

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД
ПРАВИТЕЛЬСТВО ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
ЮГОРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Г.С. ТАРАН, Н.В. СЕДЕЛЬНИКОВА,
О.Ю. ПИСАРЕНКО, В.В. ГОЛОМОЛЗИН

ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА

(нижняя Обь)

Ответственные редакторы
доктор биологических наук, профессор *В.П. Седельников*
доктор физико-математических наук, профессор *Г.Н. Ерохин*



НОВОСИБИРСК
“НАУКА”
2004

УДК 581.524+581.9(571.122)

ББК 28.58

T19

Таран Г.С., Седельникова Н.В., Писаренко О.Ю., Голомолзин В.В. Флора и растительность Елизаровского государственного заказника: (Нижняя Обь). — Новосибирск: Наука, 2004. — 212 с.

ISBN 5—02—032081—1.

В книге представлены результаты изучения флоры и растительности эталонного природного объекта — Елизаровского государственного заказника, внесенного в Рамсарский список важнейших водно-болотных угодий мира. Флора заказника насчитывает 276 видов сосудистых растений, 98 видов мохообразных, 172 вида лишайников. Синтаксономическое разнообразие растительности заказника представлено 53 ассоциациями и 10 сообществами из 10 классов растительности эколого-флористической классификации. Характеристика растительности основана на 236 полных геоботанических описаниях, включающих сосудистые растения, мохообразные и лишайники. В результате дешифрирования космических снимков создана карта растительности заказника, приведенная в масштабе 1 : 200 000.

Книга адресована биологам, экологам, географам, преподавателям и студентам вузов, специалистам в области охраны природы и природопользования.

Табл. 29. Ил. 19. Библиогр.: 146 назв.

На первой странице обложки — березняк кустарниково-разнотравный (асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae*) между оз. Сырковая Лайда и Нижним Озером; на четвертой — “пьяная” березовая согра (асс. *Carici juncellae-Betuletum pubescentis*).

Рецензенты

доктор биологических наук *Г.Д. Дымина*

доктор биологических наук *А.Ю. Королук*

доктор биологических наук, профессор *Л.Ф. Шепелева*

Утверждено к печати Ученым советом

Центрального сибирского ботанического сада СО РАН

Издание осуществлено на средства Управления

по охране окружающей природной среды Ханты-Мансийского автономного округа

ТП—04—II—№ 99

ISBN 5—02—032081—1

© Г.С. Таран, Н.В. Седельникова, О.Ю. Писаренко, В.В. Голомолзин, 2004

© Российская академия наук, 2004

© Оформление. “Наука”. Сибирская издательская фирма РАН, 2004

*Посвящается
светлой памяти
геоботаника-поймоведа
Юрия Владимировича Титова*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Пойма нижней Оби является одним из крупнейших в мире очагов размножения и линьки водоплавающих птиц. Отрезок между пос. Белогорье и Октябрьское, или Верхнее Двубье, относится к водно-болотным угодьям мирового значения, занесенным в Рамсарский список [Молочаев, 1998]. Здесь гнездится около 300 тыс. пар водоплавающих птиц, а весной в разные годы пролетает от 0.5 до 3 млн особей водоплавающих. Гнездятся или отмечаются на пролете виды птиц, занесенные в Красные книги МСОП и России: скопа, орлан-белохвост, краснозобая казарка, стерх, малый лебедь. В Верхнем Двубье обитают ценные промысловые виды пушных зверей (ондатра, горностай, лисица) и рыб (нельма, пелядь, щокур, пыжьян, муксун, осетр, стерлядь). Елизаровский государственный заказник, расположенный в южной, наиболее широкой части Верхнего Двубья, играет важную роль в поддержании его фаунистического разнообразия.

В то же время растительность, которая является автотрофной основой экосистем, в пойме нижней Оби в пределах ХМАО описана лишь в самом общем виде [Барышников, 1933; Городков, 1946; Дыдина, 1961; Ильина, 1985]. До сих пор не составлен полный кадастр растительных сообществ нижней Оби и полный список растений, слагающих эти сообщества, не выявлены редкие виды и сообщества.

Картографическая изученность растительности нижнеобской поймы также отстает от современных требований. На всю пойму нижней Оби имеется геоботаническая карта в масштабе 1 : 1 500 000 [Растительность..., 1976]. На отдельные участки северной части Верхнего Двубья составлены карты среднего и крупного масштаба [Ильина, 1987; Ильина, Петросян, 1986, 1995]. Для одного из участков южной части Верхнего Двубья опубликована карта масштаба 1 : 370 000, которая захватывает лишь северную половину территории Елизаровского заказника [Ильина, Петросян, 1986].

Таким образом, задача наших исследований заключалась в получении детальной информации о растительном покрове Елизаровского заказника, его пространственной структуре, видах и сообществах, требующих охраны.

Инициатором и вдохновителем этих исследований был председатель экспертного совета Экологического фонда ХМАО по экологическому образованию д-р биол. наук, профессор Ю.В. Титов. Выполнение поставленной задачи стало возможным благодаря финансовой поддержке Окружного экологического бюджетного фонда ХМАО (контракты 12-О, 29-О) и неизменно благожелательному и заинтересованному отношению к проводимым работам его руководителей и сотрудников.

Полевой материал собирали в течение двух полевых сезонов 1997–1998 гг. В работе экспедиций принимали участие студентка ФЕН НГУ Л.В. Болдырева и младший научный сотрудник ЦСБС СО РАН Н.В. Ветлужских (Буторина). Эффективный сбор материала был бы невозможен без всемерной поддержки со стороны сотрудников Елизаровского заказника и особенно Г.Н. Котова, А.Е. Жернова, С.Н. Пуртова. Большую помощь исследовательской группе в решении организационных вопросов оказали сотрудник Ханты-Мансийского института природопользования Севера канд. сельскохозяйственных наук А.Г. Черкасова и директор Станции юных натуралистов А.С. Мосеевский (Ханты-Мансийск), а также председатель Сибирского отделения Движения студенческих дружин за охрану природы А.В. Дубынин (Новосибирск). Часть собранного и определенного нами гербария любезно просмотрена сотрудниками ЦСБС СО РАН К.С. Байковым, Н.В. Власовой, В.В. Зуевым, М.Н. Ломоносовой, Л.И. Малышевым, О.Д. Никифоровой, Ю.П. Хлоновым, сотрудниками ИБВВ РАН А.А. Бобровым и Л.И. Лисициной, а также сотрудником Красноярского государственного педагогического университета Н.Н. Тупицыной. Всем названным лицам авторский коллектив выражает свою глубокую признательность.

Основной исполнитель проекта — сотрудник ЮНИИИТ канд. биол. наук Г.С. Таран, он же автор основного текста и фотографий, соавтор карты растительности, а также основной коллектор мохообразных и лишайников. Сборы лишайников и мохообразных определили сотрудники ЦСБС СО РАН д-р биол. наук, профессор Н.В. Седельникова и канд. биол. наук О.Ю. Писаренко. Обработку космических снимков для последующего дешифрирования осуществил сотрудник ЮНИИИТ канд. техн. наук В.В. Голомолзин. Работа над текстом книги распределилась следующим образом: Г.С. Тараном написаны “Предисловие”, главы “Природные условия Елизаровского государственного заказника”, “Материалы и методы”, “Сосудистые растения”, “Растительность Елизаровского государственного заказника”, “Заключение”, “Фитоценотические таблицы”, “Приложение: Объединенные парциальные флоры Елизаровского государственного заказника”; О.Ю. Писаренко — раздел “Мохообразные”; Н.В. Седельниковой — раздел “Лишайники”. Г.С. Таран и В.В. Голомолзин — авторы гл. 5 “Пространственная структура растительности Елизаровского государственного заказника” и вкладки “Карта растительности Елизаровского государственного заказника М 1 : 200 000”.

Глава 1

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА

Елизаровский государственный заказник (далее ЕГЗ или заказник) расположен между $61^{\circ}08'$ и $61^{\circ}35'$ с.ш., $67^{\circ}30'$ и $68^{\circ}17'$ в.д. в нижнеобской пойме, ширина которой на данном участке достигает 40 км. Площадь заказника 76,6 тыс. га. С востока ЕГЗ ограничен руслом Оби и ее рукавом Большой Богдашинской протокой, с юга — Богдашинской протокой, с юго-запада и запада — Ендырской протокой, с севера — руслами протоков Нела и Воровая (рис. 1).

В системе природного районирования ЕГЗ относится к Октябрьскому району долгопоемной проточной трехъярусной сорово-островной средневисотной мелкогрядистой суглинистой поймы со среднетаежной лесо-кустарниково-сорово-луговой растительностью на аллювиальных дерновых, дерново-глеевых и болотных почвах [Ильина, 1976, 1985; Петров, 1979]. Средняя дата начала вегетации в данном районе — 30 апреля. Теплый период со среднесуточной температурой воздуха выше 0° составляет 160 дней, период активной вегетации растений при среднесуточной температуре воздуха выше 10° длится 100 дней [Петров, 1979].

Половодье на нижней Оби, как правило, высокое и затяжное. У пос. Белогорье, где расположен ближайший к заказнику гидрологический пост, оно начинается в среднем 21 апреля. Подъем половодья продолжается обычно 40 сут, спад длится в среднем 70 сут (с вариациями от 33 до 114 сут). Максимальный уровень половодья наступает у Белогорья в среднем 25 июня [Петров, 1979], его среднемноголетняя высота составляет 1046 см [О состоянии..., 1999]. В 1997 г. максимальный уровень составил 1000 см, половодье было ранним и пойма освободилась от воды быстрее обычного. В 1998 г. максимальный уровень достигнут 16–17 июля и составил 1106 см.

Абсолютная отметка уреза средней многолетней межени в русле Оби в районе гидропоста Белогорье составляет 18 м. Относительная высота пойменных грив над меженью достигает здесь 10 м и постепенно уменьшается вниз по течению Оби. По амплитудам высот и характеристикам режима поемности высотное разнообразие пойменного рельефа можно свести к трем основным высотным ярусам, соответствующим верхнему, среднему и нижнему экологическим поясам поемности [Петров, 1979]. Высотные ярусы поймы определяют экологические условия произрастания растений в соответствии с режимом поемности и климатом. Господствующее положение в пойме нижней Оби принадлежит нижнему ярусу.

Верхний ярус поймы затопливается в исключительно многоводные годы в среднем один раз в 10 лет на срок до 1 мес. На приверхах пойменных массивов с наложенными валами прирусловья распространены ивово-березовые, осиново-березовые и кедрово-березовые разнотравно-злаковые леса на аллювиальных дерновых слоистых и дерновых оподзоленных почвах легкого механиче-

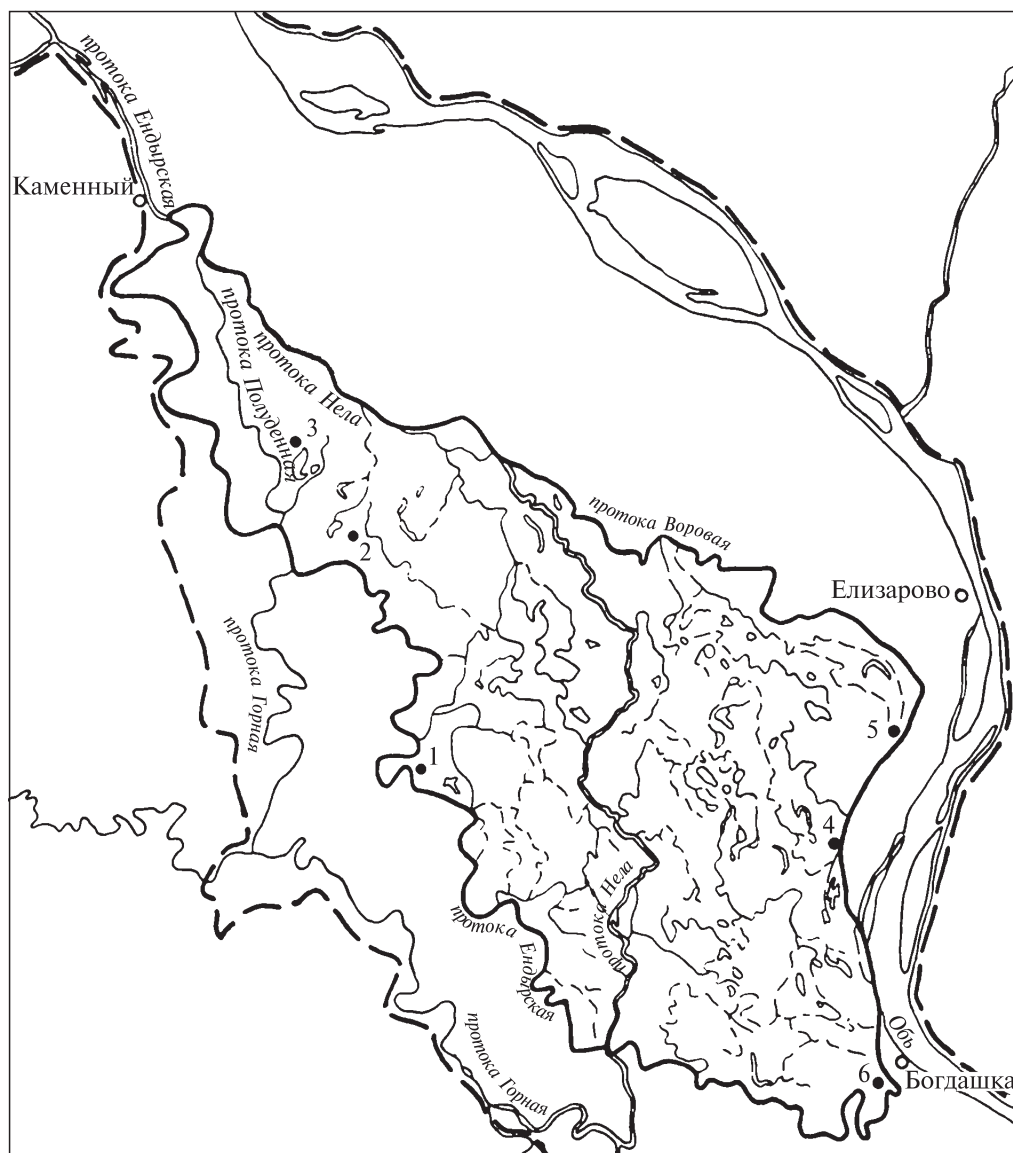


Рис. 1. Расположение Елизаровского заказника в пойме нижней Оби.

Залитыми кружками и цифрами обозначены стоянки исследовательской группы: 1 — центральная база заказника; 2 — район Мурожных Лайд; 3 — останец Остров Кипра; 4 — первый лагерь на западном берегу Большой Богдашинской протоки; 5 — второй лагерь на западном берегу Большой Богдашинской протоки; 6 — богдашинский кордон заказника. Штриховой линией указана граница между поймой и надпойменными террасами.

ского состава. На относительно ровных и обширных поверхностях массивов произрастают ивняки парковые разнотравно-злаковые на аллювиальных слоистых дерново-глеевых тяжелосуглинистых почвах.

Средневысотный ярус затапливается один раз в 3–4 года в среднем на 2 мес. К нему в основном относятся гривы вторичной гидросети, обваловывающие соровые поверхности. Здесь выражен ряд лугов разнотравно-злаковых на аллювиальных дерново-глеевых тяжелосуглинистых почвах на гривах в сочетании с крупноосоковыми лугами межгивных понижений на аллювиальных перегнойно-глеевых почвах. Обширные верхние части склонов соровых понижений тоже лежат в средневысотном ярусе и заняты осоково-канареечниковыми и канареечниковыми лугами на аллювиальных дерново-глеевых тяжелосуглинистых почвах.

Нижний ярус — это днища соровых поверхностей и межваловых понижений прирусловой зоны. Нижние части склонов соровых понижений покрыты кочковатыми крупноосоковыми лугами на аллювиальных иловато-глеевых и иловато-торфяно-глеевых почвах [Петров, 1979].

Кроме того, на территории заказника имеется небольшой останец второй надпойменной террасы, Остров Кипра, который соответствует четвертому, дополнительному высотному ярусу, слабо представленному во внутренних частях нижеобской поймы. Верхняя часть Острова Кипра, находящаяся вне пойменного заливания, покрыта сообществами, близкими к зональным: ельниками мелкотравными, березняками и осинниками кустарниково-разнотравными и зарослями малины.

В плане по относительной высоте рельефа над уровнем воды в русле и в период половодья территорию ЕГЗ можно разделить на три части: повышенную восточную, переходную центральную и пониженную западную. Согласно топографической карте масштаба 1 : 100 000, перепад уровней воды в русле Оби у пос. Богдашка (17.3 м над ур. м) и в русле протоки Нелы у пос. Каменного (16.2 м над ур. м) составляет 1.1 м. Высотные отметки уровней озер изменяются от 22.0 м в восточной части заказника до 19.1–20.3 м над ур. м в его северо-западной части (у Острова Кипра). Самая высокая точка Елизаровского заказника — Остров Кипра (31.4 м над ур. м). Высокие точки также указаны на Сосновых Островах у протоки Сосновой (26.0 м), у богдашинского кордона и у протоки Нижняя Лайда на гриве с тополями (25.3 м). Нижняя граница лесных (березовых, осиновых) массивов проходит примерно на высоте 23.0 м. Примерный диапазон мелколиственных лесов — от 23.0 до 24.0 м с максимальными отметками на высоте 25.3–26.0 м (здесь велико участие сосны, реже кедра, еще реже ели). На центральном кордоне указана высота 23.6 м.

Глава 2

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучение растительного покрова Елизаровского заказника проводили маршрутным методом по общепринятым геоботаническим методикам. Маршруты прокладывали по радиусу от мест стоянок исследовательской группы, которые располагались в шести пунктах: на Острове Кипра ($61^{\circ}27'30''$ с.ш., $67^{\circ}39'30''$ в.д.), у озер Мурожные Лайды ($61^{\circ}25'$ с.ш., $67^{\circ}40'$ в.д.), у центрального кордона заказника ($61^{\circ}18'$ с.ш., $67^{\circ}50'$ в.д.), у богдашинского кордона ($61^{\circ}09'55''$ с.ш., $68^{\circ}13'10''$ в.д.), у двух лагерей на западном берегу Большой Богдашинской протоки ($61^{\circ}17'$ с.ш., $68^{\circ}10'40''$ в.д. — первый лагерь, $61^{\circ}19'40''$ с.ш., $68^{\circ}14'25''$ в.д. — второй лагерь). Кроме того, выезжали вверх по течению протоки Ендырской от центрального кордона на Остров Шелхотина (4.2 км на ВЮВ) и вниз по течению на высокую безымянную гриву, покрытую березовыми и сосново-березовыми лесами (7 км на СССВ от центрального кордона). В первый день работы территорию заказника осмотрели с вертолета.

Детальное описание растительности предваряли общим осмотром местности и выбором пробных площадок. Как правило, для описаний использовали площадки величиной 1 ар (100 м²), по возможности квадратной формы. Углы площадки обозначали вешками, границы квадратов протапывали. Избранную площадь покрывали “гармошкой” параллельных маршрутов, расположенных друг от друга на расстоянии полметра-метр, что определялось густотой и флористическим богатством травостоя и яруса напочвенных мхов. Для описания сообществ, вытянутых в виде лент шириной менее 10 м, использовали прямоугольные площадки. Площадь некоторых сообществ не достигала избранного стандарта в 1 ар: эти сообщества описывали в естественных пределах либо на небольших площадках, традиционно используемых при их изучении (пойменный эфемеретум, сообщества наствольных мхов).

Основное внимание уделяли сухопутным и прибрежно-водным сообществам, по возможности описывали и сообщества неглубоких водоемов. Несколько редких в заказнике сообществ (с доминированием хвоща полевого, нимфейника щитовидного) описаны вблизи от его границ. Всего на территории заказника выполнено 236 детальных геоботанических описаний. В примечаниях к фитоценотическим таблицам авторы описаний указаны индексами: ГТ — Г.С. Таран, ЛБ — Л.В. Болдырева, НБ — Н.В. Буторина.

При описании многоярусных сообществ характеризовали среднюю высоту и общее проективное покрытие (ОПП) каждого яруса, а также приводили некоторые специфичные для каждого яруса параметры. При описании лесов отмечали среднюю высоту древостоя (в том числе и по породам), средний и максимальный диаметр деревьев, наличие подроста, ОПП деревьев отдельно по ярусам (господствующий ярус, подлесок, травяной ярус), наличие перестой-

ных экземпляров, валежа и пней и т.д. В ряде прирусловых ивовых ценозов подрубали деревья различных пород для выяснения ориентировочного возраста сообществ.

При описании травостоя определяли среднюю высоту травостоя, его состояние и общий аспект, хозяйственное использование, наличие ветоши, для напочвенного яруса — ОПП мхов и лишайников.

Участие видов в составе сообществ характеризовалось проективным покрытием, которое указывалось в процентах. Использовали следующие градации: **r** — ПП вида на площадке не более 0.01 %; **+** — ПП более 0.01 %, но менее 0.3 %; **0.3** %, **0.5** % и **0.7** %; на интервале 1–10 % использовали шаг разбиения 1 %, на интервале 10–15 % — шаг разбиения 2–3 %, для обозначения ПП выше 15 % — шаг разбиения 5 % (15, 20, 25, 30 % и т.д.). Для неравномерно распределенных видов дополнительно указывали характер распределения (**un**, **gr**). Для представления ПП видов в таблицах использовали следующую шкалу баллов: **r** — ПП вида на площадке не более 0.01 %; **+** — ПП больше 0.01 %, но менее 1 %; **1** — ПП от 1 до 5 % включительно; **2** — ПП 6–12 %; **3** — ПП 13–25 %; **4** — ПП 26–50 %; **5** — ПП 51–75 %; **6** — ПП 76–100 %. В синоптических таблицах ПП видов характеризуется квартильным интервалом варьирования. Обработку и классификацию описаний вели с помощью интегрированной ботанической информационной системы IBIS 4.0 [Зверев, 1998].

Описание новых синтаксонов дано в соответствии с требованиями Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры [Weber et al., 2000]. Характеристика ландшафтной приуроченности синтаксонов приведена с использованием единиц пространственной дифференциации В.Н. Седых и С.В. Васильева [1987].

При изучении флоры высших сосудистых растений ставили прежде всего задачу совместить полноту ее исследования с выявлением активности видов в растительном покрове, мерилom которой, в частности, служит встречаемость и обилие видов в массиве геоботанических описаний. Виды, не отмеченные в описаниях, собирали дополнительно. Всего собрано 1100 гербарных листов высших сосудистых растений, которые хранятся в лаборатории экологии и геоботаники ЦСБС и на кафедре экологии Сургутского госуниверситета. Авторы сборов 1997 г. — Г.С. Таран и Л.В. Болдырева, авторы сборов 1998 г. — Г.С. Таран и Н.В. Ветлужских (Буторина).

Помимо высших сосудистых растений, во многих сообществах (особенно лесных и кустарниковых) фиксировали участие мохообразных и лишайников, в первую очередь для выявления их флористического состава в пределах пробных площадок. Всего собрано 220 многовидовых пакетов мохообразных и 40 многовидовых пакетов лишайников, которые хранятся в лаборатории экологии и геоботаники ЦСБС.

Глава 3

ФЛОРА ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

На территории заказника отмечено 276 видов из 212 родов и 58 семейств; 21 вид встречен за его пределами в окрестностях богдашинского кордона (пос. Богдашка, Остров Долгий). Названия видов и семейств и последовательность их представления соответствуют сводке С.К. Черепанова [1995]. Для каждого вида приводятся следующие характеристики: тип ареала, геоэлемент, жизненная форма, гидроэкологическая группа, трофэкологическая группа, распространение по типам сообществ и территории заказника.

Распространенность видов в растительном покрове характеризуется в обобщенном виде на основе встречаемости в объединенных парциальных флорах [Юрцев, Камелин, 1991], охватывающих все флористическое разнообразие растительного покрова заказника. Всего выделено 11 основных объединенных парциальных флор (ОПФ) в следующем объеме: 1 — ОПФ пойменных водоемов и небольших внутрипойменных водотоков; при этом «лайдами» называются очень неглубокие озера, характерные для центральных, наиболее пониженных участков внутрипойменных соров; 2 — ОПФ соров и низких илистых берегов проток, заключенных между урезом воды в русле водотока или ложе водоема и вышележащим поясом крупноосоковых и крупнозлаковых болотистых лугов; при этом флора пойменного эфемеретума, где доминируют короткоживущие однолетники, рассматривается отдельно; 3 — ОПФ болотистых лугов и травяных болот; 4 — ОПФ пойменного эфемеретума на илистых берегах проток и переувлажненных участках грунтовых дорог; 5 — ОПФ лесных и кустарниковых болот, большей частью заочкаренных, с доминированием березы пушистой (*Betula pubescens*), ивы пятитычинковой (*Salix pentandra*), реже ивы пепельно-серой (*S. cinerea*); 6 — ОПФ пионерных прирусловых ивовых и тополевых лесов с доминированием ивы прутьевидной (*Salix viminalis*), ветлы (*Salix alba*), ивы трехтычинковой (*Salix triandra*), редко осокоря (*Populus nigra*); 7 — ОПФ влажных лугов на склонах и гребнях пойменных грив с участием, а нередко и доминированием ветреницы вильчатой (*Anemoidium dichotomum*); 8 — ОПФ влажных кустарниковых ивняков с доминированием-содоминированием ив розмаринолистной (*Salix rosmarinifolia*), пепельно-серой (*S. cinerea*), Бебба (*S. bebbiana*), приуроченных к высотной границе между влажными лугами и мелколиственными лесами на гребнях пойменных грив; 9 — ОПФ влажных мелколиственных лесов на гребнях высоких пойменных грив: березовых (*Betula pendula*, *B. pendula* × *B. pubescens*, *B. pubescens*), осиновых (*Populus tremula*), редко смешанных с сосной (*Pinus sylvestris*) и кедром (*P. sibirica*); сюда же отнесена флора влажных сероольшаников (*Alnus incana*); 10 — ОПФ внутрипойменных останцов, покрытых березовыми (*Betula pendula*), осиновыми, очень редко еловыми лесами, а также зарослями

малины (*Rubus idaeus*), шиповника (*Rosa acicularis*) и черемухи (*Padus avium*); 11 — ОПФ кордонов и ближайших окрестностей, в той или иной степени измененных хозяйственной деятельностью. Последняя ОПФ специально не изучалась и характеризуется, главным образом, видами, не отмеченными в иных местообитаниях.

Под встречаемостью вида в ОПФ понимается его встречаемость в массиве геоботанических описаний, характеризующих соответствующую ОПФ. Выраженная в процентах, в конспекте она дается в виде обобщенных ступеней: 76–100 % — *постоянный* вид, 51–75 % — *обычный* вид, 26–50 % — *нередкий* вид, 6–25 % — *спорадический* вид, 1–5 % — *редкий* вид. К группе редких отнесены также виды, отмеченные за пределами пробных площадок. Перечисление ОПФ при характеристике распространения вида дано в порядке убывания встречаемости этого вида в указываемых ОПФ. Для видов, найденных в одном-двух пунктах, указываются конкретные местонахождения.

Принятая система типов ареалов: мульт. — мультирегиональный; голаркт. — голарктический; В.Ев.-Аз.-Ам. — восточноевропейско-азиатско-американский; Ам.-Ев.-З.Аз. — американско-европейско-западноазиатский; Аз.-Ам. — азиатско-американский; евраз. — евразиатский; З.Аз.-Ев. — западноазиатско-европейский; В.Ев.-Аз. — восточноевропейско-азиатский; В.Ев.-З.Аз. — восточноевропейско-западноазиатский; азиат. — азиатский; З.Аз. — западноазиатский.

Принятая система геоэлементов: ум.суб. — умеренный и субтропический; ум.троп. — умеренный и тропический; умерен. — умеренный; юж.ум. — южный умеренный; внутр. — внутритропический.

Жизненные формы древесных растений: Д — дерево, КД — кустовидное дерево, К — кустарник, Кч — кустарничек, Пк — полукустарник, Пкч — полукустарничек.

Жизненные формы наземных и земноводных травянистых многолетников: дкщ — длиннокорневищное (растение), ккщ — короткорневищное, клу — клубнекорневое, кпо — короткоползучее, кро — корнеотпрысковое, лук — луковичное, нст — наземностолонное, пку — плотнокустовое, пол — ползучее, пст — подземностолонное, рку — рыхлокустовое, сап — сапротрофное.

Жизненные формы многолетних водных трав: нпф — незакрепленный плейстофит, нгф — незакрепленный гидатофит, пгф — прикрепленный гидатофит, ппф — прикрепленный плейстофит.

Многолетники: Дв — двулетник, Одв — одно-двулетник, Од — однолетник.

Экологические группы, выделенные по отношению растений к фактору увлажнения, или гидроэкологические группы: ГпК — гипоксерофит, ГмК — гемиксерофит, КМ — ксеромезофит, ЭМ — эумезофит, ГМ — гидромезофит, ГмГ — гемигидрофит, ГпГ — гипогидрофит, ОрГ — ортогидрофит, ГрГ — гипергидрофит.

Экологические группы, выделенные по отношению растений к фактору богатства-засоления почв, или трофоэкологические группы: ОТ — олиготроф, МОТ — мезоолиготроф, МТ — мезотроф, МЭТ — мезоэвтроф, ЭТ — эвтроф, ГГа — гипогалофит. Растения, занимающие промежуточное положение между двумя экогруппами, помечаются знаком плюс, который добавляется к индексу группы, занимающей более низкую ступеньку на градиенте возрастания увлаж-

нения либо трофности. Так, МОТ+ — вид, занимающий промежуточное положение между мезоолиготрофами и мезотрофами.

Принятая система типологических групп видов использована ранее при анализе флоры поймы Оби в пределах Александровского района Томской области [Таран, 1996а]. Пояснения по принципам выделения типологических групп даны далее в соответствующих разделах по анализу сосудистой флоры заказника. Виды, отмеченные за пределами заказника, пронумерованы в списке отдельно — цифрами, заключенными в скобки.

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

Сем. ADOXACEAE (Адоксовые)

1. *Adoxa moschatellina* L. — Адокса мускусная. Голаркт., внутр., пст, ГМ, МТ. Постоянный вид в лесах и кустарниковых зарослях на останцах, обычный во влажных березовых и осиновых лесах, в топольнике кустарниково-разнотравном, нередкий в березовых сограх.

Сем. ALISMATACEAE (Частуховые)

2. *Alisma plantago-aquatica* L. — Частуха подорожниковая. Евраз., ум.суб., ккш, ГпГ, ЭТ. Обычный вид на илистых отмелях в сообществах пойменного эфемеретума (в виде имматурных особей), спорадический на сорах, болотистых лугах и в пойменных водоемах.
3. *Sagittaria natans* Pall. — Стрелолист плавающий. Евраз., умерен., ппф, ОрГ, МЭТ. Окр. богдашинского кордона, Нижнее Озеро, на мелководье у южного берега, 01.09.1998. Единственная находка на территории заказника.
4. *Sagittaria sagittifolia* L. — С. обыкновенный. З.Аз.-Ев., умерен., пст, ОрГ, ЭТ+. Нередкий вид в пойменных водоемах, спорадический на сорах, редкий на болотистых лугах.

Сем. ALLIACEAE (Луковые)

5. *Allium angulosum* L. — Лук угловатый. З.Аз.-Ев., умерен., лук, ГМ, ЭТ. Нередкий вид в луговых кустарниковых ивняках, редкий на болотистых лугах и склонах грив по окраинам сосново-мелколиственных лесов. Окр. центральной базы, 7 км на север, высокая грива с сосной, 15.08.1997, вегетирующие экземпляры. Район Мурожных Лайд, сырой луг, 26.08.1997. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. APIACEAE, или UMBELLIFERAE (Сельдерейные, или Зонтичные)

6. *Angelica decurrens* (Ledeb.) B. Fedtsch. — Дудник низбегающий. З.Аз., внутр., ккш, ЭМ, МЭТ. Нередкий вид во влажных мелколиственных лесах (в том числе и на лесных дорогах), в прирусловых ивовых лесах, на кордонах, спорадический на влажных лугах.
7. *Angelica sylvestris* L. — Д. лесной. З.Аз.-Ев., умерен., ккш, ЭМ, МТ. Обычный вид на влажных лугах, спорадический во влажных мелколиственных лесах, а также на кордонах.

8. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. — Купырь лесной. Евраз., умерен., ккщ, ЭМ, МТ. Спорадический вид во влажных мелколиственных лесах восточной части заказника.
9. *Cicuta virosa* L. — Вех ядовитый. Голаркт., внутр., ккщ, ОрГ, МЭТ. Спорадический вид в пойменных водоемах, редкий на болотистых лугах и травяных болотах.
10. *Heracleum sibiricum* L. — Борщевик сибирский. З.Аз.-Ев., умерен., ккщ, ЭМ, ЭТ. Спорадический вид на останцах и во влажных березово-осиновых лесах.
11. *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V.N. Tikhom. — Кадения сомнительная. Евраз., умерен., ккщ, ЭМ, ЭТ. Постоянный вид в луговых кустарниковых ивняках, нередкий во влажных мелколиственных лесах, спорадический на влажных лугах, редкий на болотистых лугах.
12. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. — Омежник водяной. З.Аз.-Ев., умерен., Одв, ГпГ, ЭТ. Нередкий вид на илистых отмелях в составе пойменного эфемеретума, спорадический в пойменных водоемах, редкий на сорах (в качестве доминанта-содоминанта) и на болотистых лугах.
13. *Pleurospermum uralense* Hoffm. — Реброплодник уральский. В.Ев.-Аз., умерен., ккщ, ЭМ, МТ. Нередкий вид в останцовых лесах, редкий во влажных мелколиственных лесах.
14. *Sium latifolium* L. — Поручейник широколистный. З.Аз.-Ев., умерен., ккщ, ГпГ, ЭТ. Нередкий вид на сорах, по берегам протоков и на болотистых лугах, спорадический в пойменных водоемах и прирусловых ивовых лесах.

Сем. ARACEAE (Аронниковые)

15. *Calla palustris* L. — Белокрыльник болотный. Голаркт., умерен., дкщ, ГпГ, МТ. Спорадический вид на травяных, лесных и кустарниковых болотах.

Сем. ASTERACEAE, или COMPOSITAE (Астровые, или Сложноцветные)

16. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. — Кошачья лапка двудомная. Евраз., умерен., кпо, КМ, ОТ+. Окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, высокая пойменная грива, сосново-березовый лес, 18.09.1998. Единственная находка на территории заказника.
17. *Arctium tomentosum* Mill. — Лопух войлочный. З.Аз.-Ев., умерен., Дв, ЭМ, ЭТ+. Отмечен только на территории богдашинского кордона.
18. *Artemisia vulgaris* L. — Полынь обыкновенная. Голаркт., умерен., ккщ, ЭМ, МЭТ. Обычный вид на кордонах, нередкий на лесных дорогах в их окрестностях, спорадический на останцах, редкий во влажных мелколиственных лесах.
19. *Bidens cernua* L. — Черда поникшая. Голаркт., умерен., Од, ГпГ, МЭТ. В окр. первого лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, на толще плавающего водокраса, 13.08.1998. Единственная находка на территории заказника.
20. *Cacalia hastata* L. — Недоспелка копьевидная. В.Ев.-Аз., умерен., ккщ, ЭМ, МТ. Обычный вид на останцах и во влажных мелколиственных лесах.
21. *Carduus crispus* L. — Чертополох курчавый. Евраз., умерен., Дв, КМ, ЭТ. Нередкий вид на влажных лугах, спорадический в прирусловых ивовых лесах, редкий во влажных осиновых лесах и на болотистых лугах.

