorina Sea (predecessor of Baltic Sea). The width of the terrace in the area of Strelna is not more than 1 km, and the altitude is less than 1.5 m above the sea level. The surface of the litorina terrace is quite flat, with several ancient and contemporary low coastal swells. Low elevation of the area and the network of drainage trenches and canals provide a permanent hydraulic connection with the Gulf of Finland and a high level of ground waters.

Since ancient times the local population has used the coastal area of the Neva Bay. The book contains short historical-geographic description of the territory where the history of economical development and land use is observed from the second part of XVII c up to nowadays. This look into the past is supplemented by fragments of old maps and allows following the dynamics of landscape and necessity of conservation of natural complexes in this vulnerable area.

The field research of «Strelinskii coast» was carried out in various seasons of 2003—2004. The main purposes of these studies were inventory of natural complexes and biological diversity of the territory, assessment of the present-day changes of environment. As a result, detailed maps of landscapes and vegetation

were compiled. They demonstrate distribution of 7 types of local landscapes and 16 types of plant communities. The most widespread communities are reed thickets (30.7 %), willow brushwoods (32.5 %) and black alder forests (16.7 %). A large part of plant communities are the secondary and they grow now on the former cultivated lands. This fact illuminates the low phytocoenotic diversity of the area and a great participation of weeds and ruderal species in plant communities. The black alder forests are most similar to the primary vegetation of the low coastal landscape of the Neva Bay. These plant communities include the most part of rare and protected species. The area of the black alder forest of «Strelinskii coast» is one of the largest within the limits of St. Petersburg. Young growth of some broad-leaved trees (ash, maple and lime) is presented in this forest which is not common for the territory. The book contains detailed descriptions of the typical communities of black alder forests and willow brushwoods. The main anthropogenic impacts, which cause changes in the structure and floristic composition of the communities, are: recreation, rubbish-pollution, periodic grass fires and cuttings. These impacts were established on 73% of the area, 15 % of the area has not the evidence of impacts and 12 % — is completely destroyed.

The flora of the natural reserve includes 268 species of vascular plants (10 woody, 17 shrubby and 241 herbaceous species), 46 leafy and 5 hepatica mosses, 41 lichens (20 species of crustaceous lichens, 14 species of foliose lichens and 7 species of fruticose lichens) and 10 species of macroalgae.

Three species of vascular plants (*Viola uliginosa*, *Persicaria mitis*, *Allium schoenoprasum*), two species of leafy mosses (*Mnium hornum* and *Physcomitrium pyriforme*) and one species of macroalgae (*Cladophora aegagropila*) are included in the Red Data Books of nature of the Leningrad region (2000) and St. Petersburg (2004). Some vascular species — *Eleocharis lindbergii*, *Scirpus radicans*, *Carex disticha*,

Summary

Salix dasyclados, Melandrium dioicum, Rhamnus cathartica, Conioselinum tataricum — are quite rare in Leningrad region, as well as some moss species — *Bryum laevifilum, Dicranella schreberiana*, and *Schistidium submuticum*. Four moss species (*Barbula unguiculata, Herzogiella seligeri, Mnium hornum* and *Plagiothecium cavifolium*) are usual in the Leningrad region but are rare and protected in East Fennoscandia (Red Data Book..., 1998). For the first time lichen species *Lecanora intumescens, L. saligna, Scoliciosporum umbrinum* were registered for St. Petersburg; the lichens *Lecanora leptyrodes, Rinodina septentrionalis* and *Strangospora deplanata* — for the North-West of European Russia and the macroalgae *Cyncoyne reinkei*— for the Gulf of Finland.