22. *Cirsium setosum* (Willd.) Bess. — Бодяк щетинистый. Евраз., умерен., кро, ГМ, МЭТ+. Постоянный вид на влажных лугах и в прирусловых ивовых лесах, нередкий во влажных мелколиственных лесах, спорадический на лесных болотах и болотистых лугах.
23. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. — Б. обыкновенный. Ам.-Ев.-З.Аз., ум.суб., Дв, КМ, МЭТ. Окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, заросли *Salix cinerea* с единичными деревьями *Alnus incana*, у тропинки, 11.09.1998. Единственная находка на территории заказника.
24. *Crepis tectorum* L. — Скерда кровельная. Евраз., юж.ум., Од, КМ, МЭТ. Остров Кипра, березняк пойменный злаково-разнотравный, редко, 04.09.1997. Единственная находка на территории заказника. За пределами заказника: пос. Богдашка, обочина грунтовой дороги, нередко, 19.09.1998.
25. *Erigeron acris* L. — Мелколепестник едкий. Голаркт., умерен., ОДв, КМ, МЭТ. Остров Кипра, пойменный березняк на юго-западной стороне острова, 06.09.1997. Единственная находка на территории заказника.
26. *Filaginella pilularis* (Wahlenb.) Tzvel. — Филагинелла сосочковая. Евраз., умерен., Од, ГМ, МЭТ. Постоянный вид сообществ пойменного эфемеретума.
- (1) *Hieracium czaiense* Schischk. et Serg. — Ястребинка чайская. З.Аз., умерен., ккщ, КМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, злаково-ястребинковый луг с содоминированием ястребинки чайской, 19.09.1998. Определение подтвердила Н.Н. Тупицына. Ближайшие местонахождения вида располагаются в Томской области [Тупицына, 1997].
27. *Hieracium umbellatum* L. — Я. зонтичная. Голаркт., умерен., ккщ, ЭМ, МЭТ. Редкий вид влажных сосново-березовых лесов. Окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, высокая пойменная грива, сосново-березовый лес, 26.08.1998.
28. *Inula britannica* L. — Девясил британский. Евраз., умерен., кро, ГМ, ЭТ. Нередкий вид на берегах проток и сорах, в сообществах пойменного эфемеретума (имматурные экземпляры), спорадический в прирусловых ивовых лесах и на влажных лугах, редкий на болотистых лугах.
29. *Lactuca sibirica* (L.) Benth. ex Maxim. — Латук сибирский, Молокан сибирский. Евраз., умерен., кро, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, во влажных кустарниковых ивняках и мелколиственных лесах, обычный в прирусловых ивовых лесах, нередкий на лесных болотах, останцах, лесных дорогах и кордонах, редкий на болотистых лугах.
30. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. — Лепидотека пахучая, Ромашка пахучая. Голаркт., умерен., Од, ЭМ, МЭТ. Обычный вид на кордонах, нередкий на прилегающих участках дорог.
31. *Omalotheca sylvatica* (L.) Sch. Bip. et F. Schultz — Омалотека лесная, Сушеница лесная. Евраз., умерен., ккщ, ЭМ, МТ. Редкий вид на останцах и наиболее высоких пойменных гривах, отмечен также во влажном кустарниковом ивняке: окр. центральной базы, гребень невысокой гривы, заросли *Salix cinerea*, *S. bebbiana*, *S. rosmarinifolia*, 08.09.1997. За пределами заказника в окр. богдашинского кордона: южный берег протоки Богдашинской, Остров Долгий, 25.08.1998.

32. *Ptarmica cartilaginea* (Ledeb. ex Reichenb.) Ledeb. — Чихотник хрящеватый. Евраз., умерен., ккщ, ГМГ, МЭТ. Обычный вид в прирусловых ивовых лесах и на влажных лугах, нередкий вдоль низких берегов проток, где способен доминировать и содоминировать, на сорах, во влажных кустарниковых ивняках и на лесных дорогах, спорадический во влажных мелколиственных лесах.
33. *Senecio tataricus* Less. — Крестовник татарский. В.Ев.-З.Аз., умерен., ккщ, ГМГ, МЭТ. Отмечен однажды во влажных кустарниковых ивняках, редкий вид на болотистых лугах и в прирусловых ивовых лесах. Окр. центральной базы, разнотравно-вейниковый луг, 31.08.1997.
- (2) *Sonchus arvensis* L. — Осот полевой. Голаркт., внутр., кро, ЭМ, ЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, на выгоне, 21.09.1998.
- (3) *Tanacetum vulgare* L. — Пижма обыкновенная. Голаркт., внутр., ккщ, КМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, злаково-ястребинковый луг, 19.09.1998.
34. *Taraxacum officinale* Wigg. — Одуванчик лекарственный. Мульти., внутр., ккщ, ЭМ, ЭТ. Нередкий вид во влажных кустарниковых ивняках и на дорогах у кордонов, спорадический в прирусловых ветловых, тополевых и влажных пойменных (ивово-березовом и сероольховом) лесах.
35. *Tephrosia integrifolia* (L.) Holub — Пепельник цельнолистный. Евраз., внутр., ккщ, КМ, МЭТ. Спорадический вид на останцах, редкий во влажных сосново-березовых лесах.
36. *Tripleurospermum perforatum* (Mérat) M. Lainz — Триплеуропермум продырявленный, Ромашка продырявленная. З.Аз.-Ев., умерен., ОДв, ГМ, МЭТ. Нередкий вид на кордонах, прилегающих участках дорог и влажных лугах.
37. *Tussilago farfara* L. — Мать-и-мачеха обыкновенная. Евраз., ум.суб., дкщ, ЭМ, МТ. В окрестностях богдашинского кордона: южный берег протоки Нижняя Лайда, на небольшой полянке среди березняка кустарниково-разнотравного с примесью перестойных ив. Единственная находка на территории заказника.

Сем. ATHYRIACEAE (Кочедыжниковые)

38. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth — Кочедыжник женский. Голаркт., ум.троп., ккщ, ГМ, МТ. Спорадический вид во влажных мелколиственных лесах и на останцах.
39. *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata — Диплазиум сибирский. Евраз., умерен., ккщ, ЭМ, МТ. Остров Кипра, склон юго-западной экспозиции, надпойменный березово-осиновый лес, 04.09.1997. Единственная находка на территории заказника.
40. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. — Голокучник обыкновенный. Голаркт., ум.суб., дкщ, ГМ, МОТ+. Нередкий вид на останцах, во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический на лесных болотах.

Сем. BALSAMINACEAE (Бальзаминовые)

41. *Impatiens noli-tangere* L. — Недотрога обыкновенная. Евраз., умерен., Од, ГМ, МЭТ. Постоянный вид на лесных болотах, обычный во влажных бере-

зовых и осиновых лесах, нередкий в прирусловых ивовых лесах, спорадический на влажных лугах, редкий на болотистых лугах.

Сем. BETULACEAE (Березовые)

42. *Alnus incana* (L.) Moench — Ольха серая. З.Аз.-Ев., умерен., Д, ЭМ, МЭТ. Окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, тыльная часть вторично прирусловой зоны, 11.09.1998. Вид обнаружен только в этой части заказника, где образует несколько небольших густых рощиц.
43. *Betula pendula* Roth — Береза повислая. З.Аз.-Ев., внутр., Д, ЭМ, МТ. Постоянный вид и доминант в останцовых и влажных мелколиственных пойменных лесах, обычный в прирусловых ивовых и тополевых лесах.
44. *Betula pubescens* Ehrh. — Б. пушистая. З.Аз.-Ев., внутр., Д, ГМ, МТ. Постоянный вид и доминант в лесных кочкарных болотах, обычный во влажных кустарниковых ивняках, нередкий вид и доминант во влажных мелколиственных лесах, спорадический на болотистых и влажных лугах, в прирусловых ивовых лесах.

Сем. BORAGINACEAE (Бурачниковые)

45. *Myosotis cespitosa* K.F. Schultz — Незабудка дернистая. Евраз., внутр., ккш, ГМ, ЭТ. Окр. богдашинского кордона, сырая грунтовая дорога, 02.09.1998. Определение подтвердила О.Д. Никифорова. Единственная находка на территории заказника.
46. *Myosotis imitata* Serg. — Н. подражающая. Азиат., юж.ум., ккш, ЭМ, МЭТ. Обычный вид во влажных мелколиственных лесах, спорадический на останцах и в прирусловых ивовых лесах. Определила О.Д. Никифорова.
47. *Myosotis palustris* Lam. — Н. болотная. З.Аз.-Ев., умерен., ккш, ГМ, ЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, обычный на влажных лугах, нередкий в прирусловых ивовых лесах, спорадический на болотистых лугах, лесных болотах, мелководных окраинах водоемов и на сорах.
48. *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem. — Медуница мягкая. З.Аз.-Ев., умерен., ккш, ЭМ, МТ. Окр. центральной базы, Остров Шелхотина, нередко, 12.08.1997. Единственная находка на территории заказника. Кроме того, несколько растений высажено егерями на центральной базе. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. BOTRYCHIACEAE (Гроздовниковые)

49. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. — Гроздовник полулунный. Мульти., ум.троп., ккш, ЭМ, МОТ+. Окр. первого лагеря на западном берегу протоки Большая Богдашинская, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 01.08.1998. Единственная находка на территории заказника. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].
50. *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. — Г. многораздельный. Мульти., внутр., ккш, КМ, МТ. Нередкий вид во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический на останцах, влажных лугах, лесных болотах, в прирусловых ивовых лесах. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].

Сем. BRASSICACEAE, или CRUCIFERAE (Капустовые, или Крестоцветные)

51. *Arabis* cf. *pendula* L. — Резуха повислая. В.Ев.-Аз., умерен., Дв, ЭМ, МЭТ. Спорадический вид на останцах, редкий во влажных мелколиственных лесах. Окр. центральной базы, прирусловая грива протоки Межевой, осинник кустарниково-разнотравный, 11.09.1997. Отплодоносивший экземпляр без плодов.
52. *Barbarea stricta* Andr. — Сурепка сжатая. Голаркт., умерен., Дв, ГМ, ЭТ. Спорадический вид на влажных лугах, в прирусловых ивовых лесах, редкий во влажных березовых лесах.
53. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. — Пастушья сумка обыкновенная. Голаркт., внутр., Одв, КМ, ЭТ. Обычный вид на кордонах заказника.
54. *Cardamine pratensis* L. s.l. (включая *Cardamine dentata* Schult.) — Сердечник луговой. Мульт., внутр., ккщ, ГМГ, МТ+. Обычный вид на сырых дорогах у кордонов, спорадический на болотистых лугах, лесных болотах, мелководных окраинах водоемов, редкий на сорах.
55. *Erysimum cheiranthoides* L. — Желтушник левкойный. Евраз., внутр., Одв, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, обычный во влажных кустарниковых ивняках, спорадический в прирусловых ивовых и влажных мелколиственных лесах.
56. *Rorippa amphibia* (L.) Bess. — Жерушник земноводный. Евраз., умерен., дкщ, ГпГ, ЭТ. Постоянный вид на сорах и на илистых берегах протоков, где нередко доминирует, обычный вид в сообществах пойменного эфемеретума, нередкий на болотистых лугах, спорадический в пойменных водоемах и прирусловых ивовых лесах на ранних стадиях развития.
57. *Rorippa palustris* (L.) Bess. — Ж. болотный. Голаркт., внутр., Одв, ГМ, МЭТ. Постоянный вид в сообществах пойменного эфемеретума, нередкий во влажных кустарниковых ивняках, спорадический на влажных лугах, лесных болотах, болотистых лугах.
- (4) *Thlaspi arvense* L. — Ярутка полевая. Голаркт., внутр., Од, МК, ЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, грунтовая дорога, 13.09.1998.

Сем. BUTOMACEAE (Сусаковые)

58. *Butomus umbellatus* L. — Сусак зонтичный. Евраз., умерен., ккщ, ГпГ, ЭТ. Спорадический вид в озерах-лайдах, небольших протоках и на сорах.

Сем. CALLITRICHACEAE (Красовласковые)

59. *Callitriche hermaphrodita* L. — Красовласка обоеполая. Мульт., внутр., Од, ОрГ, МЭТ. Спорадический вид в озерах-лайдах. Наиболее распространен в западной части заказника.
60. *Callitriche palustris* L. — К. болотная. Мульт., внутр., Од, ГпГ, МЭТ. Постоянный вид в сообществах пойменного эфемеретума, где может доминировать, спорадический на лесных болотах, в пойменных водоемах, редкий на болотистых лугах.

Сем. CAMPANULACEAE (Колокольчиковые)

61. *Campanula rotundifolia* L. — Колокольчик круглолистный. Евраз., умерен., дкш, КМ, МТ. Редкий вид в березово-осиновых, сосново-березовых лесах и влажных кустарниковых ивняках на высоких пойменных гривах и окраинах останцов. Окр. центральной базы заказника, 7 км на север, высокая грива с сосной, 15.08.1997.

Сем. CARYOPHYLLACEAE (Гвоздичные)

62. *Cerastium holosteoides* Fries — Ясколка обыкновенная. Голаркт., ум.суб., кш, ЭМ, МТ. Нередкий вид во влажных кустарниковых ивняках и на грунтовых дорогах в мелколиственных лесах, спорадический на влажных лугах и во влажных мелколиственных лесах.
63. *Dianthus superbus* L. — Гвоздика пышная. Евраз., внутр., кш, ЭМ, МОТ. Окр. центральной базы, Остров Шелхотина, верхняя часть склона южной экспозиции, спорадически. Единственное известное местонахождение на территории заказника.
64. *Melandrium album* (Mill.) Garcke — Дрема белая. Евраз., умерен., Дв, ГпК, МЭТ. Спорадический вид на останцах и во влажных мелколиственных лесах на высоких гривах.
65. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl — Мерингия бокоцветковая. Голаркт., внутр., пол, ЭМ, МЭТ. Обычный вид во влажных мелколиственных лесах, нередкий на останцах и во влажных кустарниковых ивняках, спорадический на лесных болотах и в прирусловых ивовых лесах.
- (5) *Oberna behen* (L.) Ikonn. — Хлопушка обыкновенная. Мульти., ум.суб., кш, КМ, ЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, разнотравно-злаковый луг, 19.09.1998.
66. *Sagina procumbens* L. — Мшанка лежащая. Ам.-Ев.-З.Аз., ум.суб., пол, ГМ, ОТ. Отмечена только однажды: окр. богдашинского кордона, сырая дорога, эфемеровое сообщество с доминированием *Androsace filiformis* и печеночника *Blasia pusilla*, 02.09.1998.
- (6) *Spergula arvensis* L. — Торица посевная. Евраз., умерен., Од, ЭМ, МОТ+. За пределами заказника: пос. Богдашка, полевая дорога, 21.09.1998.
67. *Stellaria bungeana* Fenzl — Звездчатка Бунге. В.Ев.-Аз., умерен., дкш, ЭМ, МЭТ. Обычный вид на останцах, где часто доминирует, редкий во влажных мелколиственных лесах.
68. *Stellaria graminea* L. — З. злаковая. Евраз., умерен., дкш, КМ, МЭТ. Спорадический вид на влажных лугах, редкий во влажных мелколиственных лесах.
69. *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd. — З. длиннолистная. Голаркт., умерен., дкш, ГмГ, МТ. Обычный вид на лесных болотах, нередкий во влажных мелколиственных лесах, спорадический в прирусловых ивовых лесах.
70. *Stellaria media* (L.) Vill. — З. средняя. Голаркт., ум.суб., Од, ЭМ, МЭТ. Обычный вид на кордонах.
71. *Stellaria palustris* Retz. — З. болотная. Евраз., умерен., дкш, ГМ, МЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, обычный во влажных кустарниковых ивняках и прирусловых ивовых лесах, нередкий на лесных и травяных болотах,

болотистых лугах и лесных дорогах, а также на сорах, спорадический в неглубоких озерах (в виде угнетенной погруженной формы) и влажных мелко-лиственных лесах.

Сем. CERATOPHYLLACEAE (Роголистниковые)

72. *Ceratophyllum demersum* L. — Роголистник погруженный. Голаркт., ум.суб., пф, ОпГ, МЭТ. Спорадический вид в старицах восточной части заказника; местами обилен или доминирует. Окр. первого лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, старица, 13.08.1998; там же, в небольшом озере среди вилуюскоосоковых кочкарников; окр. второго лагеря, озеро, в виде узкого микропояса между прибрежными носатоосоковыми болотами и сообществом *Potamogeton natans* в центральной части озера; окр. богдашинского кордона, небольшая старица Богдашинской протоки, в значительном обилии.

Сем. CHENOPODIACEAE (Маревые)

73. *Chenopodium suecicum* J. Murr. — Марь шведская. Голаркт., умерен., Од, КМ, ЭТ. Обычна на кордонах, отмечена также на сырой дороге у богдашинского кордона.

Сем. CONVALLARIACEAE (Ландышевые)

74. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt — Майник двулистный. Евраз., умерен., дкш, ЭМ, МТ. Постоянный вид на останцах, обычный во влажных березовых и осиновых лесах.

Сем. CONVOLVULACEAE (Вьюнковые)

75. *Calystegia sepium* (L.) R. Br. — Повой заборный. Мульти., умерен., кро, ГМ, МЭТ. У избы богдашинского кордона в цветущем состоянии; очевидно, высажен в качестве декоративного растения. Единственная находка на территории заказника.

Сем. CORNACEAE (Кизилловые)

76. *Swida alba* (L.) Opiz — Свидина белая. Азиат., умерен., К, ГМ, МЭТ. Обычный вид во влажных осиновых и березовых лесах и на лесных болотах (в последнем случае часто в виде молодых экземпляров), нередкий во влажных кустарниковых ивняках, спорадический в прирусловых ивовых лесах.

Сем. CRASSULACEAE (Толстянковые)

77. *Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub — Гилотелефиум трилистный, Очиток пурпурный. З.Аз.-Ев., умерен., клу, КМ, МЭТ. Редкий вид во влажных мелколиственных лесах на высоких гривах, отмечен также во влажном луговом мелколозняке (*Salix rosmarinifolia*) на Острове Кипра. Окр. центральной базы, 7 км на север, березняк травяно-кустарниковый с единичными соснами, 13.08.1997. Собрала А.Г. Черкасова.

Сем. CUPRESSACEAE (Кипарисовые)

78. *Juniperus communis* L. — Можжевельник обыкновенный. Голаркт., умерен., К, КМ, МОТ. Отмечен дважды: Остров Кипра, осинник надпойменный

кустарниково-разнотравный, 05.09.1997, с плодами; южный берег протоки Нижняя Лайда, березняк-жердняк грушанковый, единственный имматурный экземпляр, 10.09.1998.

Сем. CYPERACEAE (Осоковые)

79. *Carex acuta* L. — Осока острая. З.Аз.-Ев., внутр., дкш, ГмГ, ЭТ. Постоянный вид в сообществах пойменного эфемеретума (в виде всходов) и на влажных лугах, обычный в прирусловых ивовых лесах и на болотистых лугах, где нередко доминирует, спорадический на сорах и во влажных мелколиственных лесах.
80. *Carex aquatilis* Wahlenb. — О. водяная. Евраз., внутр., дкш, ГпГ, МЭТ. Нередкий вид на болотистых лугах, где местами доминирует, образуя обширные сообщества, редкий вид на сорах, если не учитывать мозаичный микропояс на стыке крупноосоковых лугов и собственно соровой растительности.
81. *Carex arnellii* Christ ex Scheutz — О. Арнелля. В.Ев.-Аз., умерен., рку, ЭМ, МЭТ. Редкий вид, зафиксированный во влажных мелколиственных лесах, примыкающих к останцам. Отмечен дважды: окр. центральной базы, Остров Шелхотина, 12.08.1997; Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997.
82. *Carex cespitosa* L. — О. дернистая. Евраз., внутр., пку, ГмГ, МЭТ. Нередкий вид во влажных мелколиственных лесах, кустарниковых ивняках, на лесных болотах, спорадический на влажных лугах. Наибольшего обилия достигает на границе влажных мелколиственных лесов и березовых кочкарников.
83. *Carex cinerea* Poll. — О. пепельно-серая. Голаркт., внутр., рку, ГпГ, МТ. Спорадический вид на закустаренных болотах, редкий на травяных болотах, где отмечен только на сплавинах. Также отмечен на принесенной половодьем колодине на южном берегу протоки Нижняя Лайда. Определение подтвердил Л.И. Малышев.
84. *Carex disticha* Huds. — О. двурядная. З.Аз.-Ев., умерен., дкш, ГмГ, ЭТ+. Окр. центральной базы, прирусовая зона Ендырской протоки, прутьозняк перестойный разнотравно-вейниковый, 11.08.1997. Единственная находка на территории заказника, вид собран в вегетирующем состоянии.
85. *Carex elongata* L. — О. удлиненная. З.Аз.-Ев., внутр., рку, ГпГ, МТ. Редкий вид травяных болот. Отмечена только в окр. первого лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки в двух смежных местообитаниях: рыхлая носатоосоково-белокрыльниковая сплавина; заболоченное и полузатопленное межгрядное понижение, на колодинах, 06.08.1998. Определил Л.И. Малышев.
86. *Carex juncella* (Fries) Th. Fries (синоним: *Carex wiluica* Meinsh.) — О. ситничек (О. вилюйская). З.Аз.-Ев., умерен., пку, ГмГ, МТ. Постоянный вид на лесных болотах, обычный во влажных кустарниковых ивняках, нередкий на влажных лугах, спорадический на болотистых лугах и травяных болотах, где способен формировать сообщества, а также во влажных мелколиственных лесах. Чтобы при чтении не возникало постоянного смешения ценозов, где доминирует осока ситничек, с ситничково-осоковыми, при характеристике

- растительности сообщества этой осоки будем называть вилюйскоосоковыми, а ее саму — осокой вилюйской.
87. *Carex praecox* Schreb. — О. ранняя. З.Аз.-Ев., юж.ум., дкщ, ЭМ, ЭТ. Окр. центральной базы, Остров Шелхотина, 12.08.1997. Нередкий вид во влажных кустарниковых ивняках, спорадический на останцах и во влажных мелколиственных лесах.
88. *Carex redowskiana* С.А. Меу. — О. Редовского. В.Ев.-Аз., внутр., дкщ, ЭМ, МОТ. Остров Кипра, ельник папоротничково-кисличный, 04.09.1997. Единственная находка на территории заказника. Определил Л.И. Малышев.
89. *Carex rostrata* Stokes — О. носатая. Голаркт., внутр., дкщ, ГпГ, МТ+. Нередкий вид на травяных болотах в восточной части заказника, где образует сообщества, и спорадический на лесных болотах.
90. *Carex vesicaria* L. — О. пузырчатая. З.Аз.-Ев., умерен., дкщ, ГпГ, ЭТ. Нередкий вид во влажных кустарниковых ивняках и на болотистых лугах, спорадический на влажных лугах, в прирусловых ивовых лесах, на лесных болотах, в неглубоких водоемах.
91. *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. — Болотница игольчатая. Голаркт., внутр., дкщ, ГпГ, МЭТ. Нередкий вид в сообществах пойменного эфемеретума, спорадический на илистых берегах соров.
92. *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult. — Б. болотная. Евраз., внутр., дкщ, ГпГ, ЭТ. Постоянный вид в сообществах пойменного эфемеретума, обычный на сорах и берегах проток, где нередко образует сообщества, спорадический в прирусловых ивовых лесах, на болотистых лугах и в неглубоких водоемах.
93. *Scirpus lacustris* L. — Камыш озерный. З.Аз.-Ев., умерен., дкщ, ОрГ, ЭТ+. Спорадически встречается только в окрестностях богдашинского кордона, как правило, в виде отдельных куртин на озерах. Окр. богдашинского кордона, Нижнее Озеро, в воде в виде группы куртин, 01.09.1998.

Сем. DIPSACACEAE (Ворсянковые)

- (7) *Knautia arvensis* (L.) Coult. — Короставник полевой. З.Аз.-Ев., умерен., ккщ, ГмК, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, злаково-разнотравный луг с *Anemonidium dichotomum* и *Salix bebbiana*, 21.09.1998.

Сем. DRYOPTERIDACEAE (Щитовниковые)

94. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н.Р. Fuchs — Щитовник Картузиуса. Мульт., внутр., ккщ, ЭМ, МТ. Постоянный вид на останцах, обычный на лесных болотах, нередкий во влажных березовых и осиновых лесах, редкий на болотистых лугах.
95. *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray — Щ. гребенчатый. Ам.-Ев.-З.Аз., юж.ум., ккщ, ГМ, МОТ+. Окр. первого лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, осинник кустарниково-разнотравный, 02.08.1998; березово-осиновый лес осоково-вейниковый, 06.08.1998.
96. *Dryopteris expansa* (C.Presl) Fraser-Jenkins et Jermy — Щ. захватывающий. Голаркт., умерен., ккщ, ЭМ, МТ. Остров Кипра, еловый лес, 03.09.1997. Единственная находка на территории заказника.

Сем. ELATINACEAE (Повойничковые)

97. *Elatine hydropiper* L. — Повойничек водноперечный. З.Аз.-Ев., умерен., ОДв, ГпГ, МЭТ. Нередкий вид в озерах-лайдах в западной части заказника, редкий в озерах его повышенной восточной части. Встречены озера-лайды (глубиной около 5–10 см), растительность которых представлена исключительно повойничком. Остальные растения выедены многочисленными водоплавающими птицами. Окр. центральной базы заказника, неглубокое озеро у Острова Шелхотина, на мелководье, 17.08.1997. Район Мурожных Лайд, в неглубоком озере, 21.08.1997. Окр. второго лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, пойменное озеро, 16.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. EQUISETACEAE (Хвощовые)

98. *Equisetum arvense* L. — Хвощ полевой. Голаркт., внутр., дкш, ГМ, МЭТ. Постоянный вид в сообществах пойменного эфемеретума, на влажных лугах, в прирусловых ивовых лесах, обычный во влажных мелколиственных лесах, кустарниковых ивняках и на лесных болотах, нередкий на берегах проток, спорадический на болотистых лугах.
99. *Equisetum fluviatile* L. — Х. приречный. Голаркт., внутр., дкш, ГпГ, МЭТ. Нередкий вид на сорах и берегах проток, где местами доминирует, в сообществах пойменного эфемеретума и на болотистых лугах, спорадический в прирусловых ивовых лесах и старицах.
100. *Equisetum hyemale* L. — Х. зимующий. Голаркт., умерен., дкш, ЭМ, МТ. Нередкий вид во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический в прирусловых ивовых лесах. В качестве доминанта травостоя отмечен в осиновых и березовых лесах на западном берегу Большой Богдашинской протоки в окр. первого лагеря и на северном берегу протоки Нижняя Лайда.
101. *Equisetum pratense* Ehrh. — Х. луговой. Голаркт., внутр., дкш, ЭМ, МТ. Нередкий вид во влажных мелколиственных лесах и на останцах.
102. *Equisetum sylvaticum* L. — Х. лесной. Голаркт., внутр., дкш, ГМ, МТ. Спорadicеский вид во влажных мелколиственных лесах.

Сем. ERICACEAE (Вересковые)

103. *Vaccinium vitis-idaea* L. — Брусника обыкновенная. Евраз., внутр., Кч, ЭМ, МОТ. Остров Кипра, еловый лес, в незначительном обилии, 03.09.1997. Единственное местонахождение на территории заказника.

Сем. EUPHORBIACEAE (Молочайные)

- (8) *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. — Молочай лозный. Ам.-Ев.-З.Аз., юж.ум., кро, КМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, злаково-разнотравный луг с ивами, 21.09.1998. Определил К.С. Байков.

Сем. FABACEAE (Бобовые)

104. *Amoria repens* (L.) C. Presl — Амория ползучая, Клевер ползучий. Евраз., внутр., пол, ЭМ, МЭТ. Обычный вид на кордонах, нередкий на дорогах

- в окрестностях кордонов, спорадический во влажных мелколиственных лесах.
- (9) *Astragalus uliginosus* L. — Астрагал болотный. Азиат., юж.ум., ккш, ГМ, МЭТ. За пределами заказника в окр. богдашинского кордона: южный берег протоки Богдашинской, Остров Долгий, 25.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 2(V) — уязвимый вид.
105. *Lathyrus palustris* L. — Чина болотная. Евраз., умерен., дкш, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках и на влажных лугах, нередкий в прирусловых ивовых лесах, спорадический во влажных мелколиственных лесах, на болотистых лугах и лесных болотах.
106. *Lathyrus pilosus* Cham. — Ч. волосистая. В.Ев.-Аз.-Ам., умерен., дкш, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, нередкий во влажных кустарниковых ивняках, спорадический во влажных мелколиственных и прирусловых ивовых лесах, редкий на болотистых лугах.
107. *Lathyrus pratensis* L. — Ч. луговая. Евраз., ум.суб., дкш, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках и на кордонах, нередкий во влажных мелколиственных лесах, спорадический на влажных лугах и в прирусловых ивовых лесах, редкий на болотистых лугах.
108. *Lupinaster pentaphyllus* Moench — Люпинник пятилистный, Клевер люпиновый. В.Ев.-Аз., умерен., клу, КМ, МЭТ. Нередкий вид во влажных кустарниковых ивняках, спорадический во влажных березняках и осинниках.
109. *Melilotoides platycarpus* (L.) Soják — Мелилотоидес плоскоплодный. В.Ев.-З.Аз., юж.ум., ккш, КМ, МЭТ. Редкий вид во влажных пойменных лесах и кустарниковых ивняках. Отмечен дважды в западной части заказника: район Мурожных Лайд, луговой мелкоколзник (*Salix rosmarinifolia*), 27.08.1997; Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997.
110. *Trifolium pratense* L. — Клевер луговой. Евраз., умерен., ккш, ЭМ, МЭТ. Обычный вид на кордонах, откуда распространяется на прилегающие дороги.
111. *Vicia cracca* L. — Горошек мышиный. Евраз., внутр., дкш, ЭМ, МЭТ. Обычный вид во влажных кустарниковых ивняках, спорадический во влажных березняках и осинниках, на настоящих лугах и останцах, редкий на болотистых лугах.
112. *Vicia sepium* L. — Г. заборный. З.Аз.-Ев., внутр., дкш, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, березовых, осиновых и смешанных лесах, на кордонах, нередкий на влажных лугах, лесных болотах, в прирусловых ивовых лесах.
- (10) *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. — Г. четырехсемянный. Евраз., ум.суб., Од, КМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, грунтовая дорога, 19.09.1998.

Сем. GENTIANACEAE (Горечавковые)

113. *Gentiana pneumonanthe* L. — Горечавка легочная. З.Аз.-Ев., умерен., ккш, ЭМ, МТ. Редкий вид во влажных березняках и на полях среди леса, от-

мечен только в окрестностях богдашинского кордона на северном берегу протоки Нижняя Лайда, 11.09.1998. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].

Сем. GERANIACEAE (Гераниевые)

114. *Geranium sibiricum* L. — Герань сибирская. Евраз., умерен., ккщ, ЭМ, МЭТ. Богдашинский кордон, 27.08.1998. Единственная находка на территории заказника.

Сем. GROSSULARIACEAE (Крыжовниковые)

115. *Ribes hispidulum* (Jancz.) Pojark. — Смородина шетинистая. В.Ев.-З.Аз., умерен., К, ЭМ, МЭТ. Обычный вид во влажных березняках и осинниках, отмечен также в осокорнике кустарниково-разнотравном.
116. *Ribes nigrum* L. — С. черная. Евраз., умерен., К, ГМ, МЭТ. Обычный вид во влажных березняках и осинниках, нередкий в прирусловых ивовых лесах, влажных кустарниковых ивняках, спорадический на лесных болотах, редкий на болотистых лугах.

Сем. HALORAGACEAE (Сланоягодниковые)

117. *Myriophyllum sibiricum* Kom. — Уруть сибирская. Голаркт., внутр., пгф, ОрГ, МЭТ. Нередкий вид мелководных озер-лайд, особенно в западной части заказника, где местами образует сообщества площадью в несколько гектаров, редкий на сорах и болотистых лугах.
118. *Myriophyllum verticillatum* L. — У. мутовчатая. Голаркт., умерен., пгф, ОрГ, ЭТ. Спорадический вид в озерах и старицах. Окр. центральной базы, в запруженной старице, 08.09.1997.

Сем. HIPPURIDACEAE (Хвостниковые)

119. *Hippuris vulgaris* L. — Хвостник обыкновенный. Мульти., внутр., дкщ, ОрГ, МЭТ. Спорадический вид в озерах-лайдах, редкий на сорах и болотистых лугах.

Сем. HYDROCHARITACEAE (Водокрасовые)

120. *Hydrocharis morsus-ranae* L. — Водокрас обыкновенный. З.Аз.-Ев., умерен., нпф, ОрГ, МЭТ. Спорадический вид в старицах восточной части заказника, где образует местами небольшие сообщества, редкий на болотистых лугах.
121. *Stratiotes aloides* L. — Телорез обыкновенный. З.Аз.-Ев., умерен., ппф, ОрГ, МЭТ. Район Мурожных Лайд, в озере, в виде сообщества площадью несколько ар, 21.08.1997. Также дважды отмечен в окр. центральной базы в озерах к северу от протоки Межевой. В восточной части заказника не встречен.

Сем. IRIDACEAE (Касатиковые)

122. *Iris sibirica* L. — Касатик сибирский. З.Аз.-Ев., юж.ум., пку, ЭМ, МЭТ. Окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, очень редко в виде куртин вдоль южного края сосново-березового леса на

высокой гриве. Единственная находка на территории заказника. Также собран за пределами заказника в окр. богдашинского кордона: южный берег Богдашинской протоки, Остров Долгий, на лесных опушках и в негустых зарослях кустарниковых ив, 25.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 2(V) — уязвимый вид.

Сем. JUNCACEAE (Ситниковые)

123. *Juncus brachyspathus* Maxim. — Ситник короткоприцветниковый. В.Ев.-Аз., умерен., рку, ГМ, МЭТ. Редкий вид на болотистых лугах, изредка доминирует на небольших участках, располагающихся на высотной границе между влажными и болотистыми лугами. Район Мурожных Лайд, невысокая внутрипойменная грива, окраина зарослей *Salix rosmarinifolia*, 26.08.1997.
124. *Juncus bufonius* L. — С. жабий. Голаркт., внутр., Од, ГМ, МЭТ. Нередкий вид в сообществах пойменного эфемеретума. Окр. центральной базы, полевая дорога, 02.08.1997.
125. *Juncus filiformis* L. — С. нитевидный. Голаркт., внутр., дкш, ГМ, МЭТ. Редкий вид во влажных березовых лесах. Район Мурожных Лайд, невысокая внутрипойменная грива, березняк малопокровный, 22.08.1997.
126. *Juncus nastanthus* V. Krecz. et Gontsch. — С. скученноцветковый. Евраз., умерен., Од, ГМ, МЭТ. Грунтовая дорога у центральной базы, 10.08.1997.
127. *Luzula pallidula* Kirschner — Ожика бледноватая. Евраз., умерен., рку, ЭМ, МЭТ. Обычный вид во влажных кустарниковых ивняках, нередкий на влажных лугах, спорадический во влажных осиновых и березовых лесах.