The «Strelinskij coast» natural reserve is an interesting area on terms of the bird's diversity. The studies have revealed 105 bird species which meet on the area in different seasons. 12 bird species (*Gavia arctica, Crex crex, Cygnus bewickii, Anser anser, Branta bernicla, Anas clypeata, Numenius arquata, N. phaeopus, Larus fuscus, Asio flammeus, Dendrocopos minor, Remiz pendulinus*) are included into the Red Data Books of nature of the Leningrad region and St. Petersburg. It should be noted that *Remiz pendulinus* was not observed in the territory of «Strelinskij coast» last years. The most numerous are waterfowl birds during spring

migration, which use the littoral zone for feeding and rest. The fauna of amphibians (2 species), reptiles (1 species) and mammals (13 species) is not numerous. Three species of mammals (*Neomys fodiens, Mustela nivalis, M. putorius*) are included into the Red Data Book of nature of St. Petersburg.

This small part of the coastal area of the Neva Bay with black alder forests, willow brush and reed thickets is a fragment of a typical seaside landscape, that had been almost destroyed due to the development of St. Petersburg. Active construction and silting of new territories during the recent decades have essentially reduced the area of the natural landscapes and vegetation, destroying thus the ecological network of the city. The value of relatively non-disturbed natural territories immeasurably has increased. They have large scientific and educational importance, preserve biological diversity and essentially improve the quality of environment of the huge city.

The detailed maps, included in the book, have been created using GIS-technologies; they make up the base for monitoring environmental changes of the natural reserve.

The natural protected area «Strelinskij coast» can be considered as an «island of wild nature» among the urban territory. The conservation of this territory has great scientific, environmental and social importance.

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамов И. И., Волкова Л. А. Определитель листостебельных мхов Карелии. М., 1998.
- Александрова В. Д. Изучение смен растительного покрова // Полевая геоботаника. Т. 3. Л., 1964. С. 300—447.
- Атлас карт на центральную часть С.-Петербургской губернии (50 листов). СПб., 1858—1859.
- Горбатенко С. Б. Петергофская дорога. Историко-архитектурный путеводитель. СПб., 2001.
- Еленкин А. А. Лишайники как объект педагогического и научного исследования // Экскурс. дело. 1921. № 2, 3. С. 114—178.
- Еленкин А. А., Бекетов И. А. 14 спорологических экскурсий в окрестностях Приморской ж. д. от ст. Лахта до ст. Диуны, предпринятых в 1918 году // Изв. Гл. бот. Сада РСФСР. 1919. Т. 19. Вып. 1. С. 17—38.
- Игнатов М. С., Игнатова Е. А. Флора мхов средней части Европейской России. Том 1. *Sphagnaceae — Hedwigiaceae*. М., 2003. С. 1—680. (Arctoa. Т. 11, прил. 1).
- Исаченко А. Г. Ландшафты // Природа Ленинградской области и ее охрана. Л., 1983. С. 164—175.
- Исаченко Г. А. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картографирование. СПб., 1999.
- Карасева Е. В., Телицына А. Ю. Методы изучения грызунов в полевых условиях. Учеты численности и мечение. М., 1996.
- Катаева О. А. Лишайники // Комаровский берег — комплексный памятник природы. СПб., 2002. С. 39—43.
- Катенина О. А. Лишайники среднего течения реки Волхов (Новгородская область) // Новости систематики низших растений. СПб., 1998. Т. 32. С. 45—52.
- Комаровский берег — комплексный памятник природы / Ред. Е. А. Волкова, Г. А. Исаченко, В. Н. Храмцов. СПб., 2002.
- Комаровский берег — комплексный памятник природы. 2-е изд. / Ред. Е. А. Волкова, Г. А. Исаченко, В. Н. Храмцов. СПб., 2004.
- Корелякова И. Л. Высшая водная растительность восточной части Финского залива. СПб., 1997.
- Корчагин А. А. Видовой (флористический) состав растительных сообществ и методы его изучения // Полевая геоботаника. Т. 3. Л., 1964. С. 39—62.
- Красная книга природы Ленинградской области. Т. 1. Особо охраняемые природные территории / Отв. ред. Г. А. Носков, М. С. Боч. СПб., 1999.
- Красная книга природы Ленинградской области. Т. 2. Растения и грибы / Отв. ред. Н. Н. Цвелев. СПб., 2000.
- Красная книга природы Ленинградской области Т. 3. Животные / Отв. ред. Г. А. Носков. СПб., 2002.
- Красная книга природы Санкт-Петербурга / Отв. ред. Г. А. Носков. СПб., 2004.
- Красная книга Российской Федерации. Животные. М., 2001.
- Красная книга РСФСР. Растения. М., 1988.
- Кузнецова Е. С., Гимельбрант Д. Е. Новые и интересные лишайники Нижнесвирского заповедника // Новости систематики низших растений. СПб., 2004. Т. 37. С. 264—271.
- Малышева Н. В. Лишайники исторических садов и парков окрестностей Санкт-Петербурга (основанных в XVIII—начале XX века) // Бот. журн. 1997. Т. 82. № 7. С. 56—67.
- Малышева Н. В. Лишайники окрестностей Санкт-Петербурга. 3. Особенности распространения лишайников в Екатерининском парке Царского Села // Новости систематики низших растений. СПб., 1998. Т. 32. С. 58—64.
- Малышева Н. В. Лишайники исторических парков окрестностей Санкт-Петербурга // Бот. журн. 1994. Т. 79. № 11. С. 29—35.
- Малышева Н. В. Лишайники Санкт-Петербурга // Труды СПбОЕ. СПб., 2003. Сер. 3. Т. 79. С. 1—100.
- Малышева Н. В. Лишайники Санкт-Петербурга. 2. Изменение лихенофлоры за 270 лет // Бот. журн. 1996. Т. 81. № 7. С. 55—72.
- Монастыри Санкт-Петербургской епархии. СПб., 2000.
- Недоспасова Г. В. Мхи и лишайники долины р. Обдех // Растительный покров Псковской области и вопросы его охраны. Л., 1983. С. 44—53.
- Новиков Г. А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. М., 1953.
- Отчет. Содержание Государственного памятника природы «Стрельнинский берег» в соответствии с паспортом. 1998. (<http://www.ecosafe.nw.ru/win/RB/Strelna/>).