Сем. LAMIACEAE, или LABIATAE (Яснотковые, или Губоцветные)

128. *Galeopsis bifida* Boenn. — Пикульник двунадрезанный. Евраз., умерен., Од, ЭМ, МЭТ. На усадьбах центральной базы и богдашинского кордона.
129. *Galeopsis speciosa* Mill. — П. красивый. З.Аз.-Ев., умерен., Од, ЭМ, МЭТ. Богдашинский кордон, 27.08.1998. Единственное местонахождение на территории заказника.
130. *Glechoma hederacea* L. — Будра плющевидная. Евраз., умерен., пол, ЭМ, МЭТ. Нередкий вид во влажных березовых и осиновых лесах, на останцах и во влажных кустарниковых ивняках, спорадический в прирусловых ивовых и тополевых лесах.
131. *Lamium album* L. — Яснотка белая. Голаркт., умерен., дкш, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид на останцах, нередкий во влажных кустарниковых ивняках, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах; также отмечен на богдашинском кордоне.
132. *Lycopus europaeus* L. — Зюзник европейский. Евраз., внутр., пст, ГпГ, ЭТ. Редкий вид на травяных болотах. Окр. первого лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, берег внутрипойменного озера, приозерная сплавина, в единственном экземпляре, 06.08.1998. Единственная находка на территории заказника.
133. *Mentha arvensis* L. — Мята полевая. Голаркт., ум.троп., дкш, ГМ, ЭТ. Постоянный вид в сообществах пойменного эфемеретума (в виде имматурных экземпляров), обычный во влажных кустарниковых ивняках и на со-

рах, нередкий в прирусловых ивовых лесах, спорадический на болотистых и влажных лугах, редкий во влажных березовых и осиновых лесах.

134. *Prunella vulgaris* L. — Черноголовка обыкновенная. Голаркт., умерен., кпо, ЭМ, МЭТ. Окр. богдашинского кордона, южный берег протоки Нижняя Лайда, ивово-березовый лес, 06.09.1998. Единственная находка на территории заказника.
135. *Scutellaria galericulata* L. — Шлемник обыкновенный. Голаркт., умерен., дкш, ГМ, МЭТ. Обычный вид на лесных болотах, нередкий на болотистых лугах, спорадический в прирусловых ивовых и во влажных березовых и осиновых лесах.
136. *Stachys palustris* L. — Чистец болотный. Евраз., умерен., дкш, ГМГ, МЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, во влажных кустарниковых ивняках и прирусловых ивовых лесах, обычный во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический на болотистых лугах, сорах и берегах протоков, на лесных болотах; также отмечен на богдашинском кордоне.

Сем. LEMNACEAE (Рясковые)

137. *Lemna minor* L. — Ряска малая. Мульти., внутр., нпф, ОрГ, МЭТ. Обычный вид в пойменных водоемах, особенно восточной части заказника, где нередко доминирует, нередкий вид на лесных болотах, травяных болотах и болотистых лугах.
138. *Lemna trisulca* L. — Р. тройчатая. Мульти., ум.троп., нгф, ОрГ, ЭТ. Постоянный вид в пойменных водоемах, где порой достигает большого обилия, спорадический на травяных болотах, редкий на сорах.
139. *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. — Многокоренник обыкновенный. Мульти., ум.троп., нпф, ОрГ, МЭТ. Нередкий вид в пойменных водоемах, особенно восточной части заказника, где порою бывает обилен, спорадический на лесных и травяных болотах.

Сем. LENTIBULARIACEAE (Пузырчатковые)

140. *Utricularia minor* L. — Пузырчатка малая. Голаркт., внутр., нгф, ГпГ, МОТ. Спорадический вид на травяных и лесных болотах и в пойменных водоемах восточной части заказника. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].
141. *Utricularia vulgaris* L. — П. обыкновенная. Голаркт., внутр., нгф, ОрГ, МТ. Нередкий вид в пойменных водоемах, спорадический на болотистых лугах, травяных и лесных болотах.

Сем. LYCOPODIACEAE (Плауновые)

142. *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub — Дифазиаструм уплощенный. Голаркт., умерен., пол, ЭМ, ОТ+. Гребень Острова Кипра, смешанный лес, единично, 06.09.1997. Единственная находка на территории заказника.

Сем. LYTHRACEAE (Дербенниковые)

143. *Lythrum salicaria* L. — Дербенник иволистный. Голаркт., умерен., кш, ГМГ, МЭТ. Обычный вид во влажных кустарниковых ивняках, нередкий на болотистых лугах и травяных болотах, на влажных лугах и лесных боло-

тах, спорадический в прирусловых ивовых и влажных березовых и осиновых лесах, на мелководьях пойменных водоемов.

Сем. MENYANTHACEAE (Вахтовые)

144. *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze — Нимфейник щитolistный. Евраз., юж.ум., ппф, ОрГ, МЭТ. Очень редкий вид пойменных водоемов. Район Мурожных Лайд, в озере, сообщество площадью в несколько ар, с цветами и плодами, 21.08.1997. Несколько небольших сообществ отмечено в окрестностях богдашинского кордона на Нижнем Озере. Вид отмечен также за пределами заказника в окрестностях богдашинского кордона: южный берег протоки Богдашинской, озеро-лайда у Острова Долгого, сообщество площадью 0.5 ар, 25.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. NYMPHAEACEAE (Кувшинковые)

145. *Nuphar pumila* (Timm) DC. — Кубышка малая. Евраз., умерен., ппф, ОрГ, МЭТ. Окр. богдашинского кордона, Нижнее Озеро, с плодами, 01.09.1998. Единственная находка на территории заказника. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].
146. *Nuphar* × *spenneriana* Gaudin — К. Спеннера. З.Аз.-Ев., умерен., ппф, ОрГ, МЭТ. Окр. первого лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, внутриводное озеро с торфянистым илом; с цветами и плодами, 07.08.1998. Единственная находка на территории заказника. Определение подтвердил А.А. Бобров.

Сем. ONAGRACEAE (Кипрейные)

147. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. — Иван-чай узколистный. Голаркт., ум.суб., кро, ЭМ, МТ. Обычный вид во влажных кустарниковых ивняках и на останцах, спорадический в прирусловых ивовых и влажных березовых и осиновых лесах, на влажных лугах.
148. *Circaea alpina* L. — Цирцея альпийская, Двулепестник альпийский. Голаркт., умерен., пст, ЭМ, МТ. Нередкий вид во влажных березовых и осиновых лесах и на лесных болотах, редкий на болотистых лугах.
149. *Epilobium ciliatum* Rafin. — Кипрей реснитчатый. Ам.-Ев.-З.Аз., юж.ум., ккш, ГмГ, МЭТ. Спорадический вид на стыке лесных и травяных болот. Собран в окр. второго лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки на границе болотного серолозняка и травяного болота. Единственная находка на территории заказника.
150. *Epilobium palustre* L. — К. болотный. Голаркт., внутр., пст, ГмГ, МЭТ. Нередкий вид на лесных болотах, спорадический на болотистых и влажных лугах.

Сем. ONOCLEACEAE (Оноклеевые)

151. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. — Страусник обыкновенный. Голаркт., ум.суб., пст, ГМ, МТ. Окр. богдашинского кордона, берег протоки Нижняя Лайда в ее верхнем течении, прутьозняк (*Salix dasyclados*, *S. viminalis*) разнотравно-вейниковый, 17.09.1998. Единственная находка на террито-

рии заказника. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].

Сем. ORCHIDACEAE (Орхидные)

152. *Corallorhiza trifida* Chatel. — Ладьян трехнадрезный. Голаркт., умерен., сап, ГМ, МОТ+. Спорадический вид в прирусловых ивовых лесах высокого уровня. Окр. богдашинского кордона, берег протоки Богдашинская, ивовый с березой лес монетновербейниковый, 29.08.1998. Единственная находка на территории заказника. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].
153. *Dactylorhiza hebridensis* (Wilmott) Aver. — Пальчатокоренник гебридский. З.Аз.-Ев., умерен., клу, ЭМ, МЭТ. Спорадический вид во влажных березово-сосновых и прирусловых ветловых лесах. Окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, березово-сосновый лес на высокой пойменной гриве, 26.08.1998. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].

Сем. OXALIDACEAE (Кисличные)

154. *Oxalis acetosella* L. — Кислица обыкновенная. Евраз., умерен., дкщ, ЭМ, МТ. Нередкий вид на останцах, спорадический во влажных осиновых лесах, где может выступать в качестве доминанта.

Сем. PINACEAE (Сосновые)

155. *Abies sibirica* Ledeb. — Пихта сибирская. В.Ев.-Аз., умерен., Д, ЭМ, МТ. Несколько экземпляров в составе подлеска отмечено только на Острове Кипра.
156. *Picea obovata* Ledeb. — Ель сибирская. В.Ев.-Аз., внутр., Д, ЭМ, МОТ. Постоянный вид на останцах, на Острове Кипра образует небольшие участки еловых лесов. Единичные крупные деревья отмечены при вертолетном облете заказника на Васькином Острове, который располагается в нескольких километрах северо-западнее Острова Кипра.
157. *Pinus sibirica* Du Tour — Сосна сибирская, Кедр сибирский. В.Ев.-Аз., умерен., Д, ЭМ, МТ. Нередкий вид на останцах, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах, где на небольших участках (куполах вторично прирусловой зоны) изредка выступает в качестве доминанта-содоминанта.
158. *Pinus sylvestris* L. — С. обыкновенная. Евраз., умерен., Д, ГМ, МОТ. Спорадический вид на останцах и наиболее высоких пойменных гривах. На последних изредка образует мелкоконтурные сосновые и сосново-березовые леса.

Сем. PLANTAGINACEAE (Подорожниковые)

159. *Plantago major* L. — Подорожник большой. Голаркт., умерен., ккщ, ЭМ, ЭТ. Нередкий вид на кордонах и грунтовых дорогах в их окрестностях, спорадический в прирусловых ивовых и влажных березовых и осиновых лесах.

- (11) *Plantago media* L. — П. средний. Ам.-Ев.-З.Аз., ум.суб., ккщ, КМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, злаково-ястребинковый луг, 19.09.1998.

Сем. POACEAE, или GRAMINEAE (Мятликовые, или Злаки)

160. *Agrostis clavata* Trin. — Полевица булавовидная. Голаркт., умерен., рку, ЭМ, МЭТ. Отмечена в окр. центральной базы и богдашинского кордона на участках с нарушениями дернины, в частности на обочинах грунтовых дорог.
161. *Agrostis gigantea* Roth — П. гигантская. Евраз., умерен., дкщ, ЭМ, ЭТ. Спорадический вид во влажных березовых и осиновых лесах, на влажных лугах и в прирусловых ивовых лесах, редкий на болотистых лугах.
162. *Agrostis stolonifera* L. — П. побегоносная. Евраз., умерен., нст, ГмГ, ЭТ+. Постоянный вид в сообществах пойменного эфемеретума, обычный на сорах и берегах проток, где нередко доминирует, нередкий в пойменных водоемах и влажных кустарниковых ивняках, спорадический в прирусловых ивовых лесах и на болотистых лугах.
163. *Alopecurus aequalis* Sobol. — Лисохвост равный. Голаркт., умерен., Одв, ГпГ, ЭТ. Нередкий вид в сообществах пойменного эфемеретума, спорадический на сорах.
164. *Alopecurus arundinaceus* Poir. — Л. тростниковый. З.Аз.-Ев., умерен., дкщ, ГМ, ГГа. Нередкий вид в окрестностях кордонов, в том числе и на прилегающих дорогах, спорадический вид в прирусловых ивовых лесах, редкий во влажных березовых лесах и на болотистых лугах; отмечен на богдашинском кордоне на небольшой площади в качестве доминанта.
165. *Arctophila fulva* (Trin.) Anderss. — Северолюбка рыжеватая, Арктофила рыжеватая. Голаркт., внутр., дкщ, ГпГ, МТ+. Нередкий вид в пойменных водоемах, особенно в западной части заказника, где образует сообщества, спорадический на сорах.
- (12) *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub — Кострец безостый. Евраз., внутр., дкщ, КМ, ЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, выгон или сеяный луг, 21.09.1998.
166. *Calamagrostis canescens* (Web.) Roth — Вейник седеющий. З.Аз.-Ев., умерен., дкщ, ГМ, МЭТ. Спорадический вид в прирусловых ивовых и влажных березовых и осиновых лесах.
167. *Calamagrostis* cf. *chalybaea* (Laest.) Fries — В. стальной. З.Аз.-Ев., умерен., рку, ЭМ, МТ. Отмечен только на Острове Кипра в ельнике мертвopoкpoвнoм.
168. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth — В. наземный. Евраз., умерен., дкщ, ЭМ, МЭТ. Нередкий вид во влажных кустарниковых ивняках, спорадический на останцах, в прирусловых ивняках и влажных березовых и осиновых лесах.
169. *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. — В. незамечаемый. Голаркт., внутр., рку, ГмГ, МТ. Нередкий на травяных болотах, спорадический на лесных болотах.
170. *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. — В. пурпурный. В.Ев.-Аз., умерен., рку, ГМ, МЭТ. Постоянный вид на лесных болотах, во влажных кустарниковых

ивняках, на останцах и влажных лугах, во влажных березовых и осиновых лесах, обычный в прирусловых ивовых лесах, нередкий на болотистых лугах и травяных болотах.

171. *Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidel — Колеант маленький, Влагалищццветник маленький. Голаркт., умерен., Од, ОпГ, МЭТ. В годы низких половодий нередкий вид пойменного эфемеретума на низких илистых отмелях, обнажающихся на достаточно долгий срок. Район Мурожных Лайд, илистый берег Утиног Ручья, на отдельных участках нередко, 25.08.1997; илистый берег безымянной протоки к юго-востоку от Острова Кипра, на отдельных участках в значительном обилии, 06.09.1997. Также в 1997 г. вид изредка отмечался на илистых берегах Ендырской протоки у центральной базы. В 1998 г. из-за высокого и продолжительного половодья на отмелях не появлялся. Занесен в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид. Также занесен в Красные книги РСФСР [1988] и СССР [1978].
- (13) *Dactylis glomerata* L. — Ежа сборная. Евраз., умерен., рку, ЭМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, выгон или сеяный луг, 21.09.1998.
172. *Elytrigia repens* (L.) Nevski — Пырей ползучий. Евраз., умерен., дкщ, ЭМ, ЭТ. Обычный вид на кордонах, нередкий во влажных березовых и осиновых лесах, кустарниковых ивняках и на дорогах у кордонов, спорадический на влажных лугах, останцах, в прирусловых ивовых лесах, редкий на болотистых лугах.
173. *Festuca ovina* L. — Овсяница овечья. Голаркт., внутр., пку, КМ, МОТ. Окр. центральной базы, Остров Шелхотина, склон южной экспозиции, на окраине леса по верхней части склона, спорадически, 17.08.1997. Единственная находка на территории заказника.
- (14) *Festuca pratensis* Huds. — О. луговая. З.Аз.-Ев., умерен., рку, ЭМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, выгон или сеяный луг, 21.09.1998.
174. *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski — Манник литовский. Евраз., умерен., рку, ГмГ, МЭТ. Редкий вид травяных болот и березовых и осиновых лесов. Отмечен дважды за пределами пробных площадок на западном берегу Большой Богдашинской протоки: окр. первого лагеря, обводненное межгрядное понижение с *Comarum palustre* и *Cicuta virosa* среди березово-осинового леса с кедром, 03.08.1998; окр. второго лагеря, небольшое пятно с доминированием манника на вымочке под пологом осиново-березового леса.
175. *Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb. — М. большой. З.Аз.-Ев., умерен., дкщ, ОпГ, ЭТ. Спорадический вид в пойменных водоемах, редкий на болотистых лугах и сорах, где обычно проявляет себя в качестве доминанта.
176. *Hierochloë arctica* C. Presl — Зубровка арктическая. Голаркт., внутр., дкщ, ГМ, МЭТ. Редкий вид, для которого известно два местонахождения: окр. центральной базы, Остров Шелхотина, 17.08.1997; окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, разнотравно-злаковый луг на опушке березняка-чащи, нередко, 11.09.1998; влажный ольшаник неподалеку от предыдущего участка, 11.09.1998.

177. *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert — Канареечник тростниковый. Голаркт., умерен., дкш, ГМ, ЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, где может доминировать, во влажных кустарниковых ивняках, прирусловых ивовых лесах и на кордонах, нередкий на болотистых лугах, где местами образует обширные сообщества, и во влажных березовых и осиновых лесах, на прилегающих к кордону полевых дорогах, спорадический на сорах и низких берегах проток.
178. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. — Тростник обыкновенный. Мульти., ум.троп., дкш, ГпГ, ЭТ. Редкий вид на травяных болотах и в пойменных водоемах, более распространенный в восточной части заказника.
179. *Poa palustris* L. — Мятлик болотный. Голаркт., умерен., рку, ГМ, МЭТ+. Спорадический вид на останцах, в прирусловых ивовых и влажных березовых и осиновых лесах, редкий на болотистых лугах; отмечен также на богдашинском кордоне.
180. *Poa pratensis* L. — М. луговой. Голаркт., внутр., рку, ЭМ, МЭТ+. Постоянный вид на влажных лугах, во влажных кустарниковых ивняках, на кордонах, обычный в прирусловых ивовых лесах, нередкий во влажных березовых и ивовых лесах, на лесных болотах и грунтовых дорогах, спорадический на останцах и болотистых лугах, редкий на сорах и берегах проток.
181. *Poa supina* Schrad. — М. приземистый. Евраз., умерен., рку, ГМ, ЭТ. Вид обычен на кордонах на сбитых участках. Центральная база, на сбитом участке, 09.08.1997.
182. *Scolochloa festuacea* (Willd.) Link — Тростянка овсяницеvidная. Голаркт., умерен., дкш, ГпГ, ЭТ+. Спорадический вид на травяных болотах.

Сем. POLEMONIACEAE (Синюховые)

183. *Polemonium caeruleum* L. — Синюха голубая. З.Аз.-Ев., умерен., ккш, ГМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, нередкий на влажных лугах, во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический в прирусловых ивовых лесах и на останцах.

Сем. POLYGONACEAE (Гречишные)

184. *Persicaria amphibia* (L.) S.F. Gray — Горец земноводный. Голаркт., умерен., дкш, ГпГ, ЭТ. Нередкий вид на влажных и болотистых лугах, спорадический в пойменных водоемах, на сорах и берегах проток, в прирусловых ивовых лесах и на лесных болотах; также отмечен на богдашинском кордоне.
185. *Persicaria hydropiper* (L.) Spach — Г. перечный. Голаркт., умерен., Од, ГмГ, МЭТ. Встречается на сырых грунтовых дорогах в окр. центральной базы и богдашинского кордона. Окр. центральной базы, полевая дорога, 03.08.1997. Окр. богдашинского кордона, сырая дорога, 02.09.1998. Определение подтверждено Н.Н. Тупициной.
186. *Persicaria lapathifolia* (L.) S.F. Gray — Г. щавелелистный. Голаркт., умерен., Од, ГМ, ЭТ. На грунтовой дороге в окр. центральной базы. Единственная находка на территории заказника. Также отмечен за его пределами: пос. Богдашка, грунтовая дорога, 19.09.1998.

- (15) *Polygonum neglectum* Bess. — Спорыш незамеченный. Голаркт., юж.ум., Од, КМ, ГГа. Окр. богдашинского кордона: южный берег протоки Богдашинской, Остров Долгий, 25.08.1998; пос. Богдашка, 19.09.1998. Определила Н.Н.Тупицына.
187. *Polygonum propinquum* Ledeb. — С. близкий. Евраз., умерен., Од, КМ, ЭТ. Довольно обычен на кордонах и по соседству на грунтовых дорогах. Окр. центральной базы, полевая дорога, заросшая злаково-разнотравным лугом, 02.08.1997. Богдашинский кордон, 27.08.1998. Определила Н.Н.Тупицына.
- (16) *Polygonum sabulosum* Worosch. — С. песковый. Азиат., юж.ум., Од, КМ, ЭТ. Пос. Богдашка, 19.09.1998. Определила Н.Н.Тупицына.
188. *Polygonum volchovense* Tzvel. — С. волховский. В.Ев.-З.Аз., умерен., Од, ОрГ, МЭТ. Окр. Острова Кипра, илистый берег безымянной протоки, эфемерное сообщество с доминированием колеанта, 06.09.1997. Определение подтверждено Н.Н.Тупицыной.
189. *Rumex aquaticus* L. — Щавель водяной. Евраз., внутр., ккщ, ГпГ, МТ+. Подвид *spp. aquaticus* постоянно отмечается на влажных лугах и кордонах, обычен на лесных болотах, нередок во влажных кустарниковых ивняках, спорадически встречается на травяных болотах и болотистых лугах, в прирусловых ивовых и влажных березовых лесах. Подвид *spp. protractus* отмечен дважды: на вилуйскоосоковом кочкарнике и пурпурновейниковом лугу у оз. Сырковая Лайда в окр. богдашинского кордона.
- (17) *Rumex crispus* L. — Щ. курчавый. Голаркт., умерен., ккщ, ГМ, ГГа. Пос. Богдашка, обочина полевой дороги, 19.09.1998.
190. *Rumex maritimus* L. — Щ. приморский. Евраз., умерен., Одв, ГМ, МЭТ. Обычный вид на кордонах и в сообществах пойменного эфемеретума. Однажды отмечен на принесенных половодьем бревнах на южном берегу протоки Нижняя Лайда.
191. *Rumex pseudonatronatus* (Borb.) Borb. ex Murb. — Щ. ложносолончаковый. В.Ев.-З.Аз., умерен., ккщ, ГМ, ЭТ. Редкий вид влажных лугов и смешанных лесов, отмеченный за пределами пробных площадок. Окр. центральной базы, разнотравно-канареечниковый луг, 03.08.1997. Изредка на высокой гриве с сосной, тянущейся вдоль северного берега протоки Нижняя Лайда.
192. *Rumex thyrsoflorus* Fingerh. — Щ. пирамидальный. Евраз., умерен., ккщ, ЭМ, МЭТ. Спорадический вид на останцах, во влажных березовых и осиновых лесах и кустарниковых ивняках.

Сем. POTAMOGETONACEAE (Рдестовые)

193. *Potamogeton berchtoldii* Fieb. — Рдест Берхтольда. Голаркт., внутр., пгф, ОрГ, МЭТ. Спорадический вид в водоемах западной и восточной частей заказника. Определил А.А. Бобров.
194. *Potamogeton compressus* L. — Р. сплюснутый. Голаркт., умерен., пгф, ОрГ, МЭТ. Окр. первого лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, берег внутриводоемного озера, окраина приозерной сплавины, 06.08.1998. Единственная находка на территории заказника.

195. *Potamogeton gramineus* L. — Р. злаковый. Голаркт., внутр., ппф, ОрГ, МЭТ. Нередкий вид в неглубоких пойменных водоемах, где изредка образует небольшие по площади сообщества, спорадический на сорах, берегах проток и на болотистых лугах.
196. *Potamogeton lucens* L. — Р. блестящий. Евраз., ум.суб., ппф, ОрГ, МЭТ. Окр. богдашинского кордона, оз. Сырковая Лайда. Единственная находка на территории заказника.
197. *Potamogeton natans* L. — Р. плавающий. Голаркт., внутр., ппф, ОрГ, МЭТ. Спорадический вид в озерах восточной части заказника. Изредка образует значительные по площади сообщества.
198. *Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch — Р. туполистный. Голаркт., умерен., ппф, ОрГ, МЭТ. Нередкий вид в водоемах заказника. Изредка образует небольшие по площади сообщества.
199. *Potamogeton perfoliatus* L. — Р. пронзеннолистный. Мульти., внутр., ппф, ГрГ, МЭТ. Спорадический вид в озерах заказника. Изредка образует небольшие сообщества.
200. *Potamogeton tenuifolius* Rafin. — Р. узколистный. Аз.-Ам., внутр., ппф, ОрГ, МЭТ. Окр. центральной базы, 7 км на север, высокая грива с сосной, небольшое озерцо в ложе эрозионного котла, 15.08.1997. Единственная находка на территории заказника.
201. *Potamogeton trichoides* Cham. et Schlecht. — Р. волосовидный. З.Аз.-Ев., ум.суб., ппф, ОрГ, МЭТ. Окр. второго лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, небольшое озеро среди леса. Единственная находка на территории заказника. Определение подтвердил А.А. Бобров. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].

Сем. PRIMULACEAE (Примуловые)

202. *Androsace filiformis* Retz. — Проломник нитевидный. В.Ев.-Аз., умерен., Од, ЭМ, МЭТ. Отмечен на сырой грунтовой дороге у богдашинского кордона, где содоминировал с печеночником *Blasia pusilla*. Единственная находка на территории заказника.
203. *Lysimachia nummularia* L. — Вербейник монетный. Ам.-Ев.-З.Аз., умерен., пол, ЭМ, ЭТ. Спорадический вид в прирусловых ивовых и влажных березовых лесах восточной части заказника, редкий на болотистых лугах. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].
204. *Lysimachia vulgaris* L. — В. обыкновенный. Евраз., умерен., дкш, ГМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, обычный во влажных березовых и осиновых, а также прирусловых ивовых лесах, на влажных лугах, спорадический на болотистых лугах.
205. *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb. — Наумбургия кистецветная. Голаркт., внутр., дкш, ГмГ, МТ+. Постоянный вид на лесных болотах и влажных лугах, обычный во влажных кустарниковых ивняках, прирусловых ивовых лесах, на болотистых лугах, спорадический в неглубоких пойменных водоемах.

206. *Tridentalis europaea* L. — Седмичник европейский. Евраз., внутр., пст, ГМ, МОТ. Постоянный вид на останцах.

Сем. PYROLACEAE (Грушанковые)

207. *Moneses uniflora* (L.) A.Gray — Одноцветка крупноцветковая. Голаркт., умерен., кро, ЭМ, МОТ. Окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, высокая пойменная грива, сосново-березовый лес, нередко, 26.08.1998. Единственное известное местонахождение на территории заказника.
208. *Orthilia secunda* (L.) House — Ортилия однобокая. Голаркт., умерен., дкш, ГМ, МОТ. Обычный вид на лесных болотах, во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический на останцах, в прирусловых ивовых лесах.
209. *Pyrola minor* L. — Грушанка малая. Голаркт., внутр., дкш, ЭМ, МТ. Постоянный вид во влажных березовых и осиновых лесах, обычный на лесных болотах, спорадический в прирусловых ивовых лесах.
210. *Pyrola rotundifolia* L. — Г. круглолистная. Голаркт., внутр., дкш, ЭМ, МОТ+. Обычный вид на лесных болотах, нередкий во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический в прирусловых ивовых лесах.

Сем. RANUNCULACEAE (Лютиковые)

211. *Aconitum septentrionale* Koelle — Борец северный. В.Ев.-З.Аз., умерен., кшц, ЭМ, МТ. Окр. центральной базы, Остров Шелхотина, в зарослях малины; 17.08.1997. Единственная находка на территории заказника.
212. *Actaea erythrocarpa* Fisch. — Воронец красноплодный. Евраз., умерен., кшц, ЭМ, МТ+. Нередкий вид во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический на лесных болотах, останцах, в прирусловых ивовых лесах.
213. *Anemonidium dichotomum* (L.) Holub — Анемонидиум вильчатый, Ветреница вильчатая. Азиат., умерен., кро, ГМ, МЭТ. Постоянный вид и доминант-содоминант травостоя на влажных лугах, во влажных кустарниковых ивняках, березовых и осиновых лесах, обычный вид в прирусловых ивовых и тополевых лесах, спорадический на лесных болотах, останцах, редкий на болотистых лугах.
214. *Atragene sibirica* L. — Княжик сибирский. В.Ев.-Аз., умерен., Пк, ЭМ, МТ. Нередкий вид на останцах. На Острове Шелхотина встречен экземпляр княжика, достигающий высоты 4.5 м.
215. *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch — Шелковник волосистый. Мульти., ум.суб., Од, ГпГ, МЭТ. Нередкий вид в пойменных водоемах, в сообществах пойменного эфемеретума (в виде наземной формы), редкий на сорах. Определила Л.И. Лисицына.
216. *Caltha palustris* L. — Калужница болотная. Голаркт., внутр., кшц, ГпГ, ЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, обычный в прирусловых ивовых лесах, нередкий на влажных и болотистых лугах, сырых грунтовых дорогах, спорадический на лесных болотах, во влажных березовых и осиновых лесах, редкий на сорах и низких берегах протоков.

- (18) *Ranunculus* cf. *acris* L. — Лютик едкий. З.Аз.-Ев., умерен., ккщ, ЭМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, злаково-ястребинковый луг, 19.09.1998.
217. *Ranunculus gmelinii* DC. — Л. Гмелина. В.Ев.-Аз.-Ам., внутр., пол, ГМ, МТ. Нередкий вид в сообществах пойменного эфемеретума, спорадический в пойменных водоемах, на болотистых лугах и травяных болотах, на сорах.
218. *Ranunculus lingua* L. — Л. языковидный. З.Аз.-Ев., умерен., пст, ГпГ, ЭТ. Нередкий вид в прирусловых ивовых лесах, спорадический на болотистых лугах и травяных болотах, в неглубоких водоемах, редкий на сорах.
219. *Ranunculus repens* L. — Л. ползучий. Евраз., умерен., нст, ГМ, ЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, во влажных кустарниковых ивняках и прирусловых ивовых лесах, обычный во влажных березовых и осиновых лесах, нередкий на лесных болотах, грунтовых дорогах, спорадический на болотистых лугах, редкий на сорах и низких берегах проток.
220. *Ranunculus reptans* L. — Л. простертый. Голаркт., внутр., пол, ГмГ, МЭТ. Спорадический вид на сорах, в неглубоких водоемах, редкий на болотистых лугах.
221. *Ranunculus sceleratus* L. — Л. ядовитый. Голаркт., умерен., Одв, ГмГ, ЭТ. Окр. богдашинского кордона, илистый берег протоки Нижняя Лайда, на бревне, принесенном половодьем, 06.09.1998. Единственная находка на территории заказника.
222. *Thalictrum flavum* L. — Василисник желтый. Евраз., внутр., дкщ, ГМ, ЭТ. Нередкий вид в прирусловых ивовых лесах, спорадический на болотистых лугах, редкий в березовых и осиновых лесах. Относительная стеноитопность этого вида в елизаровской пойме резко контрастирует с его повсеместностью в пойме средней Оби, где он является наиболее обычным видом [Таран, 1996a].
223. *Thalictrum minus* L. — В. малый. Голаркт., умерен., ккщ, ГмК, МТ. Постоянный вид на останцах, спорадический в примыкающих к ним влажных березовых и осиновых лесах.
224. *Thalictrum simplex* L. — В. простой. Евраз., умерен., дкщ, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, во влажных кустарниковых ивняках, обычный в прирусловых ивовых и влажных березовых и осиновых лесах, спорадический на лесных болотах, редкий на болотистых лугах.

Сем. ROSACEAE (Розоцветные)

225. *Comarum palustre* L. — Сабельник болотный. Голаркт., внутр., Пкч, ГпГ, МТ. Постоянный вид на лесных болотах, нередкий на травяных болотах и болотистых лугах, спорадический на влажных лугах, редкий во влажных березовых лесах.
226. *Crataegus sanguinea* Pall. — Боярышник кроваво-красный. В.Ев.-Аз., умерен., К, ЭМ, МЭТ. Нередкий вид во влажных осиновых и березовых лесах восточной части заказника. Отмечен только на западном берегу Большой Богдашинской протоки. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].

227. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. — Лабазник вязолистный. З.Аз.-Ев., умерен., ккщ, ГМ, МЭТ+. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, обычный во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический на влажных лугах, на лесных болотах, в прирусловых ивовых лесах, редкий на болотистых лугах.
228. *Fragaria vesca* L. — Земляника лесная. З.Аз.-Ев., умерен., нст, ЭМ, МТ+. Окр. богдашинского кордона, внутриводосточная гряда между Сырковой Лайдой и Нижним Озером, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1998. Единственная находка на территории заказника. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].
229. *Geum aleppicum* Jacq. — Гравилат алеппский. Голаркт., внутр., ккщ, КМ, МТ+. Нередкий вид на лесных грунтовых дорогах, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах, на влажных лугах; отмечен также на богдашинском кордоне. Наиболее обычен и обилен на сырых звериных тропах на границе влажных лесов и лесных болот в восточной части заказника.
230. *Padus avium* Mill. — Черемуха обыкновенная. З.Аз.-Ев., умерен., КД, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид и нередко доминант-содоминант подлеска на останцах, во влажных березовых и осиновых лесах, нередкий в прирусловых ивовых лесах, во влажных кустарниковых ивняках, на лесных болотах.
231. *Potentilla anserina* L. — Лапчатка гусиная. Мульти., внутр., нст, ГМ, ЭТ+. Обычный вид на кордонах, нередкий на влажных лугах, грунтовых дорогах, спорадический в прирусловых ивовых лесах, редкий во влажных березовых и осиновых лесах, на болотистых лугах.
- (19) *Potentilla* cf. *argentea* L. — Л. серебристая. З.Аз.-Ев., юж.ум., ккщ, ГМК+, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, луг у дороги, 13.09.1998; злаково-ястребинковый луг, 19.09.1998.
- (20) *Potentilla* cf. *chrysantha* Trev. — Л. золотистоцветковая. З.Аз.-Ев., умерен., ккщ, КМ, МЭТ. За пределами заказника: пос. Богдашка, на выгоне, 21.09.1998.
232. *Potentilla norvegica* L. — Л. норвежская. Евраз., умерен., ОДв, ЭМ, МЭТ+. Обычный вид на влажных лугах, нередкий во влажных кустарниковых ивняках, спорадический в прирусловых ивовых лесах, редкий во влажных березовых и осиновых лесах, на болотистых лугах.
- (21) *Potentilla supina* L. ssp. *paradoxa* (Nutt. ex Torr. et Gray) Soják — Л. странная. В.Ев.-Аз.-Ам., умерен., ОДв, ГМ, МЭТ+. За пределами заказника: пос. Богдашка, грунтовая дорога, 19.09.1998.
233. *Rosa acicularis* Lindl. — Шиповник иглистый. В.Ев.-Аз.-Ам., умерен., К, ЭМ, МТ. Обычный вид во влажных березовых и осиновых лесах, нередкий на останцах, где достигает заметного обилия, спорадический в прирусловых ивовых лесах и на лесных болотах.
234. *Rosa majalis* Herrm. — Ш. майский. З.Аз.-Ев., умерен., К, ЭМ, МТ. Обычный вид во влажных березовых и осиновых лесах, нередкий на останцах, во влажных кустарниковых ивняках, в прирусловых ивовых лесах.

235. *Rubus arcticus* L. — Княженика. Голаркт., внутр., кро, ЭМ, МТ. Обычный вид на лесных болотах, нередкий во влажных березовых и осиновых лесах.
236. *Rubus idaeus* L. — Малина обыкновенная. Евраз., умерен., Пк, ЭМ, МТ+. Постоянный вид и доминант на останцах, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах.
237. *Rubus matsumuranus* Lévl. et Vaniot — М. Мацумуры. Аз.-Ам., умерен., Пк, ЭМ, МТ+. Нередкий вид во влажных березовых и осиновых лесах, где местами доминирует-содоминирует в подлеске, спорадический на лесных болотах.
238. *Rubus saxatilis* L. — Костяника. Евраз., внутр., нст, ЭМ, МОТ+. Редкий вид, отмечаемый на высоких гривах.
239. *Sorbus sibirica* Hedl. — Рябина сибирская. Азиат., умерен., КД, ГМ, МТ. Постоянный вид на останцах, спорадический во влажных березовых и осиновых и прирусловых ивовых лесах.

Сем. RUBIACEAE (Мареновые)

240. *Galium boreale* L. — Подмаренник северный. Евраз., умерен., дкш, ЭМ, МЭТ. Нередкий вид на останцах, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах.
241. *Galium palustre* L. — П. болотный. Ам.-Ев.-З.Аз., умерен., дкш, ГпГ, МЭТ+. Постоянный вид на травяных болотах, болотистых и влажных лугах, обычный в прирусловых ивовых лесах и влажных кустарниковых ивняках, на лесных болотах, нередкий в пойменных водоемах (в виде погруженной формы), во влажных березовых и осиновых лесах, на сорах и берегах проток, на грунтовых дорогах.
242. *Galium trifidum* L. — П. трехнадрезанный. З.Аз.-Ев., умерен., Од, ГпГ, МТ. Нередкий вид на лесных болотах, спорадический на травяных болотах и болотистых лугах.
243. *Galium uliginosum* L. — П. топяной. З.Аз.-Ев., умерен., дкш, ГМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках и на влажных лугах, нередкий во влажных березовых и осиновых лесах и на лесных дорогах.

Сем. SALICACEAE (Ивовые)

244. *Populus nigra* L. — Тополь черный, Осокорь. З.Аз.-Ев., юж.ум., Д, ЭМ, МЭТ. Отмечен только в окр. богдашинского кордона, где также изредка встречается по берегам проток Богдашинская и Нижняя Лайда. На южном берегу последней обнаружен мелкоконтурный топольник площадью около 2 ар.
245. *Populus tremula* L. — Т. дрожащий, Осина. Евраз., умерен., Д, ГМ, МТ. Постоянный вид в лесах на пойменных гривах и останцах, где нередко доминирует, в виде подроста нередок во влажных кустарниковых ивняках.
246. *Salix alba* L. — Ива белая, Ветла. З.Аз.-Ев., юж.ум., Д, ГМ, МЭТ. Постоянный вид в прирусловых ивовых лесах, где образует сообщества, спорадический в прирусловых березовых и осиновых лесах, где отмечается в виде перестойных экземпляров, унаследованных от распавшихся ивняков.

247. *Salix bebbiana* Sarg. — И. Бебба. Голаркт., умерен., КД, ГМ, МЭТ. Нередкий вид во влажных кустарниковых ивняках, где может выступать в качестве содоминанта, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах.
248. *Salix cinerea* L. — И. пепельно-серая. З.Аз.-Ев., умерен., К, ГМ, МЭТ. Постоянный вид на лесных и кустарниковых болотах, где иногда отмечается в роли доминанта, нередкий во влажных кустарниковых ивняках, где может выступать в качестве доминанта-содоминанта, а также на болотистых лугах и травяных болотах, спорадический вид на влажных лугах, во влажных березовых и осиновых лесах.
249. *Salix dasyclados* Wimm. — И. шерстистопобеговая. Евраз., умерен., КД, ГМ, МЭТ. Спорадический вид на лесных болотах, в прирусловых ивняках, особенно в восточной части заказника, редкий во влажных березовых и осиновых лесах.
250. *Salix pentandra* L. — И. пятитычинковая. Евраз., умерен., КД, ГМГ, МТ+. Постоянный вид на лесных болотах, где иногда содоминирует с березой, спорадический во влажных березовых и осиновых, а также прирусловых ивовых лесах, редкий на травяных болотах.
251. *Salix phylicifolia* L. — И. филиколистная. З.Аз.-Ев., внутр., К, ГМ, МТ. Окр. второго лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, приозерная сплавина, 20.08.1998. Определил Ю.П. Хлонов. Единственная находка на территории заказника.
252. *Salix rosmarinifolia* L. — И. розмаринолистная. Евраз., умерен., К, ГМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, где может выступать в качестве доминанта-содоминанта, редкий во влажных березовых лесах, на болотистых лугах и лесных болотах.
253. *Salix triandra* L. — И. трехтычинковая. Евраз., умерен., КД, ГМ, МЭТ. Нередкий вид в прирусловых ивовых лесах, на низких уровнях может содоминировать с ивой прутовидной.
254. *Salix viminalis* L. — И. прутовидная. Евраз., умерен., КД, ГМ, МЭТ. Постоянный вид в прирусловых ивовых лесах, где является наиболее обычным доминантом среди ив, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах, где отмечается в виде единичных перестойных экземпляров, редкий на берегах проток; в виде всходов нередко отмечается в сообществах пойменного эфемеретума.

Сем. SAMBUCACEAE (Жимолостные)

255. *Sambucus sibirica* Nakai — Бузина сибирская. В.Ев.-Аз., умерен., К, КМ, МТ+. Постоянный вид на останцах, редкий во влажных мелколиственных лесах.

Сем. SCROPHULARIACEAE (Норичниковые)

256. *Euphrasia pectinata* Ten. — Очанка гребенчатая. Евраз., ум.суб., Од, ЭМ, МЭТ. Окр. богдашинского кордона, северный берег протоки Нижняя Лайда, высокая пойменная грива, 26.08.1998. Единственная находка на территории заказника.

257. *Limosella aquatica* L. — Лужница водяная. Мульт., внутр., Од, ОрГ, ЭТ. Обычный вид в сообществах пойменного эфемеретума. Окр. центральной базы, илистый берег Ендырской протоки, 29.08.1997.
258. *Linaria vulgaris* Mill. — Льянка обыкновенная. З.Аз.-Ев., умерен., кро, КМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, нередкий на влажных лугах, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах; также отмечен на богдашинском кордоне.
259. *Odontites vulgaris* Moench — Зубчатка обыкновенная. Евраз., умерен., Од, ЭМ, МЭТ. Отмечена у центральной базы на разъезженном трактором участке грунтовой дороги. Единственная находка на территории заказника.
260. *Pedicularis karoï* Freun — Мытник Каро. В.Ев.-Аз., умерен., Дв, ГпГ, МЭТ. Редкий вид на травяных болотах и болотистых лугах.
261. *Rhinanthus aestivalis* (N. Zing.) Schischk. et Serg. — Погремок летний. З.Аз.-Ев., умерен., Од, ЭМ, МЭТ. Постоянный вид на влажных лугах, нередкий во влажных кустарниковых ивняках. Отмечен только в западной части заказника.
262. *Rhinanthus serotinus* (Schoenh.) Oborny — П. поздний. З.Аз.-Ев., умерен., Од, ЭМ, МЭТ. Собран на богдашинском кордоне. Единственная находка на территории заказника.
263. *Scrophularia nodosa* L. — Норичник узловатый. Ам.-Ев.-З.Аз., умерен., ккш, ЭМ, МТ. Редкий вид во влажных березовых и осиновых лесах на высоких пойменных гривах. Отмечен дважды: на “березовом острове” в районе Мурожных Лайд и на Острове Шелхотина. Окр. центральной базы, Остров Шелхотина, 12.08.1997. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].
264. *Veronica longifolia* L. — Вероника длиннолистная. Евраз., умерен., дкш, ГМ, МЭТ. Постоянный вид во влажных кустарниковых ивняках, нередкий во влажных березовых и осиновых лесах, спорадический на влажных лугах, останцах, в прирусловых ивовых лесах, редкий на болотистых лугах.
265. *Veronica spicata* L. — В. колосистая. З.Аз.-Ев., умерен., ккш, ГмК, МЭТ. Редкий вид во влажных березовых лесах на высоких пойменных гривах. Отмечен только однажды в районе Мурожных Лайд. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. SPARGANIACEAE (Ежеголовниковые)

266. *Sparganium emersum* Rehm. — Ежеголовник всплывший. Голаркт., внутр., дкш, ОрГ, МЭТ+. Нередкий вид в пойменных водоемах, спорадический на сорах и низких берегах протоков и на болотистых лугах.
267. *Sparganium* cf. *erectum* L. — Е. прямой. З.Аз.-Ев., ум.суб., пст, ОрГ, ЭТ. Илистое днище пересохшей старицы у Острова Кипра, вегетирующие экземпляры, 06.09.1997. Единственная находка на территории заказника.
268. *Sparganium* cf. *minimum* Wallr. — Е. маленький. Голаркт., умерен., дкш, ОрГ, МТ. Окр. первого лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки, берег внутривпойменного озера, приозерная сплавина, 06.08.1998. Единственная находка на территории заказника.

Сем. THYMELAEACEAE (Волчниковые)

269. *Daphne mezereum* L. — Волчник обыкновенный. З.Аз.-Ев., юж.ум., К, ЭМ, МТ. Спорадический вид во влажных березовых и осиновых лесах восточной части заказника. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].

Сем. TRILLIACEAE (Триллиеые)

270. *Paris quadrifolia* L. — Вороний глаз четырехлистный. З.Аз.-Ев., умерен., дкш, ЭМ, МТ. Неродкий вид во влажных березовых и осиновых лесах.

Сем. TYPHACEAE (Рогозовые)

271. *Typha latifolia* L. — Рогоз широколистный. Мульти., внутр., дкш, ОрГ, ЭТ. Отмечен только на Нижнем Озере в окр. богдашинского кордона, где наблюдалось несколько значительных по площади сообществ.

Сем. URTICACEAE (Крапивные)

272. *Urtica dioica* L. — Крапива двудомная. Голаркт., умерен., дкш, ГМ, МЭТ. Обычный вид на кордонах, нередкий на лесных болотах, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах, на влажных лугах и в прирусловых ивовых лесах, редкий на болотистых лугах, граничащих с пойменными гривами.

Сем. VIBURNACEAE (Калиновые)

273. *Viburnum opulus* L. — Калина обыкновенная. З.Аз.-Ев., умерен., К, ГМ, МЭТ. Обычный вид во влажных мелколиственных лесах, спорадический в прирусловых ивовых и тополевых лесах. Состояние вида на территории округа требует дальнейшего изучения [Красная книга..., 2003].

Сем. VIOLACEAE (Фиалковые)

274. *Viola arenaria* DC. — Фиалка песчаная. Евраз., умерен., ккш, КМ, МТ. Окр. центральной базы, 7 км на север, высокая грива с сосной, 15.08.1997. Определение подтвердил В.В. Зуев. Единственная находка на территории заказника.
275. *Viola canina* L. — Ф. собачья. З.Аз.-Ев., умерен., ккш, ЭМ, МТ. Обычный вид во влажных кустарниковых ивняках, нередкий на влажных лугах, спорадический во влажных березовых и осиновых лесах.
276. *Viola selkirkii* Pursh ex Goldie — Ф. Селькирка. Голаркт., умерен., ккш, ЭМ, МТ+. Спорадический вид во влажных березовых и осиновых лесах.

АНАЛИЗ ФЛОРЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

Проведенная инвентаризация флоры выявила редкие либо новые виды для территории ХМАО и Тюменской области. Новыми для ХМАО на территории заказника являются *Arabis pendula*, *Bidens cernua*, *Calystegia sepium*, *Carex arnellii*, *Carex praecox*, *Chenopodium suecicum*, *Crataegus sanguinea*, *Crepis tectorum*, *Lycopus europaeus*, *Myosotis imitata*, *Myriophyllum verticillatum*, *Nymphoides peltata*, *Odontites vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton trichoides*,

Rhinanthus aestivalis, *Sagina procumbens*. Новыми для ХМАО также являются *Knautia arvensis*, *Euphorbia virgata*, *Hieracium czaiense*, собранные за пределами заказника в окрестностях пос. Богдашка.

Редко для территории ХМАО указываются *Allium angulosum*, *Anthriscus sylvestris*, *Botrychium lunaria*, *Butomus umbellatus*, *Calamagrostis canescens*, *Callitriche hermaphroditica*, *Carex elongata*, *Ceratophyllum demersum*, *Corallorhiza trifida*, *Dactylis glomerata*, *Daphne mezereum*, *Dianthus superbus*, *Dryopteris cristata*, *Galeopsis bifida*, *Galeopsis speciosa*, *Glyceria maxima*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Iris sibirica*, *Juncus brachyspathus*, *Juncus nastanthus*, *Lemna trisulca*, *Lysimachia nummularia*, *Matteuccia struthiopteris*, *Omalotheca sylvatica*, *Potamogeton berchtoldii*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton obtusifolius*, *Pulmonaria mollis*, *Ranunculus lingua*, *Ranunculus sceleratus*, *Rumex pseudonatronatus*, *Scrophularia nodosa*, *Sparganium erectum*, *Spirodela polyrhiza*, *Stratiotes aloides*, *Tussilago farfara*, *Utricularia minor*, *Veronica spicata*, *Viola arenaria* [Барышников, 1933; Флора Сибири, 1987–2003; Бокк, 1989; Васина, 1989; Васина, Сижко, 2001; Титов, Овечкина, 2000; Байкалова, 2003].

В сравнении с литературными данными [Барышников, 1933; Дыдина, 1961; Флора Сибири, 1987–2003; Васина, 1989; Васина, Сижко, 2001; Кукуричкин, Егоров, 1998; Кукуричкин, 2000; Егоров, Кукуричкин, 2000, 2002; Титов, Овечкина, 2000; Титов, Потокин, 2001; Нешатаева, Чернядьева, 2001; Растительность..., 2002; Байкалова, 2003] для ряда видов выявлены новые границы распространения.

Новая северная граница распространения в пределах всего ареала установлена для *Coleanthus subtilis*. Новые северные границы распространения в пределах Сибири определены для *Bidens cernua*, *Potamogeton trichoides*, *Sagina procumbens*, *Scrophularia nodosa*, *Sparganium erectum*, *Stratiotes aloides*, а также для *Euphorbia virgata*, обнаруженного за пределами заказника. Кроме того, на северной границе распространения в Сибири на территории заказника находятся *Alnus incana*, *Callitriche hermaphroditica*, *Carex arnellii*, *Carex elongata*, *Gentiana pneumonanthe*, *Kadenia dubia*, *Lycopus europaeus*, а за его пределами — *Astragalus uliginosus*, *Potentilla argentea*.

Новые северные границы распространения в пределах Западной Сибири установлены в заказнике для *Allium angulosum*, *Arabis pendula*, *Calystegia sepium*, *Carex arnellii*, *Carex disticha*, *Carex praecox*, *Crataegus sanguinea*, *Crepis tectorum*, *Daphne mezereum*, *Iris sibirica*, *Melilotoides platycarpus*, *Myosotis imitata*, *Nymphoides peltata*, *Odontites vulgaris*, *Populus nigra*, *Potamogeton obtusifolius*, *Pulmonaria mollis*, *Rhinanthus aestivalis*, а за пределами заказника — для *Astragalus uliginosus*, *Festuca pratensis*, *Knautia arvensis*. Также у северной границы распространения в Западной Сибири на территории заказника отмечены *Batrachium trichophyllum*, *Galeopsis speciosa*, *Gentiana pneumonanthe*, *Glechoma hederacea*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lysimachia nummularia*, *Omalotheca sylvatica*, *Senecio tataricus*, *Typha latifolia*, *Utricularia minor*, *Veronica spicata*, *Viola arenaria*, *Viola selkirkii*.

Новое местонахождение, значительно удаленное от ранее известного [Тупицына, 1997] и расширяющее как северный, так и западный пределы ареала, выявлено для *Hieracium czaiense* за пределами заказника. На южной границе распространения в ЕГЗ находится *Arctophila fulva*.

Таким образом, как и в александровской пойме Оби [Таран, 1996а], в Елизаровском заказнике для значительного числа видов зафиксированы, в основном, северные границы ареалов и только одна южная. Это объясняется тем, что воды Оби и Иртыша, текущие с севера на юг, переносят диаспоры в этом же направлении. Одновременно иртышские воды отепляют пойму нижней Оби, создавая благоприятные условия для развития “южан”.

В заказнике найдено 7 видов сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа [2003]: *Allium angulosum*, *Coleanthus subtilis*, *Elatine hydropiper*, *Iris sibirica*, *Pulmonaria mollis*, *Scrophularia nodosa*, *Veronica spicata*. У южной границы заказника отмечен еще один вид Красной книги ХМАО: *Astragalus uliginosus*.

Систематическая структура сосудистой флоры

К ведущим семействам флоры ЕГЗ относятся Роасеae (23 вида, или 8.33 % всей флоры), Asteraceae (22 — 7.97 %), Cyperaceae (15 — 5.44 %), Rosaceae (15 — 5.44 %), Ranunculaceae (14 — 5.07 %), Salicaceae (11 — 3.99 %), Caryophyllaceae (10 — 3.62 %), Scrophulariaceae (10 — 3.62 %), Apiaceae, Fabaceae, Polygonaceae, Lamiaceae и Potamogetonaceae (по 9 видов, или по 3.26 %). Десятка ведущих семейств включает 138 видов, или 50.00 % всей флоры. Набор и последовательность 10 ведущих семейств флоры заказника типичны для пойменных флор крупных сибирских рек в пределах таежной зоны (табл. 1).

Число видов, обнаруженных в пределах заказника, близко к показателям флористического богатства прочих пойменных флор великих сибирских рек [Барышников, 1933; Прокопьев, 1981; Соболев, 1988; Кононов и др., 1989; Таран, 1996а] и свидетельствует о достаточно хорошей изученности флоры заказника. В то же время доля 10 ведущих семейств во флоре Елизаровского заказника ниже, чем в южных и особенно восточных аналогах (50.0 % против 54.0–61.6 %). Возможно, это объясняется тем, что изученная флора не охватывает все виды елизаровской поймы. Часть видов «ускользнула» от нас по экологическим причинам. Так, чрезвычайно характерны для низких илистых берегов Оби *Chenopodium rubrum*, *Chenopodium glaucum* и *Rumex ucranicus*, которые достаточно обычны для берегов нижнего Иртыша у г. Ханты-Мансийска. Однако из-за сильного и затяжного половодья 1998 г. их развитие было подавлено. Слабо в заказнике представлены и виды, связанные в своем распространении с хозяйственной деятельностью человека. Так, отсутствуют *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Plantago media* и некоторые другие виды, отмеченные неподалеку в окрестностях пос. Богдашка.

Географическая структура сосудистой флоры

Географический анализ имеет большое значение для выяснения происхождения конкретной флоры и сводится, в первую очередь, к составлению спектра географических элементов флоры. В качестве основы мы приняли систему географических элементов, использованную при рассмотрении флоры Хоперского госзаповедника [Цвелев, 1988], которую модифицировали в двумерную систему

Таблица 1

Систематическая структура флоры Елизаровского заказника

Ранг семей- ства	Название семейства		Число видов	Вклад в видо- вое богатство флоры, %
	латинское	русское		
1	Poaceae	Злаковые	23	8.33
2	Asteraceae	Сложноцветные	22	7.97
3–4	Cyperaceae	Осоковые	15	5.44
3–4	Rosaceae	Розоцветные	15	5.44
5	Ranunculaceae	Лютиковые	14	5.07
6	Salicaceae	Ивовые	11	3.99
7–8	Caryophyllaceae	Гвоздичные	10	3.62
7–8	Scrophulariaceae	Норичниковые	10	3.62
9–13	Apiaceae	Зонтичные	9	3.26
9–13	Fabaceae	Бобовые	9	3.26
Вклад в видовое богатство флоры 10 ведущих семейств			138	50.00
9–13	Lamiaceae	Губоцветные	9	3.26
9–13	Polygonaceae	Гречишные	9	3.26
9–13	Potamogetonaceae	Рдестовые	9	3.26
14	Brassicaceae	Крестоцветные	7	2.54
15–17	Equisetaceae	Хвощовые	5	1.81
15–17	Juncaceae	Ситниковые	5	1.81
15–17	Primulaceae	Примуловые	5	1.81
18–22	Pyrolaceae	Грушанковые	4	1.45
18–22	Boraginaceae	Бурачниковые	4	1.45
18–22	Onagraceae	Кипрейные	4	1.45
18–22	Pinaceae	Сосновые	4	1.45
18–22	Rubiaceae	Мареновые	4	1.45
23–29	Alismataceae	Частуховые	3	1.09
23–29	Athyriaceae	Кочедыжниковые	3	1.09
23–29	Betulaceae	Березовые	3	1.09
23–29	Dryopteridaceae	Щитовниковые	3	1.09
23–29	Lemnaceae	Рясковые	3	1.09
23–29	Sparganiaceae	Ежеголовниковые	3	1.09
23–29	Violaceae	Фиалковые	3	1.09
30–37	Botrychiaceae	Гроздовниковые	2	0.72
30–37	Callitrichaceae	Красовласковые	2	0.72
30–37	Grossulariaceae	Крыжовниковые	2	0.72
30–37	Haloragaceae	Сланоягодниковые	2	0.72
30–37	Hydrocharitaceae	Водокрасовые	2	0.72
30–37	Lentibulariaceae	Пузырчатковые	2	0.72
30–37	Nymphaeaceae	Кувшинковые	2	0.72
30–37	Orchidaceae	Орхидные	2	0.72

Примечание. По одному виду встречено в семействах Adoxaceae (Адоксовые), Alliaceae (Луковые), Agaceae (Аронниковые), Balsaminaceae (Бальзаминовые), Butomaceae (Сусаковые), Campanulaceae (Колокольчиковые), Ceratophyllaceae (Роголистниковые), Chenopodiaceae (Маревые), Convallariaceae (Ландышевые), Convolvulaceae (Вьюнковые), Cornaceae (Кизиловые), Crassulaceae (Толстянковые), Cupressaceae (Кипарисовые), Elatinaceae (Повойничковые), Ericaceae (Вересковые), Gentianaceae (Горечавковые), Geraniaceae (Гераниевые), Hippuridaceae (Хвостниковые), Iridaceae (Ирисовые), Lycopodiaceae (Плауновые), Lythraceae (Дербенниковые), Menyanthaceae (Вахтовые), Onocleaceae (Оноклеевые), Oxalidaceae (Кисличные), Plantaginaceae (Подорожниковые), Polemoniaceae (Синюховые), Sambucaceae (Бузиновые), Thymelaeaceae (Волчниковые), Trilliaceae (Триллиевые), Turpaseae (Рогозовые), Urticaceae (Крапивные), Viburnaceae (Калиновые).

координатных элементов по принципу биогеографических координат [Юрцев, 1968]. Данная система потребовала принятия ряда изменений и дополнений, обусловленных географическим положением района наших исследований и отдельным рассмотрением долготных и широтных групп ареалов, которые далее будем называть соответственно типами ареалов и геоэлементами. Те и другие типизировались отдельно по принципу пределов, который применен в смягченном варианте, поскольку незначительное захождение вида в смежную зону или сектор не учитывалось. Эта система использовалась при анализе флоры поймы средней Оби в пределах Александровского района Томской области [Таран, 1996а].

Сведения о распространении видов заимствованы из основных флористических сводок по территории Северной Евразии: “Арктическая флора СССР” [1960–1987], “Флора Европейской части СССР” [1974–1994], Н.Н. Цвелев [1976], “Сосудистые растения советского Дальнего Востока” [1985–1995], “Флора Сибири” [1987–2003]. Также использованы карты ареалов, приведенные Н. Meusel и др. [1965, 1978].

Типы ареалов:

1. Мультирегиональный – объединяет виды, распространенные во всех основных долготных секторах северного полушария, а также в той или иной степени в южном полушарии. Объединяет плюрирегиональные и биполярные географические элементы Н.Н. Цвелева.
2. Голарктический — объединяет виды, распространенные во всех долготных секторах северного полушария.
3. Восточноевропейско-азиатско-американский — редуцированный вариант голарктического типа ареала, объединяет виды, отсутствующие в Западной Европе.
4. Американо-европейско-западноазиатский — редуцированный вариант голарктического типа ареала, объединяет виды, отсутствующие в Восточной Азии.
5. Азиатско-американский — редуцированный вариант голарктического типа ареала; объединяет виды, отсутствующие в Европе.
6. Евразийский — объединяет виды, широко распространенные по всей Евразии. Часть видов проникает в Северную Африку.
7. Западноазиатско-европейский — редуцированный вариант евразийского типа ареала, объединяет виды, отсутствующие в Восточной Азии.
8. Восточноевропейско-азиатский — редуцированный вариант евразийского типа ареала, объединяет виды, отсутствующие в Западной Европе.
9. Восточноевропейско-западноазиатский — наиболее редуцированный вариант евразийского типа ареала, объединяет виды, отсутствующие в Западной Европе и Восточной Азии.
10. Азиатский — объединяет виды, распространенные по всему долготному диапазону азиатского сектора.
11. Западноазиатский — объединяет виды, распространенные в Западной и Восточной Сибири и отсутствующие в дальневосточном секторе. Восточная граница распространения этих видов — русло р. Лены. Сюда же включен ряд видов, незначительно проникающих на правобережье Лены.

Геоэлементы:

1. Умеренный и субтропический — виды, распространенные в умеренно теплой зоне северного или обоих полушарий и заходящие в субтропики; часть видов проникает в Арктику.
2. Умеренный и тропический — виды, распространенные в умеренно теплой зоне северного или обоих полушарий и заходящие в тропики.
3. Умеренный — виды, распространенные в умеренно теплой зоне северного полушария и отсутствующие в Арктике.
4. Южный умеренный — виды, распространенные в умеренно теплой зоне северного полушария и отсутствующие в северной полосе лесной зоны.
5. Внетропический — виды, распространенные в умеренно теплой зоне северного полушария и проникающие в Арктику.

Географический спектр флоры вполне отражает зональное положение заказника (табл. 2). Среди широтных групп ареалов преобладают виды умеренного геоэлемента (61.69 %), что вполне согласуется с широтным положением александровского отрезка. Приуроченность его именно к подзоне средней тайги подчеркивается значительным перевесом внетропических видов (26.09 %) над южными умеренными (3.98 %), умеренными и субтропическими (5.80 %) и умеренными и тропическими видами (2.17 %). Проникновение видов последних трех групп в подзону средней тайги объясняется общей направленностью

Таблица 2

Географическая структура флоры ЕГЗ

Тип ареала	Геоэлементы					Всего по типам ареала	То же, %
	внетропический	умеренный	умеренный и субтропический	умеренный и тропический	южный умеренный		
Мультирегиональный	12	1	1	4		18	6.52
Голарктический	35	40	6	2		83	30.08
Восточноевропейско-азиатско-американский	1	2				3	1.08
Американо-европейско-западноазиатский		3	2		2	7	2.54
Азиатско-американский	1	1				2	0.72
Евразийский	14	58	5		2	79	28.63
Западноазиатско-европейский	6	43	2		5	56	20.29
Восточноевропейско-западноазиатский		5			1	6	2.17
Восточноевропейско-азиатский	2	15				17	6.16
Азиатский		3			1	4	1.45
Западноазиатский	1					1	0.36
Всего... по геоэлементам	72	171	16	6	11	276	
То же, %	26.09	61.69	5.80	2.17	3.98		100.00

потока диаспор по долине Оби с юга на север, который поддерживается тепловым стоком Оби.

Среди долготных групп ареалов преобладают голарктические (30.08 %) и евразийские (28.63 %) виды, следовательно, формирование флоры александровской поймы протекало на фоне интенсивного флористического обмена между различными частями Голарктики и Северной Евразии. В то же время для территории, расположенной у границы между Европой и Азией, естественным выглядит высокое присутствие западноазиатско-европейских видов (20.29 %). В целом географическая структура сосудистой флоры заказника близка к структуре пойменной флоры средней Оби [Таран, 1996а].

Биологическая структура сосудистой флоры

Биоморфологическую принадлежность видов флоры заказника мы устанавливали главным образом по литературным данным [Номоконов, 1958; Зозулин, 1959; Голубев, 1962; Серебряков, 1964; Соколова, 1973; Биологическая флора..., 1974–1995; Барыкина и др., 1977; Барыкина, Байкова, 1991; Флора Еуропаеа, 1980; Никитин, 1983; Фисюнов, 1984; Рысин, Рысина, 1987; Свириденко, 1991; Гарашенко, 1993; Белавская, 1994; Прилепский, Карпухина, 1994].

В качестве основных биоморф использовали жизненные формы, выделенные И.Г. Серебряковым [1964]. При этом травянистые многолетние монокарпики были рассмотрены в группе травянистых многолетников, а двулетние монокарпики — в группе малолетников. Также отдельно анализировались облигатные водные многолетники и травянистые многолетники прибрежных и сухопутных местообитаний. Кроме того, травянистая облигатно корнеотпрысковая лиана *Calystegia sepium* и сапрофит *Corallorhiza trifida* рассмотрены в составе травянистых многолетников. Подобная система основных жизненных форм использована при анализе биоморфологической структуры пойменной флоры Иртыша [Прокопьев, 1981].

Травянистые наземные многолетники, как преобладающая биоморфогруппа флоры елизаровской поймы, разделены на ряд подчиненных групп, которые по объему в основном совпадают с подклассами и группами класса травянистых поликарпиков с ассимилирующими побегами несуккулентного типа И.Г. Серебрякова [1964]. Однако, в отличие от системы И.Г. Серебрякова, эти подчиненные совокупности травянистых многолетников сгруппированы не по иерархическому, а по функциональному принципу. Поскольку в речных поймах в связи с эрозийной деятельностью водотоков широко распространены динамичные намываемые и размываемые субстраты, важным адаптивным свойством является способность растений отрастать после отложения аллювия, удерживаться на размываемом субстрате либо захватывать новообразующиеся поверхности путем горизонтального разрастания. Эти особенности и подчеркиваются при группировке наземных травянистых многолетников по типам подземных побеговых систем и характеру вегетативного расселения, примененной при анализе флоры Центрально-Черноземного госзаповедника [Голубев, 1962]. Вслед за В.Н. Голубевым стержнекорневые, кистекорневые и короткокорневищные виды мы рассматриваем в единой группе короткокорневищных растений. Наземные много-

летние травы по признаку вегетативной подвижности разделены нами на две свиты биоморфогрупп: подвижных и малоподвижных трав.

Группу облигатных макрофитов, имеющих по сравнению с сухопутными растениями ряд специфичных морфологических и анатомических признаков, мы также рассматриваем отдельно. Поскольку набор макрофитов заказника относительно беден, для его более дробного деления использован упрощенный вариант системы жизненных форм Б.Ф.Свириденко [1991]. В итоге данные виды распределились по 4 группам: прикрепленные плейстофиты, прикрепленные гидатофиты, незакрепленные (свободноплавающие) плейстофиты, незакрепленные гидатофиты.

Группу малолетников составляют облигатные двулетники, облигатные (яровые) однолетники и одно-двулетники, к которым мы отнесли однолетники, способные давать озимые формы.

В целом биоморфологическая структура сосудистой флоры заказника близка к ее аналогу из поймы средней Оби [Таран, 1996а], и потому представляется типичной (табл. 3).

Таблица 3

Биоморфологическая структура флоры ЕГЗ

Биоморфологические группы	Число видов в группе	Вклад в видовое богатство флоры, %
1. ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ:	31	11.23
деревья	10	3.62
кустовидные деревья	7	2.54
кустарники	13	4.71
кустарнички	1	0.36
2. ПОЛУДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ:	4	1.45
полукустарники	3	1.09
полукустарнички	1	0.36
3. ТРАВЯНИСТЫЕ МНОГОЛЕТНИКИ:	197	71.38
3.1. Наземные и земноводные травы	174	63.04
3.1.1. Вегетативно подвижные травы:	95	34.42
длиннокорневищные	65	23.55
корнеотпрысковые	9	3.26
подземностолонные	9	3.26
наземностолонные	5	1.81
ползучие	7	2.54
3.1.2. Вегетативно малоподвижные травы:	79	28.62
короткокорневищные	55	19.93
рыхлокустовые	13	4.71
плотнокустовые	4	1.45
клубнекорневые	3	1.09
короткоползучие	2	0.72
луковичные	1	0.36
сапрофитные	1	0.36
3.2. Водные травы:	23	8.34
прикрепленные плейстофиты	8	2.90
прикрепленные гидатофиты	9	3.26
незакрепленные плейстофиты	3	1.09
незакрепленные гидатофиты	3	1.09
4. ТРАВЯНИСТЫЕ МАЛОЛЕТНИКИ:	44	15.94
двулетники	7	2.54
одно-двулетники	11	3.98
однолетники	26	9.42
Всего... видов	276	100.00

Экологическая структура сосудистой флоры

Экологические группы растений выделялись нами на основе стандартных экологических шкал [Раменский и др., 1956; Цаценкин и др., 1978; Прокопьев, 1990б] по методике, предложенной Ю.В. Титовым [1975].

Стандартные экологические шкалы по формуле массового обилия вида дают возможность определить точку эколого-ценотического оптимума вида, рав-

Таблица 4

Шкала увлажнения (У)
(по Л.Г. Раменскому с соавт. [1956], Ю.В. Титову [1975], Е.П. Прокопьеву [19906])

Степень увлажнения	Серия местообитаний	Экологическая группа	Условное обозначение
1–17	Пустынная	Гиперксерофиты	ГрК
18–30	Полупустынная	Ортоксерофиты	ОрК
31–39	Сухостепная	Мезоксерофиты	МК
40–46	Среднестепная	Гипоксерофиты	ГпК
47–52	Лугово-степная	Гемиксерофиты	ГмК
53–63	Остепненнoluговая	Ксеромезофиты	КМ
64–76	Влажнолуговая	Эумезофиты	ЭМ
77–88	Сыролуговая	Гидромезофиты	ГМ
89–93	Болотно-луговая	Гемигидрофиты	ГмГ
94–103	Болотная	Гипогидрофиты	ГпГ
104–109	Прибрежно-водная	Ортогидрофиты	ОрГ
110–120	Водная	Гипергидрофиты	ГрГ

ную полусумме ограничительных ступеней по тому или иному экологическому фактору, и соотнести ее с той или иной серией местообитаний, которые также выделяются по ограничительным ступеням экологических шкал. Виды, оптимальные которых приурочены к одной серии местообитаний, выделяются в отдельную экологическую группу (табл. 4, 5).

Экогруппы, выделенные по фактору увлажнения, будем называть гидроэкологическими, по фактору богатства-засоления почв — трофоэкологическими.

Указанные экологические группы объединяются в свиты экологических групп [Прокопьев, 19906], сопоставимых по объему с выделяемыми на интуитивной основе традиционными экологическими группами [Куминова, 1960]. Так, гидроэкогруппы объединяются в свиты ксерофитов (ГрК, ОрК, МК, ГпК, ГмК), мезофитов (КМ, ЭМ, ГМ), гидрофитов (ГмГ, ГпГ, ОрГ, ГрГ), а трофоэкогруппы — в свиты олиготрофов (ОТ, МОТ), мезотрофов (МТ), эвтрофов (МЭТ, ЭТ), галофитов (ГГа, МГа).

Заметим, что в елизаровской пойме отсутствуют крайние представители свиты ксерофитов (гипер-, орто- и мезоксерофиты) и свиты галофитов (орто- и

Таблица 5

Шкала богатства-засоления почвы (БЗ)
(по Л.Г. Раменскому с соавт. [1956], Ю.В. Титову [1975], Е.П. Прокопьеву [19906])

Степень	Серия местообитаний	Экологическая группа	Условное обозначение
1–3	Олиготрофная	Олиготрофы	ОТ
4–6	Мезоолиготрофная	Мезолиготрофы	МОТ
7–9	Мезотрофная	Мезотрофы	МТ
10–13	Мезоэвтрофная	Мезоэвтрофы	МЭТ
14–16	Эвтрофная	Эвтрофы	ЭТ
17–19	Слабосолончаковая	Гипогалофиты	ГГа
20–21	Среднесолончаковая	Мезогалофиты	МГа

Таблица 6

Экологическая структура флоры Елизаровского заказника

Гидроэкологическая группа	Трофэкологическая группа						Число видов	Доля, %
	ОТ	МОТ	МТ	МЭТ	ЭТ	ГГа		
Гипоксерофиты				1			1	0.36
Гемиксерофиты			1	1			2	0.72
Ксеромезофиты	1	2	4	10	4		21	7.61
Эумезофиты	1	8	37	46	8		100	36.23
Гидромезофиты	1	6	9	35	13	1	65	23.55
Гемигидрофиты			6	9	5		20	7.25
Гипогидрофиты		1	8	9	14		32	11.60
Ортогидрофиты			2	24	8		34	12.32
Гипергидрофиты				1			1	0.36
Число видов	3	17	67	136	52	1	276	
Доля, %	1.09	6.16	24.27	49.28	18.84	0.36		100.00

гипергалофиты), что обусловлено зональным положением района исследований и длительностью половодий. Экологическая структура флоры заказника очень близка к структуре поймы средней Оби [Таран, 1996а] и по видовому богатству основного ядра экологических групп является мезотрофно-мезоэвтрофной гидромезо-эумезофитной. Кроме того, выделяется эвтрофно-мезоэвтрофное гипогидро-ортогидрофитное ядро водной флоры (табл. 6).