- Очерки растительности особо охраняемых природных территорий Ленинградской области. СПб., 1992.
- Памятник природы «Стрельнинский берег» // Проект организации особо охраняемых природных территорий — памятников природы Санкт-Петербурга в соответствии с решением Санкт-Петербургского Городского Совета Народных Депутатов от 22.04.92 г. № 97. Гос. ин-т архитектуры в С.-Петербурге. СПб., 2001.
- Пушкин И. И. Краткое историко-статистическое описание С.-Петербургской губернии. СПб., 1845.
- Савич В. П. К изучению лишайников Новгородской губернии // Приложение I к Т. 14. Изв. Импер. Бот. сада. Пг., 1914. С. 1—106.
- Смагин В. А. Памятник природы «Стрельнинский берег» // Очерки растительности особо охраняемых природных территорий Ленинградской области. СПб., 1992. С. 120—123.
- Справочник по климату СССР. Вып. 3. Ч. 1—5. М., 1966.
- Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны СССР. М., 1990.
- Хейер В. Р., Доннелли М. А., Мак Даирмид Р. В., Хэйек Л. Э. С., Фостер М. С. Измерение и мониторинг биологического разнообразия: стандартные методы для земноводных. М., 2003.
- Цвелев Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России. СПб., 2000.
- Шляков Р. Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л., 1976—1982. Т. 1—5.
- Юнатов А. А. Типы и содержание геоботанических исследований. Выбор пробных площадей и заложение экологиченских профилей // Полевая геоботаника. Т. 3. Л., 1964. С. 9—36.
- Brummit R. K., Powell C. E. Authors of plants names. Kew: Royal Botanical Gardens, 1992.
- Elfving F. Anteckningar om vegetationen kring floden Svir // Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica. 1878. Vol. 2. P. 113—170.
- Ignatov M. S., Afonina O. M. Check-list of mosses of the former USSR // Arctoa. 1992. N 1—2. P. 1—85.
- Konstantinova N. A., Potemkin A. D., Schljakov R. N. Check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of the former USSR // Arctoa. 1992. N 1—2. P. 87—127.
- Maps of the Neva river and adjacent areals in Swedish archives / Ed. by L. Bagrow, H. Köhlin. Malmö, 1953.
- Mayrhofer H., Moberg R. Rinodina // Nordic lichen flora. 2002. Vol. 2. P. 41—68.
- Nielsen R., Kristiansen A., Mathiesen L., Mathiesen H. Distributional index of the benthic macroalgae of the Baltic Sea area // Acta Botanica Fennica. 1995. Vol. 155.
- Purvis O. W., Coppins B. J., Hawksworth D. L., James P. W., Moore D. M. The lichen flora of Great Britain and Ireland. London, 1992.
- Red data book of East Fennoscandia. Helsinki, 1998.
- Red Data Book of the Baltic Region. Pt 1. List of threatened vascular plants and vertebrates. Uppsala; Riga, 1993.
- Santesson R. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. Lund, 1993.
- Vitikainen O., Ahti T., Kuusinen M., Lommi S., Ulvinen T. Checklist of lichens and allied fungi of Finland // Norrlinia. 1997. Vol. 6. P. 1—123.
- Wainio E. Lichenes in viciniis Viburgi observati // Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica. 1878. Vol. 2. P. 35—72.