МОХООБРАЗНЫЕ

Названия видов приводятся по сводке М.С.Игнатова и О.М.Афониной [1992]. Роды и виды внутри семейств расположены в алфавитном порядке. После названия вида следует краткая характеристика его распространения на территории заказника. Приняты следующие обозначения: “обычно” — вид постоянно присутствует в составе большей части обследованных сообществ; “часто” — постоянно присутствует в определенных типах сообществ, в остальных встречается спорадически; “изредка” — встречается спорадически; “редко” — отмечены единичные местонахождения вида. Для видов, собранных один-два раза, указаны точки сборов. Переводы названий мохообразных на русский язык даны в соответствии с работой А.Л. Абрамовой с соавт. [1961].

КЛАСС MUSCI (Мхи)

Сем. SPHAGNACEAE (Сфагновые)

1. *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. — Сфагнум волосистый. Редко. В со-
гках.
2. *Sphagnum centrale* C. Jens. ex H.Arnell et C.Jens. — С. центральный. Редко. На
кустарниковых болотах.
3. *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr. — С. обманчивый. Редко. На лесных и кус-
тарниковых болотах.

4. *Sphagnum fimbriatum* Wils. in Wils. et Hook.f. — С. бахромчатый. Изредка. На лесных и кустарниковых болотах.
5. *Sphagnum obtusum* Warnst. — С. тупой. Редко. На травяных болотах.
6. *Sphagnum riparium* Aongst. — С. береговой. Изредка. На травяных и лесных болотах в воде мочажин.
7. *Sphagnum russowii* Warnst. — С. Руссова. Редко. В согах.
8. *Sphagnum squarrosum* Crome — С. оттопыренный. Изредка. В согах, на травяных болотах и болотистых лугах.
9. *Sphagnum teres* (Schimp.) Aongstr. ex Hartm. — С. гладкий. Редко. На травяных болотах.

Сем. TETRAPHIDACEAE (Тетрафисовые)

10. *Tetraphis pellucida* Hedw. — Тетрафис прозрачный. Часто. Во всех лесных сообществах на сильно разложившейся древесине.

Сем. POLYTRICHACEAE (Политриховые)

11. *Polytrichum commune* Hedw. — Политрихум обыкновенный. Часто. В согах, влажных лесах, зарослях кустарников; на почве.
12. *Polytrichum juniperinum* Hedw. — П. можжевельниковый. Часто. В согах, во влажных лесах; в небольшом обилии на почве, кочках, валеже.
13. *Polytrichum longisetum* Sw. ex Brid. — П. длинноножковый. Изредка. В согах и на кустарниковых болотах; на подстилке и кочках.
14. *Polytrichum piliferum* Hedw. — П. волосконосный. Изредка. Произрастает в сосновых малопокровных лесах на почве. Встречается в согах.

Сем. FUNARIACEAE (Фунариевые)

15. *Funaria hygrometrica* Hedw. — Фунария гигрометрическая. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березняк кустарниково-разнотравный, на почве. 21.08.1998.
16. *Physcomitrella patens* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. — Фискомитрелла отклоненная. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березняк кустарниково-разнотравный, на почве. 21.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. ORTHOTRICHACEAE (Ортотриховые)

17. *Orthotrichum obtusifolium* Brid. — Ортотрихум туполистный. Обычно. На стволах берез, осин, ив, тополей.
18. *Orthotrichum speciosum* Nees in Sturm — О. прекрасный. Часто. На стволах берез, осин, ив, тополей.

Сем. DITRICHACEAE (Дитриховые)

19. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. — Цератодон пурпурный. Обычно. На валеже во всех лесных и кустарниковых сообществах.

Сем. DICRANACEAE (Дикрановые)

20. *Dicranella schreberiana* (Hedw.) Hilp. ex Crum et Anderson — Дикранелла Шребера. На почве в зарослях кустарников. 12.09.1997.

21. *Dicranum bergeri* Bland. in Starke — Дикранум Бергера. Изредка. Встречается в сограх, на валеже.
22. *Dicranum bonjeanii* De Not. — Д. Бонжана. Изредка. Встречается в сограх, на валеже.
23. *Dicranum congestum* Brid. — Д. скученный. Западный берег Большой Богдашинской протоки, осиново-кедровый кустарниково-разнотравный лес, на валеже. 04.08.1998.
24. *Dicranum fuscescens* Turn. — Д. буроватый. Часто. В лесных и кустарниковых сообществах на валеже.
25. *Dicranum polysetum* Sw. — Д. многоножковый. Часто. Во всех лесных сообществах на валеже и подстилке. Встречается на основаниях стволов деревьев.
26. *Dicranum scoparium* Hedw. — Д. метловидный. Редко. В сограх, во влажных травяных лесах; на валеже.
27. *Dicranum fragilifolium* Lindb. — Д. ломколистный. Богдашинский кордон, берег Богдашинской протоки, влажный разнотравно-кисличный осиновый лес, на валеже. 04.09.1998.
28. *Oncophorus wahlenbergii* Brid. — Онкофорус Валенберга. Часто. В лесных и кустарниковых сообществах, в небольшом обилии на валеже.
29. *Orthodicranum flagellare* (Hedw.) Loeske — Ортодикранум плетевидный. Редко. Во влажных березовых лесах; на основаниях стволов деревьев.
30. *Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske — О. горный. Часто. В лесных и кустарниковых сообществах на валеже и основаниях стволов деревьев; иногда обилен.

Сем. BRYACEAE (Бриевые)

31. *Bryum pallescens* Schleich. ex Schwaegr. — Бриум бледноватый. Редко. Во влажных осиново-березовых лесах, на валеже.
32. *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn. et al. — Б. ложнотрехгранный. Изредка. Во влажных лесах, ивовых зарослях, на заболоченных лугах; на почве и кочках.
33. *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils. — Лептобриум грушевидный. Изредка встречается в лесах и на болотах на почве и валеже.
34. *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb. — Полия поникшая. Обычно. Во всех обследованных сообществах, на подстилке и валеже.

Сем. MNIACEAE (Мниевые)

35. *Mnium stellare* Hedw. — Мниум звездчатый. Изредка. Во влажных кустарниково-разнотравных осиновых лесах; на почве в затенении (между корнями деревьев и т.п.).
36. *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T. Кор. — Плагиомниум остроконечный. Обычно. Во всех лесных и кустарниковых сообществах на валеже, почве, основаниях стволов деревьев.
37. *Plagiomnium drummondi* (Bruch et Schimp.) T. Кор. — П. Друммонда. Изредка. Во влажных березовых и осиновых лесах, на валеже.

38. *Plagiomnium ellipticum* (Brid.) T. Кор. — П. эллиптический. Часто. Во влажных лесах, сограх, на осоковых болотах; на почве.
39. *Plagiomnium medium* (Bruch et Schimp.) T. Кор. — П. средний. Редко. Во влажных осиновых лесах, на почве.
40. *Pseudobryum cinclidioides* (Hueb.) T. Кор. — Псевдобриум цинклидиевидный. Изредка. В сограх, на заболоченных лугах; на почве.
41. *Rhizomnium pseudopunctatum* (Bruch et Schimp.) T. Кор. — Ризомниум ложноточечный. Редко. В сограх на валеже.

Сем. AULACOMNIACEAE (Аулакомниевые)

42. *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr. — Аулакомниум болотный. Часто. На эвтрофных болотах, во влажных лесах, на заболоченных лугах; на кочках и валеже.

Сем. TIMMIACEAE (Тиммиевые)

43. *Timmia megapolitana* Hedw. — Тиммия мекленбургская. Богдашинский кордон, берег Богдашинской протоки; кустарниково-разнотравный березовый лес, на валеже. 05.09.1998. Там же; кустарниково-разнотравный осиновый лес, на валеже. 03.09.1998.

Сем. FONTINALIACEAE (Фонтиналисовые)

44. *Fontinalis hypnoides* Hartm. — Фонтиналис гипновидный. Берег протоки Нижняя Лайда, ивовый (*Salix viminalis*, *S. triandra*) лес, на плавнике. 09.09.1998.

Сем. CLIMACIACEAE (Климациевые)

45. *Climacium dendroides* (Hedw.) Web. et Mohr. — Климациум древовидный. Обычно. Во всех гигрофильных сообществах на валеже и подстилке, иногда в значительном обилии.

Сем. NECKERACEAE (Неккеровые)

46. *Neckera pennata* Hedw. — Неккера перистая. Западный берег Большой Богдашинской протоки, осиново-кедровый кустарниково-разнотравный лес, на осинах. 04.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. LESKEACEAE (Лескеевые)

47. *Leskea polycarpa* Hedw. — Лескея многоплодная. Часто. В лесных и кустарниковых сообществах на валеже и стволах деревьев, в небольшом обилии.

Сем. THUIDIACEAE (Туидиевые)

48. *Bryohaplocladium microphyllum* (Hedw.) Wat. et Iwats. — Бриогапнокладиум мелколистный. Часто. В небольшом обилии присутствует на валеже и деревьях в пойменных лесах, сограх, зарослях ив. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. HELODIACEAE (Гелодиевые)

49. *Helodium blandowii* (Web. et Mohr) Warnst. — Гелодиум Бландова. Изредка. Во влажных разнотравных березовых лесах, в сограх, на белокрыльниковых сплавинах; на почве и на кочках.

Сем. AMBLYSTEGIACEAE (Амблистегиевые)

50. *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. — Амблистегий ползучий. Обычно. Во всех лесных и кустарниковых сообществах на основаниях стволов деревьев, валеже, подстилке.
51. *Amblystegium varium* (Hedw.) Lindb. — А. изменчивый. Изредка. Во влажных березовых лесах и сограх, на валеже и основаниях стволов деревьев.
52. *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. — Каллиэргон сердцевиднолистный. Часто. В березовых и ивово-березовых сограх, в западинах. На заболоченных лугах на почве.
53. *Calliergon giganteum* (Schimp.) Kindb. — К. гигантский. Западный берег Большой Богдашинской протоки. Березовая согра, на кочках и в межкочных понижениях. 04.08.1998. Там же, белокрыльниковая сплавина. 20.08.1998.
54. *Calliergon stramineum* (Brid.) Kindb. — К. соломенно-желтый. Западный берег Большой Богдашинской протоки; белокрыльниковая сплавина. 20.08.1998.
55. *Campylium polygamum* (B.S.G.) C.Jens. — Кампилий многодомный. Изредка. В сограх, зарослях ив, на заболоченных лугах; на почве.
56. *Campylium sommerfeltii* (Myr.) J. Lange — К. Зоммерфельта. Обычно. В небольшом обилии присутствует во всех сообществах на подстилке, валеже, деревьях.
57. *Campylium stellatum* (Hedw.) C.Jens. — К. звездчатый. Редко. В прирусловых ивовых зарослях на почве.
58. *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. — Дрепанокладус крючковато-изогнутый. Часто. Встречается в западинах в прирусловых лесах и на эвтрофных болотах. Наиболее постоянен на почве заболоченных лугов.
59. *Drepanocladus sendtneri* (Schimp. ex C. Muell.) Warnst. — Д. Зендтнера. Изредка. Встречается в прирусловых и пойменных лесах, в сограх; в западинах.
60. *Leptodictyum humile* (P.Beauv.) Ochyra — Лептодикций низкий. Редко. В пойменных ивняках, на осоковых болотах. Между стеблями трав; в местообитаниях, периодически заливаемых водой.
61. *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. — Л. береговой. Изредка. В сограх; в пойменных ивняках, на осоковых болотах. В межкочных понижениях и западинах, в воде.
62. *Sarmentypnum sarmentosum* (Wahlenb.) Tuom. et T.Kop. — Сарментипнум лозовой. Западный берег Большой Богдашинской протоки; белокрыльниковая сплавина. 20.08.1998.
63. *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske — Саниония крючковатая. Обычно. Во всех лесных сообществах; на валеже, часто обильно. Встречается на основаниях стволов деревьев, подстилке.
64. *Warnstorfia pseudostraminea* (C. Muell.) Tuom. et T. Kop. — Варнсторфия ложно-соломенножелтая. Изредка. На заболоченных осоковых, канареечниковых и вейниковых лугах, на почве.

Сем. BRACHYTHECIACEAE (Брахитециевые)

65. *Brachythecium mildeanum* (Schimp.) Schimp. ex Milde — Брахитециум Мильде. Изредка. В пойменных осиновых и березовых лесах, в прирусловых ивовых зарослях, на кочках и валеже.
66. *Brachythecium oedipodium* (Mitt.) Jaegr. — Б. Эдипов. Часто. Во влажных березовых лесах и березовых сограх, на валеже.
67. *Brachythecium reflexum* (Starke in Web. et Mohr) B.S.G. — Б. отогнутый. Обычно. Во всех лесных сообществах, на подстилке, валеже, основаниях стволов деревьев.
68. *Brachythecium salebrosum* (Web. et Mohr) Schimp. in B.S.G. — Б. шероховатый. Обычно. Во всех лесных сообществах, на подстилке, валеже, основаниях стволов деревьев.
69. *Brachythecium starkei* (Brid.) Schimp. in B.S.G. — Б. Штарка. Часто. Во влажных лесах, сограх, лозняках; на валеже.
70. *Brachythecium velutinum* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. — Б. бархатный. Богдашинский кордон, берег Богдашинской протоки. Березовая согра, на валеже. 29.08.1998. Там же, влажный кустарниково-разнотравный березовый лес, на валеже. 06.09.1998.
71. *Bryhnia novae-angliae* (Sull. et Lesq. in Sull.) Grout — Бриния новоанглийская. Изредка. Во влажных пойменных кустарниково-разнотравных осиновых лесах; на подстилке, валеже, основаниях осин. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.
72. *Eurhynchium pulchellum* (Hedw.) Jenn. — Эуринхиум красивый. Изредка. Во влажных кустарниково-разнотравных осиновых лесах; на почве и валеже.

Сем. PLAGIOTHECIACEAE (Плагитециевые)

73. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. — Плагитециум мелкозубчатый. Часто. В сограх, в зарослях ив, во влажных лесах. На валеже и основаниях стволов деревьев.
74. *Plagiothecium laetum* Schimp. in B.S.G. — П. яркий. Редко. В сограх, в пойменных лесах; на валеже.
75. *Plagiothecium latebricola* Schimp. in B.S.G. — П. скрытный. Западный берег Большой Богдашинской протоки, влажный осиново-кедровый кустарниково-разнотравный лес, на валеже. 04.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.

Сем. HYPNACEAE (Гипновые)

76. *Callicladium haldanianum* (Grev.) Crum — Калликладиум Гальдони. Обычно. Во всех лесных сообществах на валеже и основаниях стволов деревьев.
77. *Herzogiella turfacea* (Lindb.) Iwats. — Герцогизелла торфянистая. Редко. Во влажных разнотравных осиново-березовых и в ольховых лесах; на валеже.
78. *Hypnum lindbergii* Mitt. — Гипнум Линдберга. Обычно. Во влажных лесах, в ивовых зарослях, на эвтрофных болотах. На почве, валеже, основаниях стволов деревьев. Иногда обилён.
79. *Hypnum pallescens* (Hedw.) P. Beauv. — Г. бледноватый. Часто. В лесных и кустарниковых сообществах на валеже и основаниях стволов деревьев.

80. *Isopterygiopsis pulchella* (Hedw.) Iwats. — Изоптеригиопсис красивый. Западный берег Большой Богдашинской протоки, влажный березово-осиновый кустарниково-разнотравный лес, на валеже. 02.08.1998.
81. *Platydictya subtilis* (Hedw.) Crum — Платидикция нежная. Западный берег Большой Богдашинской протоки; березовая согра; на валеже. 11.08.1998.
82. *Platygyrium repens* (Brid.) Schimp. in B.S.G. — Платигириум ползучий. Изредка. Во влажных осиновых и осиново-березовых лесах; на стволах берез и осин, на валеже.
83. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. — Птилиум гребенчатый. Часто. В лесных сообществах на валеже.
84. *Pylaisiella polyantha* (Hedw.) Grout — Пилезиелла многоцветковая. Обычно. На деревьях лиственных пород, часто доминирует. Встречается на валеже.
85. *Pylaisiella selwynii* (Kindb.) Crum et al. — П. Сельвина. Западный берег Большой Богдашинской протоки; березово-осиновый кустарниково-разнотравный лес; на стволах осин. 5.08.1998. Богдашинский кордон, берег Богдашинской протоки, на стволе осокоря. 20.09.1998. На стволах осокоря неоднократно отмечены промежуточные формы между *Pylaisiella polyantha* и *P. selwynii*: с мелкими спорами и слабо выраженной угловой группой клеток, что характерно для первого вида, но с сильно загнутыми побегами и крупной овальной коробочкой, как у последнего.

Сем. HYLOCOMIACEAE (Гилокомиевые)

86. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. — Гилокомиум блестящий. Часто. Во влажных березовых и осиново-березовых лесах, в сограх. На валеже.
87. *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. — Плеурозиум Шребера. Обычно. Во всех лесных и кустарниковых сообществах; на подстилке, валеже, основаниях стволов деревьев.
88. *Rhyidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. — Ритидиладельфус трехгранный. Изредка. Во влажных лесах на валеже.

Список печеночных мхов, безусловно, является далеко не полным. По-видимому, в сборы попали лишь самые распространенные виды. Флора печеночников Елизаровского заказника требует специального изучения. Список видов приводится в алфавитном порядке, названия соответствуют сводке Н.А.Константиновой с соавт. [1992].

К Л А С С ПЕРАТИСАЕ (Печеночники)

89. *Blasia pusilla* L. — Блазия маленькая. Богдашинский кордон; на почве на грунтовой дороге, в большом обилии. 06.09.1998.
90. *Crossogyna autumnalis* (DC.) Schljak. — Кроссогина осенняя. Западный берег Большой Богдашинской протоки, влажный березово-осиновый кустарниково-разнотравный лес, на валеже. 01.08.1998.
91. *Lepidozia reptans* (L.) Dum. — Лепидозия ползучая. Западный берег Большой Богдашинской протоки; березовая согра, на валеже. 19.08.1998.
92. *Lophocolea heterophylla* (Schrader) Dum. — Лофоколея разнолистная. Обычно. На валеже и деревьях.

93. *Lophocolea minor* Nees — Л. малая. Обычно. На валеже и деревьях.
94. *Marchantia polymorpha* L. — Маршанция многообразная. Изредка. На болотистых крупносоковых и кочкарных лугах, в болотных серолозняках и березовых сограх; на почве.
95. *Ptilidium pulcherrimum* (G.Web.) Vain. — Птилидиум красивейший. Обычно. Во всех растительных сообществах на валеже и деревьях.
96. *Riccia cavernosa* Hoffm. — Риччия пещеристая. Редко. Молодые слоевища на аллювиальных наносах по берегу протоки у Острова Кипра. 06.09.1997.
97. *Riccia fluitans* L. — Р. пływущая. Изредка. В стоячей воде стариц проток, на манниковых лугах и в березовых сограх.
98. *Ricciocarpos natans* (L.) Corda — Риччиокарпус плавающий. Изредка. В стоячей воде стариц и проток, на обводненных крупносоковых и крупнозлаковых лугах, в болотных серолозняках.

В табл. 7, 8 представлены распределение и показатели встречаемости видов мохообразных в наиболее распространенных растительных сообществах Елизаветинского заказника. Встречаемость видов указана в процентах.

Для сообществ водоемов (табл. 7) наиболее характерны *Riccia fluitans* и *Ricciocarpos natans*. Эти виды предпочитают участки, укрытые от ветров, а потому более обычны в облесенной восточной части заказника и очень редки в его западной части, где озера разбросаны среди обширных луговых массивов. Брионаселение травяных эвтрофных болот и болотистых лугов невелико, всего собрано 28 видов. Наиболее интересными являются зрелые сплавины с доминированием белокрыльника, осоки носатой и сабельника. Здесь мхи иногда покрывают до 90 % контура описания. Чаще всего встречаются *Sphagnum squarrosum*, *Sph. obtusum*, *Sph. teres*, *Aulacomnium palustre*, *Calliergon cordifolium*, *Drepanocladus aduncus*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Sarmentypnum sarmentosum* (табл. 7). На осоковых болотах и болотистых лугах постоянство и обилие мхов обычно невысоки, что особенно заметно при сравнении общего числа описаний тех или иных сообществ с числом описаний, в которых отмечены мхи. Более разнообразны мхи осоковых кочкарников (асс. *Caricetum juncellae*), что обусловлено сложным микрорельефом этих сообществ. Чаще других отмечаются *Drepanocladus aduncus*, *Warnstorfia pseudostraminea*, *Campylium polygamum*.

Все лесные сообщества (табл. 8) объединяет большой блок общих видов. На подстилке и валеже постоянно присутствуют *Climacium dendroides*, *Hypnum lindbergii*, *Pleurozium schreberi*, *Brachythecium salebrosum*, *B. reflexum*, *Dicranum polysetum*. На валеже и основаниях стволов деревьев обычны и часто доминируют *Sanionia uncinata*, *Callicladium haldanianum*, *Pylaisiella polyantha*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Ptilidium pulcherrimum*. Здесь же в виде примеси часто встречаются *Campylium sommerfeltii*, *Amblystegium serpens*, *Bryohaplocladium microphyllum*, *Ceratodon purpureus*, *Pohlia nutans*, *Lophocolea heterophylla*, *L. minor*. Наибольшим богатством мохообразных выделяются березовые согры (асс. *Carici juncellae-Betuletum pubescentis*), где отмечено 59 видов при средней видовой насыщенности 25.3 вида на 1 ар. ОПП мхов изменяется от 10 до 25 % при среднем значении 17 %, доминирует *Climacium dendroides*, среднее ПП которого 12 %. Существенный вклад вносят гигрофиты (*Aulacomnium palustre*, *Sphagnum fimbriatum*, *Sph. squarrosum*, *Pseudobryum cinclidioides*). В разнотравных березовых и осино-

Таблица 7

**Встречаемость видов мохообразных в сообществах водоемов, травяных болот и болотистых лугов
Елизаровского заказника**

Номер группы сообществ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общее число описаний	4	5	4	4	4	6	11	24	16	15
Число описаний с участием мохообразных	3	2	1	4	2	6	7	4	5	8
Общее число видов мохообразных	2	1	2	15	6	13	4	6	6	4
Среднее число видов мохообразных в описании	1.5	1.0	2.0	8.0	5.0	4.4	1.6	2.2	2.4	1.5
<i>Riccia fluitans</i>	100	.	100	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ricciocarpos natans</i>	67	100	100	.	.	.	.	25	40	.
<i>Warnstorfia pseudostraminea</i>	.	.	.	.	.	50	57	50	40	25
<i>Campylium polygamum</i>	.	.	.	.	50	33	43	50	20	.
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	.	75	100	67	.	50	80	88
<i>Calliergon cordifolium</i>	.	.	.	75	100	17	29	25	.	.
<i>Sphagnum squarrosum</i>	.	.	.	75	100	17	29	.	.	.
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	.	.	.	.	100	50	.	.	40	.
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	.	.	.	75	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum obtusum</i>	.	.	.	75	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum teres</i>	.	.	.	75	.	.	.	.	.	.
<i>Calliergon stramineum</i>	.	.	.	50	.	.	.	.	.	.
<i>Helodium blandowii</i>	.	.	.	50	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum riparium</i>	.	.	.	50	.	.	.	.	.	.
<i>Aulacomnium palustre</i>	.	.	.	75	.	17	.	.	.	.
<i>Pohlia nutans</i>	.	.	.	25	.	17	.	.	.	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	.	.	.	.	50	.	.	.	.	12
<i>Leptodictyum riparium</i>	.	.	.	.	.	.	.	25	.	12
<i>Climacium dendroides</i>	.	.	.	.	.	83	.	.	.	.
<i>Leptobryum pyriforme</i>	.	.	.	.	.	33	.	.	.	.

Примечание. Единично отмечены: 4 — *Calliergon giganteum*, *Campylium sommerfeltii*, *Hypnum lindbergii*, *Sarmentypnum sarmentosum*; 6 — *Leptodictyum humile*, *Marchantia polymorpha*, *Sphagnum fimbriatum*; 9 — *Brachythecium oedipodium*.

В графе “Растительные сообщества” цифрами обозначены: 1 — сообщества мелких плейстофитов в пойменных водоемах и водотоках (асс. *Lemnetum minoris*, *Lemno-Spirodeletum polyrhizae*, *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae*); 2 — сообщества прикрепленных гидатофитов в пойменных водоемах (асс. *Potametum obtusifolii*, *Nymphoidetum peltatae*); 3 — манниковые болотистые луга (асс. *Glycerietum maximae*); 4 — сплавины с содоминированием белокрыльника, осоки носатой и сабельника (асс. *Calletum palustris*); 5 — крупноосоково-сабельниковые болота (асс. *Carici aquatilis-Comaretum palustris*); 6 — вилюйскоосоковые кочкарники (асс. *Caricetum juncellae*); 7 — носатоосоковые болота (асс. *Caricetum rostratae*); 8 — канареечниковые и пурпуровойниковые болотистые луга (асс. *Phalaridetum arundinaceae* и *Calamagrostietum purpureae*); 9 — водяноосоковые болотистые луга (асс. *Caricetum aquatilis*); 10 — остроосоковые болотистые луга (асс. *Caricetum gracilis*).

Постоянство видов в табл. 7 и 8 указано в процентах. Продромус растительных сообществ Елизаровского заказника приведен далее в главе по растительности.

вых лесах (асс. *Anemonidio-Betuletum pendulae*) собрано 58 видов. При этом в лесах западной части заказника отмечено 37 видов, в лесах восточной 50 видов.

Значительное различие видового богатства обусловлено тем, что при обследовании западной части заказника недостаточное внимание уделялось сбору эпифитных мхов. Проективное покрытие мхов во влажных лесах составляет около 5 %. Видовое разнообразие набирается в основном за счет эпизодически

Таблица 8

Встречаемость видов мохообразных в лесных сообществах Елизаровского заказника

Номер синтаксона	1	2	3	4	5	6
Число описаний	4	9	4	12	10	10
Средняя видовая насыщенность мохообразными, вид/ар	9.2	15.0	15.5	20.7	20.9	25.3
Общее число видов мохообразных	23	37	35	50	43	59
<i>Brachythecium salebrosum</i>	25	89	100	100	100	90
<i>Sanionia uncinata</i>	100	78	75	92	100	90
<i>Climacium dendroides</i>	100	56	25	100	100	100
<i>Amblystegium serpens</i>	50	78	75	92	90	90
<i>Campylium somnerfeltii</i>	50	78	75	100	90	80
<i>Pohlia nutans</i>	25	78	75	83	50	100
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	50	89	75	92	60	70
<i>Pleurozium schreberi</i>	25	67	75	92	70	80
<i>Ceratodon purpureus</i>	25	67	50	67	30	80
<i>Bryohaplocladium microphyllum</i>	25	22	25	83	80	70
<i>Brachythecium reflexum</i>	25	56	25	58	80	60
<i>Leskea polycarpa</i>	50	67	25	67	10	40
<i>Hypnum lindbergii</i>	25	22	.	25	60	80
<i>Pylaisiella polyantha</i>	.	67	50	92	100	70
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	.	44	25	83	100	60
<i>Dicranum polysetum</i>	.	44	50	50	10	80
<i>Hylocomium splendens</i>	.	22	50	33	60	50
<i>Lophocolea heterophylla</i>	.	22	25	17	70	80
<i>Lophocolea minor</i>	.	11	50	33	100	40
<i>Dicranum fuscescens</i>	.	33	25	67	40	30
<i>Oncophorus wahlenbergii</i>	.	11	25	17	20	10
<i>Platygyrium repens</i>	.	11	75	17	30	.
<i>Orthodicranum montanum</i>	.	22	50	17	90	.
<i>Callicladium haldanianum</i>	.	.	25	50	100	50
<i>Orthotrichum obtusifolium</i>	.	.	25	50	70	40
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	25	33	20	60
<i>Hypnum pallescens</i>	.	78	75	25	.	20
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	.	22	.	33	10	50
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	.	33	.	17	10	40
<i>Drepanocladus aduncus</i>	75	.	.	17	.	10
<i>Leptodictyum riparium</i>	50	11	.	.	.	.
<i>Brachythecium mildeanum</i>	50	11	25	.	.	.
<i>Brachythecium starkei</i>	.	78	25	.	.	30
<i>Aulacomnium palustre</i>	.	11	25	.	.	90
<i>Polytrichum commune</i>	.	.	25	17	.	40
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	.	.	75	8	40	.
<i>Eurhynchium pulchellum</i>	.	.	25	33	70	.
<i>Bryhnia novae-angliae</i>	.	.	.	33	60	.
<i>Brachythecium oedipodium</i>	.	22	.	42	.	60
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	.	33	.	42	.	40

Окончание табл. 8

Номер синтаксона	1	2	3	4	5	6
<i>Orthotrichum speciosum</i>	.	22	.	42	.	30
<i>Amblystegium varium</i>	.	11	.	17	.	40
<i>Dicranum bergeri</i>	.	11	.	.	.	30
<i>Campylium polygamum</i>	25	.	25	.	.	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	25	.	25	.	.	.
<i>Leptobryum pyriforme</i>	25	.	.	.	.	10
<i>Drepanocladus sendtneri</i>	25	.	.	8	.	30
<i>Tetraphis pellucida</i>	.	.	.	8	10	10
<i>Herzogiella turfacea</i>	.	.	.	25	.	.
<i>Timmia megapolitana</i>	.	.	.	17	.	.
<i>Mnium stellare</i>	.	.	.	.	30	.
<i>Plagiomnium medium</i>	.	.	.	.	30	.
<i>Plagiomnium drummondii</i>	.	.	.	.	20	.
<i>Plagiothecium laetum</i>	.	.	.	.	10	10
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	.	.	.	.	.	70
<i>Sphagnum squarrosum</i>	.	.	.	.	.	70
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	.	.	.	.	.	40
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	.	.	.	.	.	30
<i>Calliergon cordifolium</i>	.	.	.	.	.	20
<i>Polytrichum longisetum</i>	.	.	.	.	.	20
<i>Sphagnum fallax</i>	.	.	.	.	.	20
<i>Dicranum bonjeanii</i>	.	.	.	8	.	20
<i>Brachythecium velutinum</i>	.	.	.	8	.	10
<i>Dicranum scoparium</i>	.	.	.	8	.	10
<i>Helodium blandowii</i>	.	.	.	8	.	10

Примечания. Единично отмечены: 1 — *Campylium stellatum*, *Fontinalis hypnoides*, *Leptodictyum humile*; 2 — *Bryum pallescens*, *Eurhynchium* sp.; 3 — *Dicranella schreberiana*; 4 — *Dicranum fragilifolium*, *Funaria hygrometrica*, *Orthodicranum flagellare*, *Physcomitrella patens*; 5 — *Bryum* sp., *Crossogyna autumnalis*, *Dicranum congestum*, *Isopterygiopsis pulchella*, *Neckera pennata*, *Plagiothecium latebricola*, *Pylaisiella selwynii*; 6 — *Calliergon giganteum*, *Lepidozia reptans*, *Marchantia polymorpha*, *Platydictia subtilis*, *Polytrichum piliferum*, *Riccia fluitans*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum russowii*.

В графе "Растительные сообщества" цифрами обозначены: 1 — прирусловые ивовые леса (асс. *Salicetum triandro-viminalis*, *Phalaroido-Salicetum albae*); 2 — пойменные березняки разнотравные из западной части заказника (асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae*); 3 — останцовые леса и кустарники из западной части заказника (сообщество *Picea obovata*, сообщество *Betula pendula-Stellaria bungeana*, сообщество *Rubus idaeus*); 4 — пойменные березняки разнотравные из восточной части заказника (асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae*); 5 — пойменные осиновые и осиново-березовые леса кустарниково-хвошковые из восточной части заказника (асс. *Crataego sanguineae-Populetum tremulae*); 6 — березовые и ивово-березовые согры (асс. *Carici juncellae-Betuletum pubescentis*).

встречающихся лесных мезофильных видов. Осиновые и березовые кустарниково-хвошковые леса (асс. *Crataego sanguineae-Populetum tremulae*) включают 43 вида мохообразных при средней видовой насыщенности 20.9 вид/ар. ОПП напочвенных мхов изменяется от 1 до 15 % и в среднем составляет 4.5 %. По составу наиболее обычных видов эти сообщества сходны с лесами предыдущей ассоциации. Но только здесь собран ряд интересных видов: *Bryhnia novae-angliae*, *Plagiothecium latebricola*, *Neckera pennata*, *Isopterygiopsis pulchella*.

Пионерные прирусловые ивовые леса, надпойменные леса и кустарники по видовому составу мохообразных представляют обедненный вариант пойменных березняков и осинников. При этом пионерные прирусловые леса не-

сколько выделяются наличием гигро- и гидрофильных видов (*Fontinalis hypnoides*, *Drepanocladus aduncus*, *Leptodictyum riparium*, *L. humile*, *Campylium stellatum*). Малое разнообразие обнаруженных здесь мхов, возможно, обусловлено аллювиальным режимом данных местообитаний. Отлагающийся аллювий часто прерывает развитие мхов как на почве, так и на основаниях стволов.

Всего на территории Елизаровского заказника выявлено 88 видов листостебельных мхов, относящихся к 49 родам и 22 семействам. Таксономический спектр возглавляет семейство Amblystegiaceae (15 видов), за ним следуют Dicranaceae (11 видов), Нупнaceae (10), Sphagnaceae (9), Brachytheciaceae (8), Мниaceae (7), Polytrichaceae (4), Bryaceae (4). Остальные семейства представлены не более чем тремя видами. Безусловно, нельзя считать, что состав бриофлоры выявлен полностью. Дальнейшие исследования, вероятно, добавят в список представителей родов *Sphagnum*, *Atrichum*, *Bryum*, *Pohlia*, *Thuidium* и др.

Большинство собранных видов широко распространены в таежной и подтаежной зонах Западной Сибири. Тем не менее некоторые находки представляют флористический интерес.