Сайт Интернета: <http://www.ecosafe.nw.ru/win/RB/Strelna/>

АВТОРЫ КАРТ И ФОТОГРАФИЙ

Карты

Волкова Е. А., Храмцов В. Н.

Карта растительности комплексного памятника природы «Стрельнинский берег» (вкл. VII).

Карта факторов антропогенного воздействия на растительность комплексного памятника природы «Стрельнинский берег» (вкл. XII).

Карта нарушенности растительности комплексного памятника природы «Стрельнинский берег» (вкл. XIII).

Исаченко Г. А.

Ландшафтная карта комплексного памятника природы «Стрельнинский берег» (вклейка IV).

Катаева О. А., Ковальчук Н. А.,

Конечная Г. Ю., Курбатова Л. Е.

Карта местонахождений редких и охраняемых видов растений (вкл. VI).

Фотографии

Бубличенко А. Г.

Лебеди на пролете (с. 45)

Конечная Г. Ю.

Горец мягкий (вкл. V: рис. 2).

Мелководная зона «Стрельнинского берега» (с. 14).

Храмцов В. Н.

Фиалка топяная (вкл. V: рис. 1).

Черноольшаники в разные сезоны года (май, июль, сентябрь) (вкл. VIII: рис. 1—3).

Хмель вьющийся (вкл. IX: рис. 1).

Калужница болотная (вкл. IX: рис. 2).

Сусак зонтичный (вкл. IX: рис. 3).

Пижма обыкновенная (вкл. IX: рис. 4).

Ивняк (вкл. X: рис. 1).

В зарослях тростника (вкл. X: рис. 2).

Прибрежная растительность на восточной окраине памятника природы (вкл. X: рис. 3).

Весенние палы тростника (вкл. XI: рис. 1—2).

Камышовые сообщества в зоне мелководий без явных признаков современных нарушений (с. 39).

В период миграции на мелководьях и песчаных отмелях отдыхают и кормятся стаи куликов (вкл. XIV: рис. 1—4).

Штрик В. А., Ладыгин А. В.

Прибрежные заросли тростника (с. 4).

Обильные мхи на поваленных стволах деревьев (вкл. V: рис. 3).

Цветущая калужница на полянах среди ивняков (с. 30)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

БУБЛИЧЕНКО Андрей Георгиевич — зоолог, старший научный сотрудник, куратор коллекции млекопитающих Зоологического музея Зоологического института РАН, кандидат биологических наук. Область научных интересов: фауна и пространственная структура населения млекопитающих Русской Арктики и Северо-Запада России. Принимал участие в исследованиях Азии и Кавказа. Имеет более 40 публикаций на русском и английском языках. E-mail: juland@AB8365.spb.edu, museum_up@zin.ru

БУБЛИЧЕНКО Юлия Николаевна — орнитолог, экскурсовод Зоологического музея Зоологического института РАН, кандидат биологических наук. Область научных интересов — экология гнездования птиц, фаунистика, проблемы сохранения биоразнообразия на Северо-Западе России. Участвовала в экспедициях на Северо-Западе России, Кольском полуострове, Таймыре, в Прикарпатье. Имеет более 30 публикаций на русском и английском языках. E-mail: juland@AB8365.spb.edu, museum_up@zin.ru

ВОЛКОВА Елена Анатольевна — геоботаник-картограф, старший научный сотрудник Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, кандидат биологических наук. Проводила исследования в области ботанической географии и картографии аридной и горной растительности Монголии, Китая, Средней Азии. Последние годы посвятила изучению растительности Ленинградской области. Автор более 90 научных работ. E-mail: elena@EV5311.spb.edu

ИСАЧЕНКО Григорий Анатольевич — физико-географ, ландшафтoved, доцент факультета географии и геоэкологии Санкт-Петербургского государственного университета, заведующий лабораторией ландшафтования и тематического картографирования НИИ географии СПбГУ, кандидат географических наук. Проводит исследования ландшафтов Европейской России и их изменений под влиянием природных процессов и человеческой деятельности. Автор более 125 научных и научно-популярных работ. E-mail: greg@GI1395.spb.edu

КАТАЕВА Ольга Адриановна — лихенолог, научный сотрудник Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, кандидат биологических наук. Проводила экспедиционные работы в различных регионах Северо-Запада России. Стажировалась по хемотаксономии, морфологии и анатомии лишайников рода *Ramalina* в Музее естественной истории (Чикаго) и Канадском музее природы (Оттава). Опубликовала 16 научных работ. E-mail: lichenbin@yandex.ru

КОВАЛЬЧУК Николай Андреевич — альголог, научный сотрудник Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН. Область научных интересов — альгология, популяционная биология фуксовых и ламинариевых водорослей, флористический состав и структура сообществ макроводорослей. Принимал участие в биологических экспедициях на Черном, Белом, Японском, Баренцевом и Балтийском морях. Опубликовал 15 научных работ. E-mail: nickkovaltchouk@rambler.ru

КОНЕЧНАЯ Галина Юрьевна — флорист, систематик сосудистых растений, старший научный сотрудник Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, доцент биологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, кандидат биологических наук. Область научных интересов — флора сосудистых растений Северо-Запада Европейской России, систематика семейства Сложноцветные. Принимала участие в ботанических экспедициях в Европейской России, на Кавказе, в Карпатах и др. Автор более 120 научных работ. E-mail: Galina_Konechna@mail.ru

КУРБАТОВА Любовь Евгеньевна — бриолог, научный сотрудник Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, кандидат биологических наук. Область научных интересов — бриология, ботаника, география растений. Принимала участие в ботанических экспедициях на Северо-Западе Европейской России, на Алтае и в Хабаровском крае. Опубликовала 16 научных работ. E-mail: ljubov@AK2348.spb.edu

ХРАМЦОВ Владимир Николаевич — геоботаник-картограф, старший научный сотрудник Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, кандидат биологических наук. Проводил геоботанические исследования и картографические работы на Кавказе, Таймыре, Камчатке, в Казахстане, Средней Азии, Монголии. В последние годы проводит работы по картированию растительности Ленинградской области с применением ГИС-технологий. Организатор многих экспедиционных исследований. Автор более 60 научных работ. E-mail: vlad@VH14528.spb.edu

КООРДИНАТОРЫ ПРОЕКТА

КОВАЛЕВА Татьяна Васильевна — директор государственного учреждения «Дирекция особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга». Работала в качестве научного сотрудника — геоботаника в государственных заповедниках «Нижнесвирский», «Остров Врангеля», в последние годы работает в сфере управления и организации деятельности в области функционирования ООПТ регионального значения на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Автор более 10 публикаций. E-mail: oopt@land.ru