Впервые для Тюменской области приводится *Bryhnia novae-angliae*. Вид обладает дизъюнктивным ареалом; широко распространен в Восточной Азии, на российском Дальнем Востоке и в юго-восточной части Северной Америки, встречается в горах и предгорьях Южной Сибири, известны отдельные местонахождения на Скандинавском п-ове и в Европейской части России [Ignatov, 1993, 1998; Porov et al., 2000]. На территории заказника вид отмечен только во влажных пойменных кустарниково-разнотравных осиновых лесах по западному берегу большой Богдашинской протоки, где произрастает в большом обилии, доминируя на подстилке и валеже. Заслуживают внимания виды *Brachythecium velutinum*, *Bryohaplocladium microphyllum*, *Herzogiella turfacea*, *Neckera pennata*, *Pylaisiella selwynii*, считающиеся неморальными; в равнинных таежных лесах они встречаются редко и в небольшом обилии. Также редким является *Sarmentypnum sarmentosum* – вид преимущественно гипоарктического распространения. В таежной зоне Западной Сибири для него известно лишь несколько изолированных местонахождений. Очень редко встречается в Западной Сибири и *Fontinalis hypnoides* [Дьяченко и др., 1995; Lapshina, Muldiyarov, 1998; Чернядьева, Кузьмина, 2002]. *Physcomitrella patens* – эфемерный вид, произрастающий на илистых наносах вдоль водотоков; редко отмечается в сборах, возможно, из-за специфичности субстрата, выпадающего из поля зрения бриологов. По берегам Оби и Иртыша в среднетаежной полосе распространен достаточно широко и способен формировать сообщества площадью до нескольких аров, достигая 40 % проективного покрытия [Таран, 1994б, 1998б, 2001]. В бриосинтаксономической литературе такие сообщества выделяют как асс. *Riccia cavernosae*-*Physcomitrelletum* (All. 1921) v. Hübshm. 1957 в составе класса *Barbuletea unguiculatae* v. Hübshm. 1967 [Hübshmann, 1986]. Впервые в бриологической литературе этот вид для Западной Сибири приводился также по сборам Г.С. Тарана [Lapshina, Muldiyarov, 1998]. Кроме того, следует отметить *Isopterygiopsis pulchella* и *Plagiothecium latebricola*. Первый широко распространен в арктической зоне и в горах Южной Сибири, последний спорадически от-

мечается на всем протяжении бореальной зоны нашей страны. В средней полосе Западной Сибири оба вида встречаются редко.

В целом для подзон средней и северной тайги Западно-Сибирской равнины характерно невысокое видовое разнообразие листостебельных мхов. Бриофлористические списки немногочисленных обследованных районов этой территории содержат в среднем 80–110 видов [Дьяченко и др., 1995; Гольдберг, 1995; Lapshina, Muldiyarov, 1998; Чернядьева, Кузьмина, 2002]. Таксономические спектры известных локальных бриофлор таежной зоны Западной Сибири также однообразны: Amblystegiaceae (обычно имеет ранг I–II), Sphagnaceae (I–III), Dicranaceae (II–IV), Bryaceae (III–VII), Brachytheciaceae (III–VII), Нупнаеae (V–VII), Mniaceae (V–VII), Polytrichaceae (V–VIII). Остальные семейства представлены не более чем четырьмя видами. Невысокое видовое разнообразие мохообразных обусловлено равнинностью территории, отсутствием скальных выходов и относительным однообразием ландшафтов и растительности.

В заключение отметим ошибочные указания видов, приведенные ранее для Елизаровского заказника [Писаренко, Таран, 2001]: образец *Dicranum viride* (Sull. et Lesq. in Sull.) Lindb. переопределен нами как *Dicranum fragilifolium* Lindb.; образец *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp. in B.S.G. оказался нетипичным экземпляром *B. oedipodium* (Mitt.) Jaegr.; *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruse — сомнительный образец; по-видимому, является формой *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst.; по сравнению с типичными образцами этого распространенного на территории вида, отличается мощной жилкой и укороченными клетками пластинки листа. Таким образом, *Dicranum viride*, *Brachythecium rutabulum* и *Cratoneuron filicinum* исключаются из бриофлоры заказника.

ЛИШАЙНИКИ

Лишайники собирали при выполнении описаний пойменных осиново-березовых лесов и березовых согр, ивовых и сероольховых лесов, надпойменных березняков и осинников. Наиболее полно представлены сборы из двух первых типов сообществ. Сборы проведены в 5 пунктах: у Ендырской протоки в перестойном ивняке из ивы прутовидной, на Острове Кипра, в окр. богдашинского кордона и двух лагерей на западном берегу Большой Богдашинской протоки.

В результате обработки собранных лишайников выявлено 172 вида из 59 родов, 29 семейств и 9 порядков. Все виды — новые для заказника.

Названия таксонов даны согласно I–V выпускам “Определителя лишайников СССР”, VI–VII выпускам “Определителя лишайников России” с учетом современных изменений по сводке Р. Сантессона [Santesson, 1993], монографии “The Lichen Flora of Great Britain and Ireland” [1994] и сводке Д. Хоксворта с соавт. [Hawksworth et al., 1995].

Объемы порядков, семейств и родов даны по О. Эрикссону и Д. Хоксворту [Eriksson et Hawksworth, 1998], с учетом работ Д. Хоксворта с соавт. [Hawksworth, Eriksson, 1986; Hawksworth, David, 1989; Hawksworth et al., 1995].

Семейства и роды расположены, насколько это возможно с учетом произошедших изменений, в соответствии с системой И. Пельта [Poelt, 1973], а виды располагаются по алфавиту.

Порядок *ARTHONIALES*

Сем. *ARTHONIACEAE* Reichenb. ex Reichenb. (Артониевые)

1. *Arthonia apatetica* (Massal.) Th. Fr. (Syn.: *Arthonia exilis* Anzi) — Артония тонкая. На стволе черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.
2. *Arthonia mediella* Nyl. — А. средняя. На коре черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.
3. *Arthonia radiata* (Pers.) Ach. — А. лучистая. На стволе рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.

Сем. *CHRYSOTHRICACEAE* Zahlbr. (Хризотриксовые)

4. *Chrysothrix candelaris* (L.) Laundon — Хризотрикс восковидный. На валежнике по всему заказнику.
5. *Chrysothrix chlorina* (Ach.) Laundon — Х. зеленоватый. В нижней части ствола березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.

Сем. *ROCELLACEAE* Chevall. (Роччелловые)

6. *Lecanactis deminuens* (Nyl.) Vain. — Леканактис уменьшенный. В нижней части ствола березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
7. *Opegrapha niveoatra* (Borrer) Laundon — Опеграфа бело-черная. На коре березы. Останец Остров Кипра, надпойменный березняк кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.
8. *Opegrapha vulgata* Ach. — О. обыкновенная. На коре березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.

Порядок *DOTHIDEALES*

Сем. *ARTHOPYRENIACEAE* Walt. Watson (Артопирениевые)

9. *Arthopyrenia rhyponia* (Ach.) Massal. — Артопирения грязная. На коре черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.
10. *Mycomicrothelia wallrothii* (Hepp) Hawksw. — Микомикротелия Валльбота. На стволе березы по всему заказнику.

Сем. *NAETROCymbaceae* Hohnel ex Harris (Нетроцимбовые)

11. *Leptorhaphis atomaria* (Ach.) Szat. — Лепторафис неделимый. На стволе осины. Окр. богдашинского кордона, осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.
12. *Leptorhaphis epidermidis* (Ach.) Th. Fr. — Л. эпидермальный. На коре березы по всему заказнику.

Сем. PLEOMASSARIACEAE M.E. Barr (Плеомассариевые)

13. *Peridiothelia fuliguncta* (Norm.) D. Hawksw. — Перидиотелия темно-бурая. На коре осины. Окр. богдашинского кордона, осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.

Порядок TRICHOSPHERIALES**Сем. TRICHOSPHERIACEAE G. Winter (Трихосфериевые)**

14. *Cresporhaphis wienkampii* (Lahm ex Hazsl.) M.B. Aquirre — Креспорафис Винкампа. На коре осины. Окр. богдашинского кордона, осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.

Порядок OSTROPALES**Сем. THELOTREMATACEAE (Nyl.) Stizenb. (Телотремовые)**

15. *Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant. f. *iridiatus* (Lett.) — Диплосхистес моховый. На почве во многих частях заказника.

Порядок GYALECTALES**Сем. GYALECTACEAE (Massal.) Stizenb. (Гиалектовые)**

16. *Gyalecta nigricans* Vain. — Гиалекта чернеющая. На древесине. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.

Порядок PELTIGERALES**Сем. LOBARIACEAE Chevall. (Лобариевые)**

17. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. — Лобария легочница. На стволах *Salix pentandra* и осины. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998; осинник кустарниковый, 03.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу РСФСР [1988].
18. *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC. — Л. ямчатая. На стволе *Salix viminalis*. Берег Ендырской протоки, перестойный ивняк, 15.08.1997.

Сем. NEPHROMATACEAE Wetmore ex J.C. David et D. Hawksw. (Нефромыевые)

19. *Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck. — Нефрома красивая. На стволе рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.
20. *Nephroma parile* Ach. — Н. одинаковая. На стволе *Salix pentandra*. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
21. *Nephroma resupinatum* (L.) Ach. — Н. перевернутая. На стволе *Salix viminalis*. Берег Ендырской протоки, перестойный ивняк, 15.08.1997.

Сем. PELTIGERACEAE Dumort. (Пельтигеревые)

22. *Peltigera aphthosa* (L.) Willd. — Пельтигера пупырчатая. На почве по всему заказнику.
23. *Peltigera canina* (L.) Willd. — П. собачья. На почве по всему заказнику.
24. *Peltigera degenii* Gyeln. — П. Дегена. На валежнике. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 10.09.1998.

25. *Peltigera didactyla* (With.) Laundon — П. двупалая. На почве. Останец Остров Кипра, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997.
26. *Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg. — П. горизонтальная. На почве по всему заказнику.
27. *Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln. — П. беложилковая. На почве. Западный берег Большой Богдашинской протоки, осинник кустарниковый, 03.08.1998; березовый кочкарник, 21.08.1998.
28. *Peltigera malacea* (Ach.) Funck — П. мягкая. На почве и валеже по всему заказнику.
29. *Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm. — П. многопалая. На почве. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997; окр. богдашинского кордона, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1998.

Порядок *LECANORALES*

Сем. *AGYRIACEAE* Corda (Агириевые)

30. *Xylographa parallela* (Ach.) Behlen et Desbois (Syn.: *Xylographa abietina* (Pers.) Zahlbr.) — Ксилографа параллельная. На древесине. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.

Сем. *BACIDIACEAE* Walt. Watson (Бацидиевые)

31. *Bacidia friesiana* (Hepp) Koerb. — Бацидия Фриза. На стволах осины, ивы. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997; западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998; окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 05.09.1998.
32. *Bacidia globulosa* (Flk.) Hafellner et V. Wirth (Syn.: *Catillaria globulosa* (Flk.) Th. Fr.) — Б. шаровидная. На стволе березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
33. *Bacidia hegetschweileri* (Hepp) Vain. — Б. Хегетшвейлера. На стволах ивы, осины. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 19.08.1998; березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 23.08.1998.
34. *Bacidia incompta* (Borrer ex Hooker) Anzi — Б. лохматая. На стволе осины. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997.
35. *Bacidia obscurata* (Sommerf.) Zahlbr. — Б. темноватая. На стволе ивы. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.
36. *Bacidia polychroa* (Th. Fr.) Koerb. — Б. многоцветная. На стволах ивы, черемухи. Останец Остров Кипра; надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997; западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
37. *Bacidia rosella* (Pers.) DNot. — Б. розовая. На стволе ивы. Южный берег протоки Нижняя Лайда; березняк грушанковый, 10.09.1998.

38. *Bacidia rubella* (Hoffm.) Massal. — Б. красноватая. На стволах ив. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 21.08.1998.
39. *Bacidina phacodes* (Koerb.) Vězda — Бацидина беловатая. На коре ольхи серой. Северный берег протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998.
40. *Biatora carneoalbida* (Müll. Arg.) Coppins (Syn.: *Bacidia sphaeroides* (Dicks.) Zahlbr.) — Биатора телесно-беловатая. На коре березы. Окр. богдашинского кордона, березняк кустарниково-разнотравный, 05.09.1998.
41. *Biatora helvola* Koerb. ex Hellb. — Б. палевая. На коре *Salix viminalis*. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 05.09.1998.
42. *Biatora sphaeroides* (Dicks.) Koerb. (Syn.: *Catillaria sphaeroides* (Massal.) Schuler, *Biatora pilularis* (Koerb.) Hepp) — Б. шаровидная. На коре различных древесных пород по всему заказнику.
43. *Cliostomum corrugatum* (Ach.) Th. Fr. (Syn.: *Cliostomum graniforme* (Hag.) Coppins) — Клиостомум сморщенный. На коре ив. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.
44. *Cliostomum griffithii* (Sm.) Coppins — К. Гриффиса. На стволах осины, ивы. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997; южный берег протоки Нижняя Лайда, березняк грушанковый, 10.09.1998.
45. *Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. — Лекания кривенькая. На коре ив, черемухи, рябины во многих фитоценозах заказника.
46. *Lecania cyrtellina* (Nyl.) Sandst. — Л. кривоватенькая. На стволах ив, ольхи серой в различных растительных сообществах.
47. *Lecania dubitans* (Nyl.) A.Z. Sm. — Л. сомнительная. На стволе *Salix viminalis*. Берег Ендырской протоки, перестойный ивняк, 15.08.1997.
48. *Lecania koerberiana* Lahm — Л. Кербера. На коре ольхи серой. Северный берег протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998.

Сем. CALICIACEAE Chevall. (Калициевые)

49. *Calicium abietinum* Pers. — Калициум пихтовый. На валежнике березы, в нижней части ствола ивы и осины. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 05.09.1998; западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
50. *Calicium adaequatum* Nyl. — К. адекватный. На коре черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.
51. *Cyphelium notarisii* (Tul.) Blomb. ex Forssell — Цифелиум Нотариса. На древесине. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 23.08.1998.
52. *Cyphelium tigillare* (Ach.) Ach. — Ц. брусочный. На древесине. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.

Сем. CANDELARIACEAE Nakul. (Канделяриевые)

53. *Candelaria concolor* (Dicks.) Stein — Канделярия одноцветная. В основании ствола осины. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 23.08.1998.

54. *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. — Канделяриелла золотистенькая. На коре различных древесных пород по всему заказнику.
55. *Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lett. — К. желтоглазковая. На коре, валежнике по всему заказнику.

Сем. CATILLARIACEAE Hafellner (Катилляриевые)

56. *Arthrosporum populorum* (Massal.) Trevis. — Артроспорум тополевый. На коре осины. Окр. богдашинского кордона, осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.
57. *Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler — Катиллярия чернобулавовидная. На коре черемухи. Окр. богдашинского кордона, осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.

Сем. CLADONIACEAE Zenker (Кладониевые)

58. *Cladina arbuscula* (Wallr.) Hale & W. Culb. ssp. *arbuscula* — Кладина лесная. С кочек и валежника. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
Ssp. *mitis* (Sandst.) Ruoss — на кочках, валежнике в различных фитоценозах заказника.
59. *Cladina rangiferina* (L.) Nyl. — К. оленья. На почве. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.
60. *Cladonia amaurocraea* (Flk.) Schaer. — Кладония стройная. На кочках. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
61. *Cladonia botrytes* (Hagen) Willd. — К. гроздевидная. В основании стволов различных древесных пород, на пнях, валежнике по всему заказнику.
62. *Cladonia caespiticia* (Pers.) Flk. — К. дернистая. В основании ствола березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998; окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 05.09.1998.
63. *Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng. — К. трухлявая. На кочках. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
64. *Cladonia chlorophaea* (Flk.) Spreng. — К. темно-зеленая. На кочках и валежнике по всему заказнику.
65. *Cladonia coniocraea* (Flk. ex Sommerf.) Vain. — К. порошистая. В нижней части и основании стволов различных древесных пород, на валежнике по всему заказнику.
66. *Cladonia cornuta* (L.) Hoffm. — К. рогатая. На валежнике. Окр. богдашинского кордона; березняк грушанковый, 05.09.1998.
67. *Cladonia crispata* (Ach.) Flot. — К. кудрявая. На кочках и валежнике. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
68. *Cladonia deformis* (L.) Hoffm. — К. бесформенная. В нижней части и основании стволов различных древесных пород по всему заказнику.
69. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. f. *major* (Hagen) Vain. — К. бахромчатая. На кочках и валежнике. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.
70. *Cladonia gracilis* (L.) Willd. — К. грациозная. На почве, кочках, валежнике по всему заказнику.

71. *Cladonia macilenta* Hoffm. ssp. *macilenta* — К. тощая. На валежнике в различных фитоценозах заказника.
Ssp. *floerkeana* (Fr.) V. Wirth. — на кочках, валежнике. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
72. *Cladonia macroceras* (Delise) Nav. — К. крупнорогая. В основании ствола березы. Окр. богдашинского кордона; березняк кустарниково-разнотравный, 05.09.1998.
73. *Cladonia ochrochlora* Flk. — К. желто-зеленая. В основании и нижней части стволов различных древесных пород, на валежнике по всему заказнику.
74. *Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm. — К. паразитная. В основании ствола березы, на валежнике. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 05.09.1998, 10.09.1998.
75. *Cladonia phyllophora* Hoffm. — К. листоносная. На почве. Северный берег протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998.
76. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. — К. крыночковидная. На почве. Северный берег протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998.
77. *Cladonia ramulosa* (With.) Laundon (Syn.: *Cladonia pityrea* (Flk.) Fr.) — К. ветвистая. На почве, валежнике, кочках. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998; окр. богдашинского кордона; березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1998.
78. *Cladonia rei* Schaer. — К. Рея. На почве. Северный берег протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998.
79. *Cladonia scabriuscula* (Delise) Nyl. — К. шероховатая. На почве, валежнике. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998; березняк грушанковый, 10.09.1998.
80. *Cladonia stricta* (Nyl.) Nyl. (Syn.: *Cladonia lepidota* Nyl.) — К. торчащая. На почве, валежнике, кочках по всему заказнику.

Сем. COLLEMATACEAE Zenker (Коллемовые)

81. *Collema nigrescens* (Huds.) DC. — Коллема чернеющая. На коре ольхи серой. Северный берег протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.
82. *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl. — Лептогиум насыщенный. На коре осины, рябины. Западный берег Большой Богдашинской протоки, осинник кустарниковый, 03.08.1998; березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.

Сем. LECANORACEAE Koerb. (Леканоровые)

83. *Lecanora albella* (Pers.) Ach. (Syn.: *Lecanora pallida* (Schreb.) Rabenh.) — Леканора беловатая. На коре ольхи серой. Северный берег протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998.
84. *Lecanora allophana* (Ach.) Röhl. f. *allophana* — Л. разнообразная. На коре черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 23.08.1998.
F. *sorediata* (Schaer.) Vain. — на коре черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 23.08.1998.

85. *Lecanora argentata* (Ach.) Malme — Л. серебристая. На коре различных древесных пород по всему заказнику.
86. *Lecanora populicola* (DC. in Lam. et DC.) Duby — Л. тополевая. На коре осин по всему заказнику.
87. *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach. — Л. блошья. На коре осины, черемухи. Окр. богдашинского кордона; осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.
88. *Lecanora symmicta* (Ach.) Ach. — Л. смешанная. На коре различных древесных пород по всему заказнику.
89. *Lecanora varia* (Hoffm.) Ach. — Л. изменчивая. На коре, древесине по всему заказнику.
90. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) Choisy — Лециделла оливковая. На коре различных древесных пород по всему заказнику.

Сем. LECIDEACEAE Chevall. (Лецидеевые)

91. *Hypocenomyce scalaris* (Ach. ex Liljebl.) Choisy — Гипоценомице ступенчатое. В нижней части ствола березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 21.08.1998.
92. *Lecidea ocelliformis* Nyl. — Лецидея глазковидная. На коре осины, черемухи. Окр. богдашинского кордона, осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.
93. *Lecidea turgidula* Fr. — Л. сдутая. На коре ольхи серой. Северный берег протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998.
94. *Lecidea vernalis* (L.) Ach. — Л. весенняя. На коре различных древесных пород во многих фитоценозах заказника.

Сем. MICAREACEAE Vězda ex Hafellner (Микареевые)

95. *Micarea denigrata* (Fr.) Hedl. — Микарея почерневшая. На валежнике. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.
96. *Micarea melaena* (Nyl.) Hedl. — М. черноватая. На коре рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.
97. *Micarea prasina* Fr. — М. луково-зеленая. На коре рябины, осины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.

Сем. MYCOBLASTACEAE Hafellner (Микобластовые)

98. *Mycoblastus sanguinarius* (L.) Norman — Микобластус кровавой. На стволе березы. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.

Сем. PARMELIACEAE Zenker (Пармелиевые)

99. *Bryoria chalybeiformis* (L.) Brodo et D. Hawksw. — Бриория стальная. На коре берез по всему заказнику.
100. *Bryoria furcellata* (Fr.) Brodo et D. Hawksw. — Б. мелковильчатая. На стволе березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
101. *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. — Б. буроватая. На коре березы. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 10.09.1998.

- Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.
102. *Bryoria implexa* (Hoffm.) Brodo et D. Hawksw. — Б. переплетенная. На коре древесных пород по всему заказнику.
 103. *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. — Б. Надворника. На валежнике. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
 104. *Bryoria simplicior* (Vain.) Brodo et D. Hawksw. — Б. простая. На стволе *Salix pentandra*. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
 105. *Evernia divaricata* (L.) Ach. — Еверния растопыренная. На стволе *Salix viminalis*. Берег Ендырской протоки, перестойный ивовый лес, 15.08.1997.
 106. *Evernia esorediosa* (Müll. Arg.) DC. — Е. несоредиязная. На стволе рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.
 107. *Evernia mesomorpha* Nyl. — Е. мезоморфная. На стволах различных древесных пород по всему заказнику.
 108. *Flavopunctelia soledica* (Nyl.) Hale — Флявопунктелия соредиязная. На стволе березы во многих фитоценозах заказника.
 109. *Hypogymnia bitteri* (Lynge) Ahti — Гипогимния Биттера. На коре *Salix pentandra*. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 19.08.1998.
 110. *Hypogymnia farinacea* Zopf. — Г. мучнистая. На коре ивы. Берег Ендырской протоки, перестойный ивняк, 15.08.1997.
 111. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. — Г. вздутая. На коре различных древесных пород по всему заказнику.
 112. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Nav. — Г. трубчатая. На коре различных древесных пород по всему заказнику.
 113. *Hypogymnia vittata* (Ach.) Parrique — Г. ленточная. На коре березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 19.08.1998.
 114. *Imshaugia aleurites* (Ach.) Meyer — Имсхаугия алевритовая. На валежнике по всему заказнику.
 115. *Melanelia exasperata* (DNot.) Essl. — Меланелия шероховатая. На коре древесных пород по всему заказнику.
 116. *Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl. — М. шероховатистая. На коре древесных пород по всему заказнику.
 117. *Melanelia olivacea* (L.) Essl. — М. оливковая. На коре древесных пород по всему заказнику.
 118. *Melanelia septentrionalis* (Lynge) Essl. — М. северная. На коре различных древесных пород во многих фитоценозах заказника.
 119. *Neofuscelia verruculifera* (Nyl.) Essl. — Неофусцелия бородавочноносная. На стволе *Salix pentandra*. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
 120. *Parmelia sulcata* Tayl. — Пармелия бороздчатая. На коре различных древесных пород по всему заказнику.

121. *Parmeliopsis ambigua* (Wulf.) Nyl. — Пармелиопсис сомнительный. На валежнике, в основании и нижней части стволов различных древесных пород по всему заказнику.
122. *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold — П. темный. На валежнике и в нижней части стволов деревьев во многих фитоценозах заказника.
123. *Platismatia glauca* (L.) W. Culb. et C. Culb. — Платизматия сизая. На валежнике. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 10.09.1998.
124. *Tuckermannopsis sepincola* (Ehrh.) Hale — Тукерманопсис заборный. На коре березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 19.08.1998.
125. *Tuckneraria laureri* (Krempelh.) Randlane et Thell — Тукнерария Лаурера. На коре рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997. Вид, занесенный в Красные книги РСФСР [1988] и ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.
126. *Usnea cavernosa* Tuck. — Уснея пещеристая. На коре черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.
127. *Usnea filipentula* Stirt. — У. нитчатая. На валежнике. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 10.09.1998.
128. *Usnea fulvoreagens* (Räs.) Räs. — У. рыжеющая. На валежнике, на стволе березы. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 10.09.1998.
129. *Usnea hirta* (L.) Web. ex Wigg. — У. жестковолосатая. На коре древесных пород по всему заказнику.
130. *Usnea lapponica* Vain. — У. лапландская. На коре черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.
131. *Usnea perplectans* Stirt. — У. спутанная. На валежнике. Окр. богдашинского кордона, березняк грушанковый, 10.09.1998.
132. *Usnea subfloridana* Stirt. — У. почти цветущая. На различных древесных породах по всему заказнику.
133. *Usnea sublaxa* Vain. ap. Norrlin et Nyl. — У. полурыхлая. На коре черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.
134. *Vulpicida pinastri* (Scop.) J.-E. Mattsson et Lai — Вульпицида сосновая. В основании и нижней части стволов древесных пород, на пнях, валежнике по всему заказнику.

Сем. PHYSCIACEAE Zahlbr. (Фисциевые)

135. *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins et Scheid. — Амандинея точечная. На различных древесных породах по всему заказнику.
136. *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd — Буелия дисковидная. На коре ивы, рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997; окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.
137. *Buellia erubescens* Arnold — Б. краснеющая. На коре ивы. Берег Ендырской протоки, перестойный ивняк, 15.08.1997.
138. *Buellia schaereri* DNot. — Б. Шерера. На стволе ивы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 21.08.1998.

139. *Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg — Феофисция реснитчатая. На стволах осин, ив по всему заказнику.
140. *Phaeophyscia hirsuta* (Mereschk.) Moberg — Ф. жестковолосистая. На стволе *Salix viminalis*. Берег Ендырской протоки, перестойный ивняк, 15.08.1997.
141. *Phaeophyscia hispidula* (Ach.) Moberg — Ф. короткощетинисто-волосистая. На коре осины. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 23.08.1998. Вид, занесенный в Красную книгу ХМАО [2003]. Категория и статус: 3(R) — редкий вид.
142. *Phaeophyscia nigricans* (Flk.) Moberg — Ф. черноватая. На стволе *Salix pentandra*. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
143. *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg — Ф. округлая. На стволе осины. Западный берег Большой Богдашинской протоки, осинник кустарниковый, 03.08.1998.
144. *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv. — Фисция восходящая. На стволе рябины, осины, ивы по всему заказнику.
145. *Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr. — Ф. серо-голубая. На коре различных древесных пород по всему заказнику.
146. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lett. — Ф. сомнительная. На стволе рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.
147. *Physcia semipinnata* (Gmel.) Moberg — Ф. полуперистая. На стволе ивы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 19.08.1998.
148. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. — Ф. звездчатая. На стволах различных древесных пород по всему заказнику.
149. *Physcia tenella* (Scop.) DC. — Ф. нежноватая. На коре осины, ивы во многих фитоценозах заказника.
150. *Physcia tribacea* (Ach.) Nyl. — Ф. истертая. На рябине. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.
151. *Physconia detersa* (Nyl.) Poelt — Фискония стертая. На стволе осины. Останец Остров Кипра, осинник кустарниково-разнотравный, 03.09.1997.
152. *Physconia distorta* (With.) Laundon — Ф. закрученная. На стволах осины, ивы во многих фитоценозах заказника.
153. *Physconia grisea* (Lam.) Poelt — Ф. серая. На осине. Окр. богдашинского кордона, осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.
154. *Physconia venusta* (Ach.) Poelt — Ф. красивая. На стволах осины, ивы, черемухи во многих фитоценозах заказника.
155. *Rinodina archaea* (Ach.) Arnold — Ринодина начальная. На стволе березы. Окр. богдашинского кордона, березовый кочкарник, 29.08.1998.
156. *Rinodina conradi* Koerb. — Р. Конрада. На стволе осины. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997.
157. *Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold — Р. грушевая. На коре различных древесных пород по всему заказнику.

158. *Rinodina septentrionalis* Malme — Р. северная. На коре осины, ивы, рябины в различных фитоценозах заказника.
159. *Rinodina sophodes* (Ach.) Massal. — Р. усложненная. На стволах ивы, осины, черемухи по всему заказнику.

Сем. RAMALINACEAE Ag. (Рамалиновые)

160. *Ramalina calicularis* (L.) Fr. — Рамалина чашечковая. На коре ивы, рябины, черемухи, осины по всему заказнику.
161. *Ramalina dilacerata* (Hoffm.) Hoffm. — Р. разорванная. На стволе осины. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997.
162. *Ramalina vogulica* Vain. — Р. вогульская. На стволе черемухи. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 23.08.1998.

Порядок PERTUSARIALES

Сем. PERTUSARIACEAE Koerb. ex Koerb. (Пертузариевые)

163. *Pertusaria alpina* Nepp ex Ahles — Пертузария альпийская. На стволе рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.
164. *Pertusaria amara* (Ach.) Nyl. — П. горькая. На стволе ольхи серой. Окр. протоки Нижняя Лайда, ольшаник, 11.09.1998.
165. *Pertusaria sommerfeltii* (Sommerf.) Fr. — П. Зоммерфельта. На стволе рябины. Останец Остров Кипра, надпойменный осинник кустарниково-разнотравный, 05.09.1997.

Порядок TELOSCHISTALES

Сем. TELOSCHISTACEAE Zahlbr. (Телосхистовые)

166. *Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. — Калоплака восковая. На стволе осины по всему заказнику.
167. *Caloplaca flavorubescens* (Huds.) Laundon — К. желто-красноватая. На стволах осины, ивы. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997; западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
168. *Caloplaca haematites* (Chaub. ex St.-Amans) Zw. — К. кроваво-красная. На коре осины. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997.
169. *Caloplaca holocarpa* (Ach.) Wade — К. цельноплодная. На стволе осины. Останец Остров Кипра, пойменный березово-осиновый лес кустарниково-разнотравный, 04.09.1997; окр. богдашинского кордона, осинник черемухово-кисличный, 03.09.1998.
170. *Xanthoria candelaria* (L.) Th. Fr. — Ксантория воскоподобная. На коре осины, ивы по всему заказнику.

FAMILIAE INCERTAE SEDIS

Сем. CONIOCYBACEAE Reichenb. (Кониоцибовые)

171. *Chaenotheca chrysocephala* (Turn. ex Ach.) Th. Fr. — Хенотека золотистоголовая. У основания ствола березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березовый кочкарник, 11.08.1998.
172. *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th. Fr. — Х. волосовидная. На валежнике березы. Западный берег Большой Богдашинской протоки, березово-ивовый кочкарник, 22.08.1998.

Как показал таксономический анализ, ведущими в лишенофлоре заказника являются 6 семейств, среди которых самый высокий уровень разнообразия принадлежит семейству Parmeliaceae (36 видов, немногим более 20 % от общего состава). Далее по нисходящей располагаются семейства Physciaceae (25 видов, почти 15 %), Cladoniaceae (23 вида, немногим более 13 %), Vascidiaceae (18 видов, чуть более 10 %), Lecanoraceae и Peltigeraceae (по 8 видов, немногим более 4.6 % от общего числа видов). Среди не вошедших в число ведущих семейств Teloschistaceae занимает 7-е место и имеет 5 видов, семейства Caliciaceae и Lecideaceae имеют по 4 вида, 6 семейств – по 3 вида, 8 семейств – по 2 вида и 6 семейств имеют по 1 виду.

Таким образом, лесная лишенофлора заказника характеризуется высоким положением семейств Parmeliaceae, Physciaceae, Vascidiaceae и Lecanoraceae, объединяющих значительное количество эпифитных лишайников, а также Cladoniaceae и Peltigeraceae, участвующих в формировании напочвенного покрова заказника.

В географическом спектре лишенофлоры преобладают лишайники бореального элемента (79 видов, немногим более 47 % от общего числа). Среди них наибольшими встречаемостью и покрытием в стволовых покровах характеризуются эпифитные *Hypogymnia physodes*, *H. vittata*, *Parmelia sulcata*, *Vulpicida pinastri*, *Usnea hirta*, *U. subfloridana*, *Bryoria fuscescens*, *B. implexa*, *Evernia mesomorpha*, *Lecanora symmicta*, *Biatorella sphaeroides*, *Amandinea punctata*. Второе и третье места в спектре географических элементов делят между собой лишайники монтанного и неморального элементов (по 37 видов, немногим более 22 % каждый). Среди монтанных лишайников наибольшим распространением в заказнике характеризуются эпигейные *Peltigera canina*, *P. horizontalis*, *Diploschistes muscorum* f. *iridiatus*, а также эпифитные *Chrysothrix candelaris*, *Candelariella aurella*, *Lecidella elaeochroma*, *Buellia disciformis*, *Rinodina sophodes*, *Physcia stellaris*. Наибольшие покрытие и встречаемость среди неморальных лишайников отмечены у *Candelariella xanthostigma*, *Lecanora argentata*, *Flavopunctelia soredica*, *Melanelia exasperata*, *Physcia adscendens*, *Ph. aipolia*, *Ph. tenella*, *Rinodina pyrina*, *R. septentrionalis*. В лесных фитоценозах заказника зафиксировано 13 гипоарктомонтанных лишайников, некоторые из них входят в число доминантов эпигейных лишайников (лихеносинузий) (*Peltigera aphthosa*, *Cladonia amaurocraea*), кроме того, немало среди них и эпифитов (*Hypogymnia bitteri*, *Bryoria simplicior*, *Usnea perplectans*, *Mycoblastus sanguinarius*). Данные виды, как и арктоальпийский лишайник *Cladonia stricta*, в составе лесных ценозов заказника следует считать гляциальными реликтами.

Глава 4

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА

Растительность Елизаровского заказника представлена 53 ассоциациями и 10 сообществами из 10 классов эколого-флористической классификации.

ПРОДРОМУС РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЕЛИЗАРОВСКОГО ЗАКАЗНИКА

Класс *Lemnetea* Tx. 1955

Порядок *Lemnetalia* Tx. 1955

Союз *Lemnion minoris* Tx. 1955

Акк. *Lemnetum minoris* (Oberd. 1957) Müller et Görs 1960

Акк. *Lemno-Spirodeletum polyrhizae* Koch 1954

Сообщество *Ricciocarpos natans*

Порядок *Lemno-Utricularietalia* Passarge 1978

Союз *Utricularion vulgaris* Passarge 1964

*Акк. *Lemno-Utricularietum vulgaris* Soó (1928) 1938

Порядок *Hydrocharitetalia* Rübel 1933

Союз *Hydrocharition* Rübel 1933

*Акк. *Stratiotetum aloidis* Miljan 1933

Акк. *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* Oberd. 1957

Класс *Potametea* Klika in Klika et Novak 1941

Порядок *Potametalia* Koch 1926

Союз *Potamion lucentis* Koch 1926

Акк. *Myriophylletum sibirici* Taran 1998

*Акк. *Myriophylletum verticillati* Soó 1927

Акк. *Potametum obtusifolii* (Carstensen 1954) Segal 1965

*Акк. *Potametum perfoliati* Koch 1926

Акк. *Potametum graminei* Koch 1926

*Акк. *Ceratophylletum demersi* (Soó 1928) Eggler 1933

Союз *Nymphaeion albae* Oberd. 1957

Акк. *Nymphoidetum peltatae* (All. 1922) Bellot 1951

Акк. *Polygonetum amphibii* Soó 1927

*Акк. *Potametum natantis* Soó 1927

Класс *Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et Tx. 1943

Порядок *Cyperetalia fusci* Pietsch 1963

Союз *Elatini-Eleocharition ovatae* Pietsch 1965

Акк. *Cypero-Limoselletum* (Oberd. 1957) Korneck 1960

*Сообщество *Callitriche palustris*

- Союз *Radiolion linoidis* (Rivas Goday 1961) Pietsch 1965
Acc. Androsaco filiformis-Blasietum pusillae Taran 2000
- Класс Phragmito-Magnocaricetea** Klika in Klika et Novak 1941
- Порядок *Phragmitetalia* Koch 1926
- Союз *Phragmition communis* Koch 1926
- *Acc. Butometum umbellati (Konczak 1968) Philippi 1973
 - Acc. Phragmitetum communis Savich 1926
 - Acc. Equisetetum fluviatilis Steffen 1931
 - Acc. Glycerietum maximae Hueck 1931
 - Acc. Colpodietum fulvi Sambuk 1930
 - Субасс. C. f. myriophylletosum sibirici Taran 1998
 - *Acc. Scirpetum lacustris Schmale 1939
 - *Acc. Typhetum latifoliae G. Lang 1973
- Порядок *Oenanthetalia aquatica* Hejný in Kopecký et Hejný 1965
- Союз *Oenanthion aquatica* Hejný 1948 ex Neuhäusl 1959
- *Acc. Hippuridetum vulgaris Passarge 1955
 - *Acc. Sagittario-Sparganietum emersi Tx. 1953
 - Acc. Rorippetum amphibiae Passarge (1960) 1964
 - Acc. Eleocharitetum palustris Savich 1926
 - Acc. Eleocharito palustris-Ptarmicetum cartilagineae Taran 1998
 - Acc. Eleocharito palustris-Agrostietum stoloniferae Denisova ex Taran 1995
 - Acc. Oenantho-Rorippetum Lohmeyer 1950
 - Acc. Agrostio stoloniferae-Equisetetum arvensis (Prokopjev 1990) Grigorjev ex Taran 1995
 - *Acc. Agrostio stoloniferae-Alismatetum plantago-aquatica Grigorjev et al. 2002
 - *Сообщество *Ranunculus gmelinii* Chytrý et al. 1993
- Порядок *Magnocaricetalia* Pignatti 1953
- Союз *Cicution virosae* Hejný 1960
- Acc. Calletum palustris (Van den Berghen 1952) Segal et Westh in Westh. et Den Held 1969
- Союз *Magnocaricion elatae* Koch 1926
- Acc. Carici aquatilis-Comaretum palustris Taran 1995
 - *Acc. Caricetum vesicariae Br.-Bl. et Denis 1926
 - Acc. Caricetum juncellae Mirkin et al. 1985
 - Acc. Caricetum rostratae Rübel 1912
 - Acc. Caricetum gracilis Savich 1926
 - Acc. Caricetum aquatilis Savich 1926
 - Acc. Calamagrostietum purpureae Taran 1995
 - Acc. Phalaridetum arundinaceae Libbert 1931
- Класс Molinio-Arrhenatheretea** Tx. 1937
- Порядок *Molinietalia* Koch 1926
- Союз *Molinion caeruleae* Koch 1926
- Acc. Anemonidio dichotomi-Phalaroidetum arundinaceae Mirkin ex Taran 1995

- Сообщество *Juncus brachyspathus*
 Сообщество *Alopecurus arundinaceus*
- Класс *Salicetea purpureae* Moor 1958**
 Порядок *Salicetalia purpureae* Moor 1958
 Союз *Salicion triandrae* Müller et Görs 1958
 Асс. *Salicetum triandro-viminalis* Lohmeyer 1952
 Союз *Equiseto hyemalis-Populion nigrae* Taran 1997
 Асс. *Phalaroido-Salicetum albae* Denisova ex Taran 1999
 Асс. *Anemonidio dichotomi-Populetum nigrae* Taran 1993
- Класс *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et Tx. 1943**
 Порядок *Alnetalia glutinosae* Tx. 1937
 Союз *Alnion glutinosae* (Malc. 1929) Meijer Drees 1936
 Асс. *Carici juncellae-Betuletum pubescentis* Taran 2000
 Порядок *Salicetalia auritae* Doing 1962
 Союз *Salicion cinereae* Müller et Görs 1958
 Асс. *Salicetum pentandro-cinereae* (Almq. 1929) Passarge 1961
 *Асс. *Carici juncellae-Salicetum rosmarinifoliae* Korolyuk et Taran in Taran 1993
- Класс *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae* Ermakov, Korolyuk et Latchinsky 1991**
 Порядок *Calamagrostio epigeii-Betuletalia pendulae* Korolyuk in Ermakov et al. 1991
 Союз *Roso majalis-Betulion pendulae* Iljina ex Taran 2000
 Подсоюз *Anemonidio dichotomi-Salicion cinereae* Taran suball. nov.
 Асс. *Anemonidio dichotomi-Salicetum cinereae* Denisova ex Taran ass. nov.
 Асс. *Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae* Taran 1993
 Подсоюз *Roso majalis-Betulenion pendulae* Taran suball. nov.
 Асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae* Taran 1998
 Субасс. *A. d.-B. p. typicum* Taran subass. nov.
 Субасс. *A. d.-B. p. orthilietosum secundae* Taran subass. nov.
 Асс. *Crataego sanguineae-Populetum tremulae* Taran 2000
 Сообщество *Alnus incana*
 Сообщество *Pinus sylvestris*
 Сообщество *Rubus idaeus*
 Сообщество *Betula pendula-Stellaria bungeana*
- Класс *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Siss. et Vlieger 1939**
 Порядок *Vaccinio-Piceetalia* Br.-Bl. 1939
 Союз *Vaccinio-Piceion* Br.-Bl., Siss. et Vlieger 1939
 Сообщество *Picea obovata*
- Класс *Hypnetea cupressiformis* Jeřek et Vondraček 1962**
 Порядок *Leucodontetalia* v. Hübschmann 1986
 Союз *Tortulion laevipilae* Ochsner 1928
 Асс. *Pylaisietum polyanthae* Gams 1927

Примечание. Звездочкой помечены синтаксоны, описаниями которых с территории заказника мы не располагаем.

КЛАСС LEMNETEA Тх. 1955

(свободноплавающая водная растительность)

В заказнике класс Lemnetea представлен 5 ассоциациями, которые занимают незначительную площадь в растительном покрове заказника (табл. 9).

Порядок LEMNETALIA Тх. 1955**Союз LEMNION MINORIS Тх. 1955**

Акц. Lemnetum minoris (Oberd. 1957) Müller et Görs 1960
(сообщества ряски малой)

Диагностический вид: *Lemna minor* (дом.).

Наиболее распространенная на территории заказника ассоциация данного класса. Ее сообщества довольно обычны только в восточной части заказника, где развиваются в небольших протоках и мочажинах, а в многоводные годы — под пологом обводненных серолозняков (*Salix cinerea*) и березовых согр (оп. 1, 2 в табл. 9). Наиболее крупные сообщества достигают площади нескольких ар (старицы у богдашинского кордона, протока Малая Королёва). На пике половодья они заполняют весь поперечник протоки, а по мере спада воды устилают берега бледно-зелеными коврами.

Акц. Lemno-Spirodeletum polyrhizae Koch 1954
(сообщества многокоренника обыкновенного)

Диагностический вид: *Spirodela polyrhiza* (дом.-содом.).

Редкая ассоциация, отмеченная только в окрестностях второго лагеря на западном берегу Большой Богдашинской протоки. Сообщества многокоренника обыкновенного встречаются в одном из небольших и неглубоких лесных озер. Пятна многокоренника формировали вдоль берегов рыхлый микропояс с преобладанием рясок, достигавший ширины 1.5–2 м (оп. 3 в табл. 9).

Сообщество Ricciocarpus natans
(сообщество риччиокарпа плавающего)

Ранее для заказника указывалась асс. Ricciocarpum natantis (Segal 1963) Тх. 1974 [Таран, 2000], к которой отнесено сообщество риччиокарпа, найденное на левобережье Большой Богдашинской протоки. Оно представляло собой небольшую заросль площадью 1 м² под пологом осоки носатой, затопленной на глубину 30 см (оп. 4 в табл. 9). Таким образом, это сообщество имело характер синузии, что отличает его от открытых ценозов риччиокарпа, относимых к ассоциации Ricciocarpum natantis [Таран, 1994а]. Поэтому мы исключаем данную ассоциацию из продромуса растительности заказника.

Порядок LEMNO-UTRICULARIETALIA Passarge 1978**Союз UTRICULARION VULGARIS Passarge 1964**

Акц. Lemno-Utricularietum vulgaris Soó (1928) 1938
(сообщества пузырчатки обыкновенной)

Диагностический вид: *Utricularia vulgaris* (дом.).

Редкая ассоциация, отмеченная только в восточной части заказника на западном берегу Большой Богдашинской протоки. Несколько небольших сооб-

ществ обнаружено в окрестностях первого лагеря в небольшом озерце с торфянистым дном, затерянном среди обширных пространств крупносоковых болот (*Carex rostrata*, *C. acuta*, *C. aquatilis*) и вилюйскоосоковых кочкарников (*Carex juncella*). Площадь отдельных ценозов достигала 5–6 м². Небольшие скопления пузырчатки, площадью первые квадратные метры, наблюдались также в окрестностях второго лагеря в небольшом озере, окруженном осиновыми лесами. Мы не располагаем описаниями этих сообществ.

Порядок *HYDROCHARITETALIA* Rübel 1933

Союз *HYDROCHARITION* Rübel 1933

Акк. *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* Oberd. 1957
(сообщества водокраса обыкновенного)

Диагностический вид: *Hydrocharis morsus-ranae* (дом.).

Сообщества водокраса отмечены только в восточной части заказника: в небольшой укрытой среди согр и пойменных лесов старице в окр. богдашинского кордона (оп. 5 в табл. 9), на Нижнем Озере среди зарослей рогоза, а также в левобережье Большой Богдашинской протоки в окрестностях первого лагеря. В последнем случае водокрас формировал довольно плотный покров толщиной около 15 см, на котором собраны цветущие экземпляры череды поникшей (*Bidens cernua*). Этот вид череды собран здесь на новом северном пределе распространения в Западной Сибири.

Акк. *Stratiotetum aloidis* Miljan 1933
(сообщества телореза алоэвидного)

Диагностический вид: *Stratiotes aloides* (дом.).

Ассоциация относится к числу редких. Сообщества телореза отмечены только в западной части заказника: в одном из озер в районе Мурожных Лайд и между протоками Камвой и Межевая в окрестностях центрального кордона. В первом случае сообщество телореза имело площадь не менее одного ара. Нам не удалось описать эти сообщества.

Ранее [Таран, 1998a] мы также указывали для территории ЕГЗ ассоциацию ряски трехдольчатой (*Lemnetum trisulcae* Soó 1927). Как известно, ряска трехдольчатая свободно плавает в толще воды в течение лета, а к осени погружается на дно, где и зимует. Пересекая одну из крупных Мурожных Лайд, на глубине 50–60 см мы неоднократно встречали придонные скопления этой ряски, которые имели вид пятен площадью 5–6 м² с ОПП около 50–60 %. Изредка небольшие скопления отмечались и у поверхности воды, в частности на Сырковой Лайде, однако во всех этих случаях ряска не формировала самостоятельных сообществ, а скапливалась среди стеблей более рослых водных растений, например горца земноводного (оп. 10 в табл. 9). Подобные скопления не соответствуют пониманию ассоциации *Lemnetum trisulcae*, в которую объединяются сообщества, где ряска трехдольчатая образует самостоятельный хорошо выраженный ярус без яруса аэрогидрофитов [Григорьев, Соломещ, 1987; Киприянова, 2000]. Поэтому мы исключаем асс. *Lemnetum trisulcae* из продромуса растительности ЕГЗ.

КЛАСС POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941

(прикрепленная водная растительность)

Растительность из водных трав, прикрепленных к грунту, в заказнике представлена 9 ассоциациями (табл. 9), из которых только две являются более или менее распространенными.

Порядок POTAMETALIA Koch 1926**Союз POTAMION LUCENTIS Koch 1926****Акк. Myriophylletum sibirici Taran 1998**
(сообщества урути сибирской)

Диагностический вид: *Myriophyllum sibiricum* (дом.). Номенклатурный тип — оп. 6 в табл. 9.

Ассоциация урути сибирской наиболее обычна в водоемах западной части заказника, ее сообщества могут полностью заполнять мелководные озера-лайды, достигая площади нескольких гектаров (оп. 6). В восточной части заказника эта ассоциация отмечена только на оз. Сырковая Лайда в виде нескольких соседствующих сообществ общей площадью 1 ар. Эта ассоциация интересна тем, что впервые обнаружена и описана как новая для науки именно на территории Елизаровского заказника [Таран, 1998a].

В северной Евразии широко распространены два близких вида урутей: колосистая (*Myriophyllum spicatum* L.) и сибирская. Первый вид более обычен в южных районах, второй — в северных [Гринталь, 1993]. Поскольку ранее уруть сибирскую часто принимали за уруть колосистую, выявление ареала данной ассоциации — дело будущего. Так, *Myriophylletum sibirici* оказалась весьма обычной ассоциацией в оз. Карасук, расположенном в Новосибирской области [Киприянова, 2003].

Акк. Myriophylletum verticillati Soó 1927
(сообщества урути мутовчатой)

Диагностический вид: *Myriophyllum verticillatum* (дом.).

Сообщество ассоциации встречено лишь однажды в запруженной старице неподалеку от центрального кордона. Описанием этого сообщества мы не располагаем.

Акк. Potametum obtusifolii (Carstensen 1954) Segal 1965
(сообщества рдеста туполистного)

Диагностический вид: *Potamogeton obtusifolius* (дом.).

Сообщества ассоциации встречены в запруженной старице неподалеку от центрального кордона, в одной из стариц Богдашинской протоки у богдашинского кордона, а также в небольшом озере к северу от протоки Нижняя Лайда (оп. 7 в табл. 9).

Акк. Potametum perfoliati Koch 1926
(сообщества рдеста пронзеннолистного)

Диагностический вид: *Potamogeton perfoliatus* (дом.).

Сообщества ассоциации редки на территории заказника. Они отмечены дважды: в одном из озер в окр. центрального кордона, а также в небольшой старице на берегу протоки Нижняя Лайда. Интересно, что в пойме средней Оби в пределах Александровского района Томской области эта ассоциация является наиболее распространенной в составе данного класса [Таран, 1994а]. Редкость ее в заказнике, вероятно, объясняется тем, что рдест пронзеннолистный охотно выедается многочисленными водоплавающими птицами.

Акк. Potametum graminei Koch 1926
(сообщества рдеста злакового)

Диагностический вид: *Potamogeton gramineus* (дом.).

Сообщество ассоциации отмечено у богдашинского кордона в небольшом озере с нестабильным уровнем режимом, которое пересыхает в годы невыходов и средних по высоте половодий (оп. 8 в табл. 9). Небольшие ценозы наблюдались у берегов Большой Богдашинской протоки.

Акк. Ceratophylletum demersi (Soó 1928) Eggler 1933
(сообщества роголистника погруженного)

Диагностический вид: *Ceratophyllum demersum* (дом.).

Сообщества ассоциации встречаются лишь у второго лагеря в одном из озер у Большой Богдашинской протоки. Почти по всему периметру озера они формируют микропояс шириной 5–7 м, который располагается между берегом и обширным сообществом рдеста плавающего, занимающим центральную часть озера. Отдельные куртины роголистника отмечены также в небольших старицах в окрестностях первого лагеря и богдашинского кордона.

Союз NYMPHAEION ALBAE Oberd. 1957

Акк. Nymphoidetum peltatae (All. 1922) Bellot 1951
(сообщества нимфейника щитолистного)

Диагностический вид: *Nymphoides peltata* (дом.).

Сообщества ассоциации отмечены дважды: в окр. Мурожных Лайд вместе с сообществом телореза, а также на Нижнем Озере. Эту ассоциацию мы характеризуем описанием, выполненным за пределами заказника в озере-лайде у Долгого Острова (оп. 9 в табл. 9). Сообщество описано в естественных границах.

Акк. Polygonetum amphibii Soó 1927
(сообщества горца земноводного)

Диагностический вид: *Persicaria amphibia* f. *natans* (дом.).

Несколько небольших сообществ ассоциации отмечены на Сырковой Лайде. Переплетенные под водой стебли горца, подобно бредню, удерживают и накапливают ряску трехдольчатую, отчего ее покрытие в несколько раз превышает покрытие самого горца, достигая в центре сообщества 90–95% (оп. 10).

Акк. Potametum natantis Soó 1927
(сообщества рдеста плавающего)

Диагностический вид: *Potamogeton natans* (дом.).

В составе сообществ данного класса ассоциация рдеста плавающего является второй по распространенности на территории заказника. Она встречается только в облесенной восточной части заказника — в укрытых от ветров озерах. Наиболее крупное сообщество обнаружено у второго лагеря в левобережье Большой Богдашинской протоки. Оно занимало большую часть водного зеркала, достигая площади нескольких десятков аров. Более обычны сообщества площадью 1–2 ар. Они отмечены неоднократно в левобережье Большой Богдашинской протоки, а также в окр. богдашинского кордона, в частности на Нижнем Озере. Описать сообщества данной ассоциации нам не удалось.

К Л А С С ISOËTO-NANOJUNCETEA
Br.-Bl. et Tx. 1943
(пойменный эфемеретум Голарктики)

Пойменный эфемеретум недавно обнаружен в Западной Сибири [Таран, 1994б, 1995б]. Он объединяет недолговечные сообщества отмельных однолетников. Сообщества этого класса редко фиксируются на территории России: они низкорослы и малозаметны, не образуют ярких цветочных ковров, редко занимают обширные площади. Появляясь далеко не каждый год, развиваются стремительно, отмирая через полтора–два с половиной месяца. Пик их развития в таежной зоне приходится на сентябрь, когда ботанические экспедиции в основном завершены. В то же время эти малозаметные ценозы образованы редкими и весьма специфичными видами, которые оцениваются как “флористические жемчужины” [Ellenberg, 1982]. В заказнике класс представлен двумя ассоциациями (табл. 10).

Порядок CYPERETALIA FUSCI Pietsch 1963

Союз ELATINI-ELEOCHARITION OVATAE Pietsch 1965

Акк. Cypero-Limoselletum (Oberd. 1957) Korneck 1960
(сообщества с доминированием-содоминированием
лужницы водяной)

Субасс. C.-L. coleanthetosum subtilis Taran 1994
(сообщества с высоким постоянством колеанта маленького)

Диагностические виды ассоциации: *Limosella aquatica*, *Physcomitrella patens*, *Riccia cavernosa*, *Chenopodium rubrum* f. *humile*. Диагностические виды субассоциации: *Coleanthus subtilis*, *Polygonum volchovense*, *Eleocharis acicularis*, *Botrydium granulatum*. Субассоциация описана из поймы средней Оби в пределах Александровского района Томской области [Таран, 1994б, 2001].

В сентябре 1997 г. на илистых берегах протоки у Острова Кипра встречены низкорослые сообщества с доминированием либо участием оригинального реликтового злака-эфемера — колеанта маленького, внесенного в Красную книгу РСФСР [Цвелев, 1988]. Сообщество с доминированием колеанта (оп. 1 в табл. 10) имело вид полосы шириной 2.5 и длиной 50 м. Оно покрывало низкий берег, передвигаться по которому можно было с большим трудом: сапоги погружались в вязкий ил на глубину 35–40 см. Колеантовая полоса достигала воды, по мере спада которой на обнажающемся иле прорастали все новые и новые экземпляры.

Описанное в естественных границах сообщество с доминированием красовласки болотной (*Callitriche palustris*) отмечено ниже по течению протоки в устье ручейка, едва сочащегося из пойменного озера, на илистой проплешине, окруженной зарослями болотницы болотной (оп. 2 в табл. 10).

Эти сообщества относятся к ассоциации *Cypero-Limoselletum*. Она распространена в поймах достаточно крупных рек, поскольку именно здесь представлен с наибольшей полнотой комплекс факторов, необходимых для благоденствия пойменных эфемеров: обширные пространства ежегодно образуемых меженных отмелей, отсутствие конкуренции со стороны многолетних растений, неограниченное водное и световое довольствие. Сообщества ассоциации появляются лишь в средне- и маловодные годы, когда меженные отмели обнажаются от воды на достаточно долгий срок. Найденные нами ценозы относятся к особой колеантовой субассоциации, распространенной в поймах Обь-Иртышского бассейна в подзоне средней тайги. По нашим расчетам, вероятность появления сообществ колеанта в ряду многих лет составляет 65 %, а вероятность достижения ими стадии массового вызревания семян — 35 % [Таран, 2001]. Развитие сообществ на конкретных участках завершается через 10–11 нед после обнажения отмели от воды.

Сообщества с колеантом маленьким встречаются в России только в поймах Обь-Иртышского бассейна и на нижнем Амуре [Нечаев, Нечаев, 1973]. До 1929 г. они регулярно отмечались и на р. Волхов, но исчезли после пуска Волховской ГЭС [Цвелев, 1988]. Лишь недавно появилось указание на повторную находку колеанта в пойме Волхова [Юрова, 2001]. Являясь образцом естественной серийной растительности пойм и местообитанием реликтового вида, внесенного в Красные книги СССР [1978], РСФСР [1988] и ХМАО [2003], подобные сообщества представляют большой научный интерес. Они предложены к охране в Зеленой книге Сибири [Таран, 19966].

Союз **RADIOLION LINOIDIS** (Rivas Goday 1961) Pietsch 1965

Acc. *Androsaco filiformis*-*Blasietum pusillae* Taran 2000

(сообщества с доминированием проломника нитевидного и блазии маленькой)

Диагностические виды: *Androsace filiformis* (дом.-содом.), *Blasia pusilla* (дом.-содом.). Номенклатурный тип — оп. 4 в табл. 10.

В противоположность ценозам ассоциации *Cypero-Limoselletum* сообществ с доминированием проломника нитевидного и печеночника блазии малень-

кой можно встретить лишь в особо многоводные годы на сильно разьеженных вездеходами переувлажненных участках грунтовых дорог, приуроченных к довольно высоким уровням поймы, соответствующим высотной границе между ивовыми и березовыми лесами. Эти сообщества тонкими лентами тянутся по грунтовым колеям и довольно быстро зарастают высокорослыми луговыми травами. Относятся они к ассоциации *Androsaco filiformis*-*Blasietum pusillae* (оп. 3–7 в табл. 10), которая описана как новая для науки с территории Елизаровского заказника [Таран, 2000], но распространена также на юге Западной Сибири, на лесовозных дорогах в поясе черневых лесов Салаирского кряжа, где появляется в дождливые годы [Таран, 1995б]. В настоящее время эти сообщества связаны с антропогенными местообитаниями. До появления и широкого расселения человека они, очевидно, формировались на тропах диких копытных: лосей и оленей. Близкие по составу сообщества указываются для Восточной Сибири [Ünal, 1999].

Кроме того, на переувлажненных участках разьеженных дорог отмечаются сообщества однолетника красовласки болотной, которая в период высокой воды образует довольно длинные стебли, стремящиеся к поверхности воды, а после спада воды полегает, устилая илистую почву тонкими ярко-зелеными ковриками. Эти сообщества очень бедны видами и нами не описывались. Они отнесены к пойменному эфемеретуму достаточно условно. Основанием такого решения служит не видовой состав, а недолговечность этих сообществ, обычно к осени отмирающих.

К Л А С С PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941

(болотистые луга и травяные эвтрофные болота Голарктики)

Травяные эвтрофные болота и болотистые луга доминируют в растительном покрове заказника и представлены большим числом синтаксонов: 24 ассоциациями и двумя сообществами. Однако распространены эти синтаксоны неравномерно: половина относится к числу редких, тогда как три ассоциации (остроосоковые, водяноосоковые и канареечниковые болотистые луга) практически повсеместны.

Порядок PHRAGMITETALIA Koch 1926

Союз PHRAGMITION COMMUNIS Koch 1926

Асс. *Butometum umbellati* (Konczak 1968) Philippi 1973 (сообщества сусака зонтичного)

Диагностический вид: *Butomus umbellatus* (дом.).

Сообщества ассоциации отмечены в протоках и некоторых озерах в районе Мурожных Лайд и Острова Кипра. Они характеризуются невысоким обилием доминанта: не более 10 % проективного покрытия. Низкое обилие доминанта сближает их с ценозами, описанными из поймы средней Оби [Таран, 1995а]. Описаниями подобных сообществ с территории заказника мы не располагаем.

Акц. Colpodietum fulvi Sambuk 1930
(сообщества северюбки рыжеватой)

Субасс. С. f. myriophylletosum sibirici Taran 1998
(сибирскоуртевая субассоциация)

Диагностический вид ассоциации: *Arctophila fulva* (дом.). Диагностические виды субассоциации: *Myriophyllum sibiricum*, *Batrachium trichophyllum*, *Ranunculus gmelinii*, *Lemna trisulca*. Субассоциация описана из Елизаровского заказника [Таран, 1998a].

Сообщества северюбки, или арктофилы, довольно обычны в пониженной западной части заказника. Они заполняют мелководные озера-лайды в окрестностях центральной базы заказника за протокой Межевой, в районе Мурожных Лайд у Утиног ручья, в окр. Острова Кипра (оп. 1–5 в табл. 11). Некоторые сообщества полностью захватывают неглубокие старицы, достигая площади 0.5 га. Напротив, в облесенной восточной части заказника такое сообщество в виде пятна площадью 30 м² встречено лишь однажды на оз. Сырковая Лайда. Высота сообществ изменяется от 45 до 55 см. Это высота конечной части стебля арктофилы, восходящей от грунта или водной поверхности. Основная часть стебля, несущая воздушные полости, плавает на поверхности воды, а после осушения участка легко укореняется на почве. Общая длина стеблей арктофилы достигает 200–230 см. Среднее ОПП травостоя 48 %, причем ПП плавающих стеблей более чем в 2 раза превышает ПП восходящих участков стеблей. Глубина воды изменяется от 20 до 1 см при среднем значении около 10 см. Толщина ила на дне водоемов доходит до 20–25 см. На более глубоких участках в сообществах значительного ПП достигают ряски и уруть сибирская (оп. 3, 5), а по мере спада воды разрастается полевика побегоносная, покрывая тонким слоем поверхность илистого грунта (оп. 1). Средняя видовая насыщенность сообществ составляет 14.2 вид/ар, всего в 5 описаниях отмечено 26 видов сосудистых. К наиболее постоянным видам-спутникам относятся полевика побегоносная, шелковник волосистый, уруть сибирская, ряска трехдольчатая, лютик Гмелина, ежеголовник всплывший, рдест злаковый, стрелолист обыкновенный, подмаренник болотный (большой частью в виде погруженной формы), хвостник обыкновенный, пузырчатка обыкновенная, поручейник широколистный, сусак зонтичный. По видовому составу елизаровские сообщества арктофилы существенно отличаются от аналогичных сообществ из пойм Печоры [Самбук, 1930] и Лены [Кононов и др., 1989] и потому описаны в качестве особой уртовой субассоциации.

Акц. Phragmitetum communis Savich 1926
(сообщества тростника обыкновенного)

Диагностический вид: *Phragmites communis* (дом.). Номенклатурный тип — описание из работы Н.М. Савич: *Phragmites communis* — сор³, *Carex vesicaria* — sp, *Equisetum fluviatile* — sp, *Carex lasiocarpa* — sp, *Menyanthes trifoliata* — sol, *Triglochin maritima* — sol; моховой покров из *Scorpidium scorpidioides* [Савич, 1926a: 3].

Сообщества ассоциации встречены в западной части заказника в окрестностях центральной базы за протокой Межевой в виде сообщества, где в нижнем ярусе роль содоминанта играла осока острая (оп. 6 в табл. 11). Два-три раза они отмечены в восточной части заказника: в ближайших окр. богдашинского кордона и по северному берегу Нижней Лайды, где формировали довольно обширные моnodоминантные заросли, заходящие в воду на глубину до 1 м.

Acc. *Glycerietum maximae* Hueck 1931
(большеманниковые болотистые луга)

Диагностический вид: *Glyceria maxima* (дом.).

Ассоциация распространена в Европе и Сибири. В Сибири она указывается для поймы средней Оби [Таран, 1995a].

Сообщества ассоциации в западной части заказника отмечены по берегу озера-лайды у Острова Шелхотина на границе крупноосоковых лугов и “мурков” (оп. 7 в табл. 11), а также в виде довольно обширного контура по берегу озера у протоки Камвой.

Спорадически они встречаются и в приозерных депрессиях восточной части заказника: в левобережье Большой Богдашинской протоки, у Нижнего Озера, у богдашинского кордона. Здесь обычное местоположение сообществ на границе между сограми и носатоосоковыми болотами (оп. 8, 9 в табл. 11), реже они занимают обводненные понижения среди согр (оп. 10). Площадь отдельных встреченных нами ценозов варьировала от 0.5 до 10 ар.

В норме высота сообществ 110–150 см при ОПП 40 % (оп. 8, 9 в табл. 11). Манник склонен к полеганию, по мере этого высота травостоя снижается до 50 см, а его ОПП, напротив, достигает 95 % (оп. 7, 10). Полегший травостой затеняет почву, что обуславливает бедность видового состава сообществ (оп. 7).

Глубина затопления в сообществах варьирует от 15 до 45 см при максимальном значении 55 см. Это определяет в многоводные годы высокое постоянство гидрофитов и гелофитов: пузырчатки обыкновенной, ряски малой, многокоренника, сабельника, дербенника иволистного, шлемника обыкновенного, наумбургии и других видов, а также ивы пепельно-серой, проникающей на манниковые луга из окружающих лесных и кустарниковых болот. В маловодные годы вода быстро спадает, что вызывает раннее отмирание гидрофитов и обеднение видового состава сообществ. Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми растениями составляет 12.5 вид/ар при общем видовом богатстве 26 видов. Также отмечены два вида водных печеночников: риччия плывущая и риччиокарп плавающий.

Acc. *Equisetum fluviatilis* Steffen 1931
(сообщества хвоща приречного)

Диагностический вид: *Equisetum fluviatile* (дом.).

Сообщества ассоциации лишь однажды отмечены в западной части заказника у одной из Мурожных Лайд. В то же время в восточной части заказника по вязким илистым берегам протоки Нижняя Лайда они занимают значительные

площади. Средняя высота травостоя 35 см, среднее ОПП травостоя 56 %; стебли хвоща наклонены и спутаны. Особенностью этих ценозов является обилие болотницы болотной, жерушника земноводного и мяты полевой, а также высокое постоянство чихотника хрящеватого и девясила британского. Всего в сообществах 10 видов сосудистых при средней видовой насыщенности 6.1 вид/ар (оп. 11–19 в табл. 11). В одной из стариц у Нижней Лайды встречены и монодоминантные заросли хвоща, занимавшие мелководную часть водоема. Такие сообщества наиболее типичны для этой ассоциации, но на территории заказника они редки.

Acc. *Scirpetum lacustris* Schmale 1939
(сообщества камыша озерного)

Диагностический вид: *Scirpus lacustris* (дом.).

Сообщество ассоциации в виде небольшой заросли площадью около 3 ар встречено только на Нижнем Озере в окрестностях богдашинского кордона. Эта заросль сильно изрежена и фрагментирована на несколько более мелких участков ондатрами. Описанием этого сообщества мы не располагаем.

Acc. *Typhetum latifoliae* G. Lang 1973
(сообщества рогоза широколистного)

Диагностический вид: *Typha latifolia* (дом.).

Сообщества ассоциации встречены только на Нижнем Озере. Здесь они образуют несколько довольно обширных зарослей. Пространство между рогозом нередко заполняет водокрас. Описаниями этих сообществ мы не располагаем. Рогозовые сообщества отмечены также в пойме Оби у г. Сургут.

Порядок *OENANTHETALIA AQUATICAE* Hejný in Kopecký et Hejný 1965

Союз *OENANTHION AQUATICAE* Hejný 1948 ex Neuhäusl 1959

Acc. *Hippuridetum vulgaris* Passarge 1955
(сообщества хвостника обыкновенного)

Диагностический вид: *Hippuris vulgaris* (дом.).

Ассоциация, спорадически распространенная в пойме Оби в виде незначительных по площади ценозов.

Сообщества ассоциации отмечены в западной части заказника в районе Утиног ручья и Мурожных Лайд, а также за протокой Межевой. Как правило, они занимают небольшую площадь (10–20 м²) и характеризуются невысоким обилием доминанта. Описаниями сообществ мы не располагаем.

Acc. *Sagittario-Sparganietum emersi* Tx. 1953
(сообщества стрелолиста обыкновенного и ежеголовника всплывшего)

Диагностические виды: *Sagittaria sagittifolia* (дом.-содом.), *Sparganium emersum* (дом.-содом.).

Ассоциация распространена в Европе и Сибири. Она отмечена на александровском [Таран, 1995а] и сургутском отрезках поймы Оби.

Сообщества ассоциации редки на территории заказника, где встречаются в виде небольших контуров (от нескольких до 20 м²). Они отмечены за протокой Межевой в едва обсохших от воды понижениях среди водяноосоковых лугов и в небольших озерцах среди леса у оз. Сырковая Лайда. Особенно редки варианты с доминированием стрелолиста. Описаниями этих сообществ мы не располагаем.

Acc. Rorippetum amphibiae Passarge (1960) 1964
(сообщества жерушника земноводного)

Диагностический вид: *Rorippa amphibia* (дом.).

Евросибирская ассоциация, отмеченная также в сургутской пойме [Таран, Тюрин, 2000].

Сообщества ассоциации характерны для низких илистых берегов крупных проток (Ендырской, Большой Богдашинской, Богдашинской), где в виде полос шириной до 10–12 м могут тянуться на многие сотни метров. В период половодья у жерушника отрастают длинные двухметровые плети, несущие воздушные полости и потому плавающие у поверхности воды. Листья у жерушника в этот период представлены сильно рассеченной водной формой. К периоду половодья приурочено массовое цветение данного вида. После схода воды стебли полегают на иле и укореняются, давая начало новым розеткам, на которых уже отрастают цельные листья, характерные для наземной формы жерушника. Илистый грунт к осени обсыхает и растрескивается на полигоны, разделенные трещинами шириной до 4 см. Средняя высота сообществ 20 см при среднем проективном покрытии 90 %.

Видовой состав очень беден: в 7 описаниях зафиксировано лишь 8 видов сосудистых растений и 1 вид желтозеленой водоросли (*Botrydium granulatum*). Мхи, как правило, отсутствуют либо изредка отмечаются с незначительным покрытием (ПП ≤ 0.01 %). Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми 4.1 вид/ар (оп. 1–7 в табл. 12).

Сообщества жерушника на илистых берегах проток часто формируют первый, ближайший к руслу микропояс наземной растительности.

Acc. Eleocharitetum palustris Savich 1926
(сообщества болотницы болотной)

Диагностический вид: *Eleocharis palustris* (дом.). Номенклатурный тип: описание из работы Н.М.Савич [1926а: 9]: *Eleocharis palustris* — cop²⁻³, *Lysimachia vulgaris* — cop², *Caltha palustris* — sp-cop, *Carex aquatilis* — sol.

Сообщества болотницы болотной по берегам проток обычно располагаются выше сообществ жерушника земноводного, также в виде длинных полос или крупных пятен. Средняя высота их 45 см при проективном покрытии 45–50 %. Средняя видовая насыщенность сосудистыми 8.7 вид/ар (оп. 8–13 в табл. 12).

Мхи отсутствуют либо изредка отмечаются с незначительным покрытием.

Акк. Eleocharito palustris-Ptarmicetum cartilagineae Taran 1998
(болотистые луга с доминированием-содоминированием чихотника
хрящеватого)

Диагностический вид: *Ptarmica cartilaginea* (дом.). Номенклатурный тип — оп. 15 в табл. 12.

Ассоциация описана с территории заказника [Таран, 1998a]. Отмечена также в сургутской пойме Оби [Таран, Тюрин, 2000].