КРУПНОВ Олег Ремович — заместитель председателя Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга, кандидат физико-математических наук. Область научных интересов — обеспечение экологической безопасности на акватории Балтийского региона при аварийных ситуациях. Автор более 50 публикаций. E-mail: krupnov@ecodata.spb.ru

ФЛОРИНСКАЯ Тамара Михайловна — ученый секретарь Объединенного научного совета «Экология и природные ресурсы» Санкт-Петербургского научного центра РАН, кандидат биологических наук. Последние 18 лет занимается проблемами охраны природной среды в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Координатор многих российских и международных проектов. Автор более 60 научных работ. E-mail: ecol@spbrc.nw.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Общая характеристика природной среды (Г. А. Исаченко)	5
1.1. Рельеф и геологическое строение	5
1.2. Климат и поверхностные воды	5
1.3. Ландшафты	7
1.3.1. Освоение территории и изменение ландшафтов за исторический период	7
1.3.2. Современные ландшафты	10
2. Флора	15
2.1. Высшие сосудистые растения (Г. Ю. Конечная)	15
2.2. Листостебельные мхи (Л. Е. Курбатова).....	23
2.3. Лишайники (О. А. Катаева).....	27
2.4. Макроводоросли (Н. А. Ковальчук).....	30
3. Растительность (Е. А. Волкова, В. Н. Храмцов)	32
3.1. Карта растительности	32
3.2. Характеристика растительности	33
3.3. Современное состояние растительности	39
4. Фауна наземных позвоночных животных (А. Г. Бубличенко, Ю. Н. Бубличенко)	40
<i>Заключение</i>	<i>46</i>
<i>Summary</i>	<i>47</i>
<i>Литература</i>	<i>49</i>
<i>Авторы карт и фотографий</i>	<i>51</i>
<i>Сведения об авторах</i>	<i>52</i>
<i>Координаторы проекта</i>	<i>53</i>

CONTENTS

Introduction	3
1. General description of the natural environment (G. A. Isachenko)	5
1.1. Relief and geological structure	5
1.2. Climate and hydrography	5
1.3. Landscapes	7
1.3.1. Development of the area and landscapes' changes in historical period	7
1.3.2. Actual landscapes	10
2. Flora	15
2.1. Vascular plants (G. Yu. Konechnaya)	15
2.2. Bryopsids (L. E. Kurbatova)	23
2.3. Lichens (O. A. Kataeva)	27
2.4. Macroalgae (N. A. Kovalchuk)	30
3. Vegetation (E. A. Volkova, V. N. Khramtsov)	32
3.1. Vegetation map	32
3.2. Vegetation description	33
3.3. Present-day state of the vegetation	39
4. Fauna of terrestrial vertebrate animals (A. G. Bublichenko, J. N. Bublichenko)	40
<i>Conclusion</i>	46
<i>Summary</i>	47
<i>Bibliography</i>	49
<i>Authors of maps and photos</i>	51
<i>Information about authors</i>	52
<i>Coordinators of project</i>	53

Научное издание

Бубличенко Андрей Георгиевич,
Бубличенко Юлия Николаевна,
Волкова Елена Анатольевна,
Исаченко Григорий Анатольевич,
Катаева Ольга Адриановна,
Ковалчук Николай Андреевич,
Конечная Галина Юрьевна,
Курбатова Любовь Евгеньевна,
Храмцов Владимир Николаевич.

**СТРЕЛЬНИНСКИЙ БЕРЕГ —
КОМПЛЕКСНЫЙ ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ**

Редактор *И.Ю. Сумерина*

Оригинал-макет, карты, иллюстрации подготовлены
В.Н. Храмцовым

По вопросам приобретения книги и сотрудничества обращаться по адресу:
veget@VH14528.spb.edu

Подписано к печати 25.12.2004. Формат 60×84¹/₈.
Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Печать офсетная.
Печ. л. 8,75. Тираж 500 экз. Заказ № 219а

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии ООО «Бостон-Спектр»,
Санкт-Петербург, пр. Сизова, д. 30, корп. 4.