Микропояс чихотниковых лугов очень характерен для берегов Ендырской протоки. Он обычно располагается между нижележащим микропоясом болотницы болотной и вышележащим микропоясом осоки острой. В травостое выражены два яруса: высотой 70 см (чихотник) и 35 см (болотница, мята, девясил, полевица побегоносная). Средняя высота чихотниковых лугов 60 см при проективном покрытии 80 %, средняя видовая насыщенность сосудистыми 13.6 вид/ар (оп. 14–18 в табл. 12).

Мхи отсутствуют либо изредка отмечаются с незначительным покрытием.

Акк. Eleocharito palustris-Agrostietum stoloniferae Denisova ex Taran 1995
(болотистые побегоноснополевицевые луга)

Диагностический вид: *Agrostis stolonifera* (дом.).

Ассоциация распространена в поймах нижнего Иртыша, средней и нижней Оби в пределах таежной зоны [Ильина и др., 1988б; Прокопьев, 1990а; Таран, 1995а]. Характерные местообитания сообществ ассоциации — низкие илистые берега внутриводных соров и протоков.

Вокруг озер-лайд, обычных в центральных частях внутриводных соров, полевица побегоносная образует значительные по площади сообщества. Местные жители называют их “мурок”. Сплетенные побеги полевицы формируют довольно прочную, насыщенную водой дернину толщиной около 5–8 см, которая сплошным ковром покрывает мягкий илистый грунт. Средняя высота доминанта 12 см. Со значительным обилием в этих сообществах могут отмечаться жерушник земноводный, звездчатка болотная, лютик простертый.

Для берегов Ендырской протоки также обычны полевицевые ценозы, но там они мелкоконтурные. Средняя видовая насыщенность этих сообществ сосудистыми невелика: 6.9 вид/ар (оп. 1–11 в табл. 13). Мхи отсутствуют либо изредка отмечаются с незначительным покрытием.

В восточной части заказника, где преобладают возвышенные территории, покрытые лесами и кустарниками, эти луга не отмечены.

Акк. Oenanthro-Rorippetum Lohmeyer 1950
(сообщества омежника водяного и жерушника земноводного)

Диагностические виды: *Oenanthe aquatica* (дом.-содом.), *Rorippa amphibia* (дом.-содом.).

Ассоциация очень редка в пойме Оби. Эта находка чрезвычайно интересна, поскольку ассоциация описана из зарубежной Европы. Ее ближайшие местонахождения известны только из Восточной Европы [Korotkov et al., 1991].

Сообщество ассоциации встречено единственный раз на илистом дне пересохшей старицы у Острова Кипра. Площадь сообщества достигала 300 м². Местообитание было неоднородно по экологическим условиям и состояло из

обводненного и обсохшего участков. На обводненном участке омежник доминировал, покрывая 40 % почвы и формируя типичное сообщество ассоциации. Наземные сильно вздутые части стеблей омежника, длиной до 80 и диаметром до 4 см, продолжались в восходящую часть, которая приподнималась на полметра, увенчанная зонтиком. Общий аспект создавало сочетание грязновато-белого и грязновато-розового оттенков от цветущих и плодоносящих зонтиков омежника соответственно. По основному фону были разбросаны некрупные пятна полевицы диаметром полметра-метр, местами встречались пятна частухи подорожниковой. Оконца воды, диаметром от полуметра до метра, занимали около 40 % площади, глубина их достигала 10 см. Здесь были обычны куртинки ежеголовника всплывшего, местами попадались латки незабудки болотной. Обсохшие участки возвышались над водой на высоту до 10 см. Наиболее обильные спутники омежника — частуха (15 %), полевика побегоносная (15 %), жерушник земноводный (5 %), незабудка (3 %). Здесь же найден редкий для заказника ежеголовник прямой, находящийся на северной границе своего распространения в Западной Сибири (оп. 13 в табл. 13).

На обсохшем участке (оп. 12 в табл. 13) ПП омежника было понижено до 3 % и с большим ПП отмечались полевика (12 %), жерушник земноводный (10 %), незабудка (10 %), частуха (7 %).

Средняя видовая насыщенность этих сообществ сосудистыми составляет 15.5 вид/ар. Мхи в данных сообществах не отмечены.

Также в значительном обилии омежник встречен у Мурожных Лайд на одном из небольших озер, затерянных среди обширных пространств крупноосоковых лугов. Глубина воды достигала 30–40 см, на ее поверхности покоились вздутые поплавики стеблей омежника, эффектно увенчанные цветущими зонтиками. Пересыхание подобных озер ведет к формированию описанных выше сообществ ассоциации *Oenanthro-Rorippetum*.

Acc. *Agrostio stoloniferae-Equisetetum arvensis* (Prokopjev 1990)

Grigorjev ex Taran 1995

(болотистые прирусловые луга из хвоща полевого)

Диагностический вид: *Equisetum arvensis* (дом.).

Ассоциация распространена в поймах нижнего Иртыша, средней и нижней Оби в пределах таежной зоны [Прокопьев, 1990а; Таран, 1995а].

Сообщества ассоциации на территории заказника наиболее характерны для илисто-песчаных берегов Оби. По берегам Богдашинской протоки они представлены фрагментарными участками, тогда как неподалеку, по берегам протоки Прямычки, соединяющей Богдашинскую протоку с основным руслом Оби, занимают несколько гектаров в виде единого контура (оп. 14–15 в табл. 13).

Средняя видовая насыщенность этих сообществ сосудистыми низка: 6.0 вид/ар. Мхи в данных сообществах не отмечены.

Acc. *Agrostio stoloniferae-Alismatetum plantago-aquaticae* Grigorjev et al. 2002

(сообщества частухи подорожниковой)

Диагностический вид: *Alisma plantago-aquatica* (дом.).

Ассоциация описана из Башкирии [Влажные луга..., 2002].

Сообщество частухи подорожниковой встречено лишь однажды в западной части заказника в районе Утиног ручья на площади около 50 м², но выполнить

его описание нам не удалось. В пойме Оби заросли частухи небольшими пятнами и лентами нередко отмечаются на сильно разъезженных и длительно заливаемых участках полевых дорог. В то же время обширные ценозы этой ассоциации очень редки. Сообщество площадью в несколько ар встречено нами в сургутской пойме [Таран, Тюрин, 2000].

Сообщество *Ranunculus gmelinii* Chytrý et al. 1993
(болотистые сообщества из лютика Гмелина)

Диагностический вид: *Ranunculus gmelinii* (дом.).

Низкорослые коврики из лютика Гмелина изредка встречаются у Мурожных Лайд, а также у Острова Шелхотина среди обширных приозерных массивов крупноосоковых лугов. Размеры их невелики — не более 2–3 м². В восточной части заказника такое сообщество отмечено единственный раз в левобережье Большой Богдашинской протоки совместно с осокой пузырчатой в обводненном понижении. В обводненную фазу эти коврики плавают на слое ветоши, а затем фиксируются на грунте. Описаниями этих сообществ мы не располагаем.

Обзор сообществ союза *Oenanthion aquaticae* и некоторых сообществ союза *Phragmition communis* дан в табл. 14.

Порядок *MAGNOCARICETALIA* Pignatti 1953

Союз *CICUTION VIROSAE* Hejný 1960

Acc. *Calletum palustris* (Van den Berghen 1952)

Segal et Westh in Westh. et Den Held 1969

(приозерные сплавины из белокрыльника, осоки носатой и сабельника)

Диагностический вид: *Calla palustris* (дом.-содом.).

Приозерные сплавины, образованные белокрыльником, осокой носатой и сабельником, отмечены в районе Елизаровской Согры (оп. 1–5 в табл. 15). На первом этапе поверхность жидкого ила зарастает белокрыльником, рыхлый покров которого не выдерживает массы человека (оп. 1). На втором этапе к белокрыльнику добавляется осока носатая, корневища которой пронизывают и значительно укрепляют сплаvinу (оп. 2). По такой сплаvinе можно уже передвигаться. Наконец, на третьем этапе развития появляется сабельник. Он прошивает сплаvinу деревянистыми корневищами и придает ей особую прочность (оп. 3, 4). Толщина зрелой сплавины достигает 35 см. Глубина воды под сплавинами 65–70 см. По мере развития сплавины и укрепления травяного мата проективное покрытие травостоя снижается от 70 до 15 % при среднем значении 42 %, а проективное покрытие мхов, которые в общем мало характерны для эвтрофных травяных болот, возрастает от 0 до 90 % при среднем значении 49 %. Эти условия оптимальны для развития сфагнов, покрытие которых может достигать 80 % (оп. 5). Всего в составе этих сообществ отмечено 37 видов сосудистых, из которых помимо трех видов-доминантов наиболее обычны наумбургия кистецветная, находящая здесь свой оптимум и обильно плодоносящая, ива пепельно-серая, щавель водяной, шлемник обыкновенный, кипрей

болотный, подмаренник трехраздельный. Средняя видовая насыщенность сосудистыми 18.0 вид/ар.

Также отмечено 16 видов мохообразных, видовая насыщенность которыми по мере развития сообществ изменяется от 1 до 13 вид/ар при среднем значении 7.0 вид/ар.

Союз MAGNOCARICION ELATAE Koch 1926

Acc. Carici aquatilis-Comaretum palustris Taran 1995
(крупноосоково-сабельниковые болота)

Диагностический вид: *Comarum palustre* (дом.).

Ассоциация описана из поймы средней Оби, где распространена довольно широко [Таран, 1995a]. Сходные сообщества указываются для поймы р. Лены [Кононов и др., 1989].

В заказнике крупноосоково-сабельниковые болота отмечены только в его восточной части в районе Елизаровской Согры и в окр. богдашинского кордона (оп. 6–9 в табл. 15). Встречаются нечасто и не занимают больших площадей. Основу травостоя образуют сабельник и осока носатая. Среднее проективное покрытие травостоя 27–28 % при высоте сабельника 55 см и осоки 110–120 см. В некоторых сообществах поверхность грунта покрывает вода слоем 25–30 см. Обычные спутники указанных доминантов — наумбургия, подмаренник болотный, дербенник иволистный, звездчатка болотная, ива пепельно-серая, осока вилюйская, вейники пурпурный и незамечаемый, тростянка овсяницевидная. Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми 15.5 вид/ар. Всего здесь отмечено 26 видов сосудистых.

Среднее ОПП мохообразных 0.7 %, средняя видовая насыщенность 5.0 вид/ар. Всего в сообществах найдено 6 видов мхов.

Acc. Caricetum vesicariae Br.-Bl. et Denis 1926
(сообщества осоки пузырчатой)

Диагностический вид: *Carex vesicaria* (дом.).

Сообщества ассоциации в виде небольших контуров отмечаются в пойме средней Оби на сургутском и александровском отрезках [Таран, 1995a].

На территории заказника сообщества ассоциации также очень редки и встречаются небольшими участками. Помимо левобережья Большой Богдашинской протоки они встречались еще дважды: по берегу запруженной старицы в окрестностях центральной базы заказника и в окр. богдашинского кордона в обводненном понижении среди березовой согры. Описаниями данных сообществ мы не располагаем.

Acc. Caricetum juncellae Mirkin et al. 1985
(кочкарные вилюйскоосоковые болота)

Диагностический вид: *Carex juncella* (дом.).

Ассоциация распространена в Западной и Восточной Сибири и в Северном Приуралье [Mirkin et al., 1985; Гоголева и др., 1987; Таран, 1995a].

Вилуискоосоковые болота отмечаются значительно чаще предыдущей ассоциации (оп. 10–16 в табл. 15). Осока вилюйская образует небольшие сообще-

ства площадью 50–200 м² во внутренних слабо дренируемых частях поймы: у Острова Шелхотина, за протокой Межевой, в окрестностях протоки Камвой. В левобережье Большой Богдашинской протоки между протоками Малая и Большая Королёва встречен обширный вилюйскоосоковый кочкарник площадью около 3 га. Эти сообщества нередко наблюдаются и в окр. богдашинского кордона у Сырковой Лайды. Для них характерны крупные кочки высотой до 60 см, покрывающие до 45 % почвы; при этом межкочечные понижения покрыты небольшим слоем воды. Среднее проективное покрытие травостоя 43 %. В значительном обилии могут встречаться осоки пузырчатая и водяная, канареечник, вейник пурпурный. Наиболее обычные спутники осоки вилюйской — вейник незамечаемый, подмаренник болотный, звездчатка болотная, осока водяная, сабельник болотный, наумбургия, жерушник болотный, осока пузырчатая, дербенник иволистный, щавель водяной, шлемник обыкновенный, горец земноводный. Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми 17.7 вид/ар. Всего в составе вилюйскоосоковых кочкарников отмечено 36 видов сосудистых растений.

ОПП мохообразных в кочкарниках изменяется от + до 10 %, составляя в среднем 2 %. Отмечено 13 видов мохообразных, средняя видовая насыщенность сообществ составляет 4.4 вид/ар. Обычным обитателем кочек является *Climacium dendroides*.

Акк. Caricetum rostratae Rübel 1912
(евросибирские носатоосоковые болота)

Диагностический вид: *Carex rostrata* (дом.)

Носатоосоковые болота на территории заказника ограничены районом Елизаровской Согры (табл. 16). Однако здесь, по берегам водоемов, затерявшихся среди осиново-березовых лесов и согр, они обычны и способны занимать обширные участки. В многоводные годы затапливаются водой, которая долгое время удерживается на высоте 40 см. Травостой высокий, до 130 см, при среднем проективном покрытии 47 %. В составе этих сообществ часто в значительном обилии встречается осока водяная, изредка — осока пузырчатая. Нередко сообщества закустарены ивой пепельно-серой, проективное покрытие которой может достигать 10 %. Обычные спутники осоки носатой — сабельник болотный, наумбургия, дербенник иволистный, подмаренник болотный, ряска малая, шлемник обыкновенный, пузырчатка малая. Всего в составе носатоосоковых болот отмечено 24 вида сосудистых растений. Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми 12.1 вид/ар.

Мохообразные встречаются редко, их проективное покрытие ничтожно. Всего отмечено 4 вида мхов при средней видовой насыщенности сообществ 1.0 вид/ар.

Акк. Caricetum gracilis Savich 1926
(евросибирские остроосоковые болотистые луга)

Диагностический вид: *Carex acuta* (дом.). Лектотип: оп. 144 из работы Н.М. Савич (1926б: 93): *Carex acuta* — cop³-soc, *Galium palustre* — cop², *Stellaria palustris* — cop², *Lysimachia nummularia* — cop¹, *Alisma plantago-aquatica* — sp,

Beckmannia eruciformis — sp, *Calamagrostis neglecta* — sol, *Eleocharis palustris* — sol, *Glyceria maxima* — sol, *Iris pseudacorus* — sol, *Lysimachia vulgaris* — sol, *Mentha arvensis* — sol, *Myosotis palustris* — sp, *Poa palustris* — sol, *Ranunculus repens* — sol, *Vicia cracca* — sol.

Синонимы: *Caricetum gracilis* auct. [Almqvist, 1929; Самбук, 1930; Папкова, 1930], формация *Cariceta gracilis* советских авторов.

Ассоциация осоки острой — одна из наиболее распространенных на территории заказника (табл. 17). В прирусловой зоне Ендырской протоки она формирует узкий пояс над полосой из чихотниковых лугов либо заполняет небольшие понижения среди массивов из канареечника. Значительно большие площади осоки острой занимает по берегам Нижней Лайды. Наконец во внутренних частях поймы остроосоковые луга образуют обширные массивы.

Средняя высота травостоя 70 см при проективном покрытии 62 %. На площадках отмечается от 7 до 20 видов сосудистых; средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми 12.5 вид/ар. Обычные спутники осоки острой — подмаренник болотный, жерушник земноводный, поручейник широколистный, чихотник хрящевидный, рдест злаковый, калужница болотная, мята полевая, хвощ речной, канареечник, полевика побегоносная, незабудка болотная. Всего в сообществах ассоциации найдено 37 видов сосудистых.

Мохообразные отмечаются спорадически: не более одного-двух видов на площадке. Всего в сообществах выявлено 5 видов. Средняя видовая насыщенность сообществ мохообразными 0.9 вид/ар. ОПП мхов обычно колеблется в пределах 0.2–1 %, однако вокруг внутрипойменных соров встречаются сообщества, где ПП мхов (*Drepanocladus aduncus*) достигает 30–50 % (оп. 3, 5).

Сообщества ежегодно затопливаются полыми водами, которые скатываются достаточно быстро, поэтому к моменту описания воды на поверхности уже нет. Во внутренних участках поймы у осоки острой могут формироваться небольшие кочки, а вблизи проток поверхность почвы ежегодно выравнивается отлагающимся наилком.

Акк. *Caricetum aquatilis* Savich 1926

(водяноосоковые луга бореальной зоны Евразии)

Диагностический вид: *Carex aquatilis* (дом.). Лектотип: оп. II из работы Н.М. Савич (1926а: 8): *Carex aquatilis* — soc, *Comarum palustre* — cop¹, *Equisetum fluviatile* — cop¹, *Galium palustre* — cop¹, *Caltha palustris* — cop¹, *Calamagrostis neglecta* — cop¹, *Equisetum palustre* — cop¹, *Carex acuta* — cop¹.

Синонимы: *Caricetum aquatilis* Sambuk 1930; *Lysimachia thyrsiflora*-*Carex aquatilis*-Ass. Neum. 1957, *Caricetum aquatilis* Iljina in Iljina et al. 1988, *Equiseto fluviatilis*-*Caricetum aquatilis* Mirkin in Mirkin et al. 1992 [Самбук, 1930; Neumann, 1957; Ильина и др., 1988; Mirkin et al., 1992].

Сообщества ассоциации замещают остроосоковые луга на более низких уровнях рельефа (табл. 18). Водяноосоковые луга редко отмечаются в прирусловой пойме, но широко распространены в ее внутренних заболоченных частях. Поверхность почвы в этих сообществах обычно покрыта слоем воды глубиной до 30 см, не спадающей даже к концу лета. Средняя высота сообществ 90 см при среднем проективном покрытии травостоя 61 %, видовая насыщенность 9.0

вид/ар. В качестве спутников осоки водяной наиболее обычны подмаренник болотный, осока острая, звездчатка болотная, лютик Гмелина, ряска тройчатая, вейник незамечаемый, пузырчатка обыкновенная. Прочие виды встречаются значительно реже. Всего в составе ассоциации отмечено 46 видов сосудистых.

Мохообразные в сообществах пониженной западной части заказника, как правило, отсутствуют. В восточной, более повышенной части заказника, во внутренних частях поймы встречаются сообщества, где ПП мохообразных может достигать 1–3 % (оп. 11–14 в табл. 18). Среднее ОПП мохообразных по всем описаниям составляет 0.3 %. В составе сообществ отмечено 6 видов мохообразных, из которых наиболее обычен *Drepanocladus aduncus*.

Acc. *Calamagrostietum purpureae* Taran 1995
(болотистые пурпурновейниковые луга Сибири)

Диагностический вид: *Calamagrostis purpurea* (дом.).

Ассоциация описана из поймы средней Оби [Таран, 1995a]. Широко распространена в пойме средней Оби, а также в пойме нижней Оби в пределах ХМАО, где ранее указывалась под названием лангсдорфовойниковых лугов [Барышников, 1933; Номоконов, 1960; Дыдина, 1961; Вылцан, 1968; Пеньковская, 1972].

Ассоциация вейника пурпурного является в заказнике довольно обычной, но тем не менее не относится к числу синтаксонов, доминирующих в его растительном покрове (табл. 19). В западной части заказника вейниковые луга в виде пятен площадью в несколько ар вкраплены в болотистые канареечниковые луга. В восточной части заказника они встречаются на заболоченных закустаренных участках у Сырковой Лайды и Нижнего Озера. Вейник формирует густой травостой высотой до 110 см. При полегании его высота снижается до 45–50 см, а ОПП, напротив, возрастает. Среднее ОПП сообществ 82 %. На вейниковых лугах отмечено 44 вида, однако число постоянных спутников вейника невелико: подмаренник болотный, наумбургия, горец земноводный, канареечник, бодяк щетинистый, звездчатка болотная. Средняя видовая насыщенность этих сообществ 11.4 вид/ар.

Нередко на вейниковых лугах накапливается обильная ветошь, ПП которой может достигать 85–100 %. Среднее ПП ветоши на площадках 66 %. На некоторых участках наблюдаются отдельные либо более или менее многочисленные кочки высотой до 35–50 см. Грунт сырой, на поверхности нередко стоит вода, местами слоем 5–10 см.

Мохообразные под загущенным травостоем встречаются редко, их ПП невелико и редко достигает 1 %. Всего на пробных площадках отмечено 4 вида мхов, средняя видовая насыщенность сообществ мохообразными 0.4 вид/ар.

Acc. *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931
(болотистые канареечниковые луга)

Диагностический вид: *Phalaroides arundinacea* (дом.).

Ассоциация обычна в поймах Европы и Сибири [Самбук, 1930; Барышников, 1933; Номоконов, 1960; Дыдина, 1961; Вылцан, 1968; Пеньковская, 1972; Турубанова и др., 1986; Прокопьев, 1990a; Таран, 1995a; и др.].

В заказнике канареечниковые луга (табл. 20) относятся к числу трех наиболее распространенных луговых ассоциаций. Наибольшие площади занимают на хорошо дренированных выровненных пространствах приустьевой поймы. Также довольно обычны в ее внутренних частях, где покрывают современные и древние приустьевые валы небольших проток.

Обычная высота травостоя составляет 90–130 см, изредка 170 см. В конце сезона, а также в многоводные годы наблюдается массовое полегание стеблей канареечника. При этом высота травостоя снижается до 25–50 см. Средняя высота основной массы травостоя на изученных пробных площадках 85 см при среднем ОПП 68 %.

Видовая насыщенность сообществ сосудистыми варьирует от 5 до 20 вид/ар, ее среднее значение 11.2 вид/ар. Наиболее обычные спутники канареечника — горец земноводный, осока острая, подмаренник болотный, вейник пурпурный, чистец болотный. Изредка отмечаются пурпуровейниково-канареечниковые ценозы; иногда с заметным обилием встречаются осоки острая и пузырчатая, вейник незамечаемый и подмаренник болотный. Всего в составе этих лугов выявлено 44 вида сосудистых.

На скашиваемых участках (у центральной базы) ветоши обычно нет; на закоряченных неудобьях ее ПП может достигать 60–80 и даже 100 %, если добавляется ветошь, принесенная половодьем (оп. 9). Кочки достигают высоты 30 см, а их ПП 60 % (оп. 9). Изредка на поверхности почвы выступает вода.

Мохообразные обычно отсутствуют либо отмечаются в незначительном обилии, среднее ОПП менее 0.01 %. Всего выявлено 5 видов, средняя видовая насыщенность ценозов мохообразными 0.3 вид/ар.

Обзор наиболее распространенных сообществ союза *Magnocaricion* дан в табл. 21.

КЛАСС MOLINIO-ARRHENATHERETEA Тх. 1937

Класс *Molinio-Arrhenatheretea* объединяет настоящие луга; в елизаровской пойме представлен одной ассоциацией и двумя сообществами (табл. 22).

Порядок *MOLINIETALIA* Koch 1926

Союз *MOLINION CAERULEAE* Koch 1926

Акц. *Anemonidio dichotomi-Phalaroidetum arundinaceae* Mirkin ex Taran 1995 (влажные луга с ветреницей вильчатой)

Субасс. *A.d.-Ph.a. poetosum palustris* Denisova ex Taran 1995

Диагностический вид ассоциации и субассоциации: *Anemonidium dichotomum*. Дополнительный диагностический признак – высокое постоянство *Phalaroides arundinacea*.

Ассоциация объединяет влажные разнотравно-канареечниковые, разнотравно-пурпуровейниковые и разнотравные луга с обязательным участием ветреницы вильчатой, обычные в поймах Оби и Иртыша в пределах таежной зоны [Ильина и др., 1988б; Денисова, 1991; Таран, 1995а]. Распространенные в заказнике сообщества болотномятливой субассоциации относятся к вариан-

ту *Lactuca sibirica*, диагностические виды которого – *Cirsium setosum*, *Lactuca sibirica*, *Thalictrum simplex*.

В западной части заказника ее сообщества отмечены на довольно высоких поверхностях: гребнях прирусловых глив, окаймляющих более или менее крупные протоки (Ендырская, Межевая), на пониженных участках древних прирусловых глив Ендырской протоки (“березовых островов”), рассеянных во внутренних частях поймы, а также в пониженной периферийной части Острова Кипра. По высотному положению местообитания сообществ ассоциации приурочены к поясу луговых лозняков, перестойных прутлозняков и ветляников и влажных березовых лесов. С этими сообществами описываемые луга нередко образуют комплексы (оп. 3–11 в табл. 22).

В восточной части заказника ассоциация довольно редка. По левому берегу Большой Богдашинской протоки ценозы разнотравно-пурпурновейниковой фации заполняют полянки среди осиновых и березово-осиновых лесов. В окрестностях богдашинского кордона отмечаются ценозы разнотравной фации, которые занимают небольшие поляны среди березовых лесов и перестойных парковых ивняков.

Как правило, в сообществах довольно четко выражены два яруса. Нижний ярус высотой 40–60 см формирует ветреница вильчатая, верхний ярус высотой 70–90, реже 130 см, образуют высокорослые злаки и разнотравье (канареечник, вейник пурпурный, бодяк щетинистый, латук сибирский, чистец болотный). Среднее ОПП травостоя 63 % при средней высоте 65 см. Сообщества описаны как на сенокосах, так и на неиспользуемых участках. В последнем случае в них отмечается обилие ветоши, толщина которой может достигать 5 см при ПП 90 %. Возможно, в наиболее сухие годы эти сообщества выгорают. Среди всех луговых синтаксонов данная ассоциация выделяется наибольшей видовой насыщенностью — 29.4 вид/ар. Всего в составе 9 сообществ зарегистрирован 61 вид сосудистых растений, среди которых помимо указанных видов с высоким постоянством отмечаются мятлик луговой, василисник простой, желтушник левкойный, хвощ полевой, лютик ползучий, чины болотная и волосистая, осока острая, подмаренники топяной и болотный, погребок летний, наумбургия, щавель водяной, звездчатка болотная.

Мхи в сообществах западной части заказника редки и обычно малообильны. Напротив, на небольших лесных полянах в окрестностях богдашинского кордона наблюдались ценозы с хорошо выраженным моховым ярусом.

Сообщество *Juncus brachyspathus*

(сообщество ситника короткоприцветникового)

Диагностический вид: *Juncus brachyspathus* (дом.).

Данное сообщество относится к числу редких (оп. 1, 2 в табл. 22). В виде небольших контуров площадью 150–200 м² оно отмечено дважды: в краевой зоне Острова Кипра и в прирусловой зоне Утиног ручья у Мурожных Лайд. Приурочено к переходной полосе между кустарниковыми ивняками и болотистыми лугами. Характеризуется доминированием ситника (ПП 30–35 %) в сочетании с видами болотистых и влажных лугов, среди которых с наибольшим проективным покрытием (5–15 %) отмечены чина болотная, чихотник хряще-

ватый, подмаренник болотный, осока острая, поручейник широколистный, полевица побегоносная, незабудка болотная. Высота травостоя 20–30 см при ОПП 60%. Всего в двух сообществах зарегистрировано 27 видов при средней видовой насыщенности 20.0 вид/ар. Хорошо выражен ярус напочвенных мхов, покрывающих почву на 15–40 %.

Синтаксономическое положение сообщества не вполне ясно, поскольку один из описанных ценозов (оп. 1) ближе к классу *Phragmito-Magnocaricetea*, а другой (оп. 2) — к классу *Molinio-Arrhenatheretea*. Поэтому отнесение этого фитоценона к союзу *Molinion caeruleae* является достаточно условным.

Сообщество *Alopecurus arundinaceus*
(влажные луга из лисохвоста тростникового)

Диагностический вид: *Alopecurus arundinaceus* (дом.).

Данное сообщество наблюдалось лишь однажды на небольшом участке в пределах богдашинского кордона (оп. 12 в табл. 22). Здесь отмечены такие нечастые для заказника виды, как лопух войлочный, яснотка белая, клевер луговой. Сходные луга указаны для поймы Оби к северу от с. Елизарово, у пос. Бол. Атым [Дыдина, 1961].

К Л А С С *SALICETEA PURPUREAE* Moor 1958

Порядок *SALICETALIA PURPUREAE* Moor 1958

Класс *Salicetea purpureae* объединяет пионерные прирусловые ивово-тополевые лесные и кустарниковые сообщества Северной Евразии. Развитие сообществ начинается после массового заселения всходами лишенных растительности первичных и вторичных аллювиев. Поскольку пионерные прирусловые породы не обладают способностью возобновляться под собственным пологом, срок их существования ограничен продолжительностью жизни соответствующего вида-доминанта. В своем развитии сообщества проходят несколько возрастных стадий (заселения, чащи, жердняка, приспевания, спелости, распада), которые обусловлены динамикой онтогенетического развития доминирующей древесной породы. Это развитие происходит на фоне постепенного повышения высотных отметок поверхности почвы, что связано с отложением все новых слоев аллювия. Растущая в высоту поверхность затапливается все реже и на менее длительный срок, что изменяет экологические условия местообитания и вызывает смены в составе и структуре травостоя под пологом деревьев. В общем наблюдается тенденция постепенной смены гигрофильных видов менее гигрофильными и затем мезофильными. Это выражается как в смене доминантов, так и в изменении общего набора видов травостоя. Так, для травостоя стадии заселения ивовых лесов, которая охватывает первые 2–3 года их существования, очень характерен набор короткоживущих видов пойменного эфемерету-ма: филагинеллы сосочковой, лужницы водяной, красовласки болотной, ситника жабьего, колеанта маленького, а также других однолетников: жерушника болотного, череды лучистой, горца шероховатого, мари красной, лисохвоста равного, щавелей украинского и приморского и т.п. В напочвенном ярусе

обычны однолетние мхи и печеночники: фискомитрелла отклоненная, фискомитриум сферический (*Physcomitrium sphaericum*), риччия Фроста (*Riccia frostii*), риччия пещеристая [Таран, 1999]. Аналогичная стадия под пологом приустьевых ивняков отмечена также в пойме Амура [Ахтямов, 2001].

Многолетние виды чаще всего присутствуют в качестве ювенильных и иматурных растений либо в виде нецветущих экземпляров, развившихся из фрагментов корневищ, принесенных половодьем. Так, оголенный субстрат обильно покрывают заростки хвоща полевого, имеющие вид небольшой зеленоватой губчатой «нашлепки», из которой достаточно рано начинает отрастать первый настоящий стебелек. В первые месяцы и даже сезоны хвощ полевой существует в виде своеобразной стелющейся формы, а затем по мере ослабления аллювиальности отрастает в высоту и смыкает свой покров, нередко выступая в роли кратковременного доминанта в последующие годы.

Если следующий после заселения год оказывается многоводным, сообщество ивовых всходов легко погибают. Лишь повторение нескольких маловодных лет подряд позволяет ивовым всходам окрепнуть, вынести свои верхушки за пределы уровня долгого стояния полых вод и приобрести способность к дальнейшему развитию. На Оби и Иртыше такая ситуация повторяется в среднем раз в 7–11 лет [Васильев, 1984; Бокк, 1993].

Выжив в первые три года, сообщество ивовых всходов вступает затем в стадию чащи. Маловодные годы неизбежно сменяются многоводными. Подростающая густая щетка ив тормозит движение насыщенных взвесями полых вод и вызывает усиленное отложение аллювия. Поверхность грунта начинает усиленно расти в высоту. Приустьевые ивы хорошо приспособлены к такому режиму и быстро отрастают, формируя корневую систему на новой высоте. Эти условия неблагоприятны для развития травостоя, поэтому в многоводные годы нередко отмечаются сообщества, лишенные или почти лишенные травостоя: ивняки беспокровные и малопокровные.

Преодолев в своем росте высоту 5 м, ивняки вступают в стадию жердняка. Ивы на этой стадии имеют вид длинных жердей, увенчанных на вершине компактной кроной. При ограниченных ресурсах питания плотность ивового насаждения оказывается чрезмерной, и все более обостряющаяся конкуренция за ресурсы ведет к непрерывному отмиранию наиболее слабых экземпляров. Темпы самоизреживания древостоя высоки на стадиях чащи и жердняка и резко снижаются при переходе сообщества в стадию приспевания.

К этому моменту ивы достигают своей максимальной высоты и в дальнейшем в основном наращиваются в поперечнике. Максимальная высота деревьев обусловлена конкретной экологической обстановкой. На берегах Оби, где уровни затопления наиболее высоки, ивы прутьевидная и пушистопобеговая нередко имеют высоту 14–15 м. В рослых древостоях ивы прутьевидной ива трехтычинковая изредка достигает высоты 11 и даже 14 м, но не выдерживает длительной конкуренции и быстро отмирает. В оптимальных условиях она вырастает до 8 м. Высота ветлы, встречающейся в виде примеси в прутьолозняках, составляет 14–15 м, тогда как в ветляниках она может достигать высоты 20 и даже 24–25 м.

На стадии спелости продолжается наращивание поперечника ив. В прутьозняках, приуроченных к более низким уровням рельефа, нередко доминирует ива трехтычинковая, тогда как на более высоких уровнях она к этому времени может полностью выпадать из состава древостоя. У ивы прутьовидной происходит усыхание и затем обламывание первичного высокого ствола, что ведет к формированию более низкой кроны. Динамика продуктивности ивовых древостоев в пойме средней Оби описана С.В. Васильевым [1989].

По мере старения в кроне ив появляется все больше мертвых ветвей. У ивы прутьовидной нередко образуется обильная стволовая поросль. Многие деревья поражаются стволовой гнилью еще на стадии приспевания-спелости, а к старости становятся дуплистыми. Отдельные экземпляры ивы прутьовидной сохраняют единственный ствол, диаметр которого может достигать 45–55 см. В пойме средней Оби в пределах Александровского района Томской области отмечаются ивы диаметром до 60 см [Таран, 1999], а в пойме у г. Сургута встречен уникальный, уже отмирающий экземпляр диаметром 70 см. Сходный по толщине экземпляр, несколько более ветвистый, обнаружен и на территории заказника у богдашинского кордона. Перестойные экземпляры ивы пушистопобеговой имеют сходные размеры. У перестойных ветел на территории заказника диаметр варьирует от 47 до 68 см. В пойме средней Оби отмечены ветлы диаметром 120 см [Таран, 1999].

По мере повышения уровня поверхностей под пологом древостоя происходит смена доминантов травяного яруса в следующей последовательности: хвощ полевой на песчаных грунтах или жерушник земноводный на илистых → полевица побегоносная → осока острая → чистец болотный → канареечник → вейник пурпурный → ветреница вильчатая и мезофильное разнотравье. В зависимости от вариации конкретных экологических условий другие виды могут примешиваться к основным в качестве содоминантов или даже выступать в роли доминантов. Так, в александровской пойме Оби на стадии чащи наряду с хвощом полевым изредка доминирует лапчатка гусиная, на стадии жердняка с полевицей могут содоминировать подмаренник болотный или звездчатка толстолистная или вместо полевицы может быть обилие лютика ползучий. К чистцу болотному в качестве содоминантов или даже доминантов могут примешиваться наумбургия и вербейник обыкновенный, а изредка в качестве доминанта выступает вербейник монетчатый. С вейником пурпурным могут содоминировать иван-чай, дягиль низбегающий или вейник седеющий, с ветреницей — грушанка круглолистная и т.д.

Гидрологическая обстановка в поймах изменчива год от года, поскольку серии маловодных лет сменяются сериями многоводных. Поэтому изменения структуры и состава травостоя на фиксированном участке ивовых и даже тополиных лесов не являются однонаправленными. Видовой состав травяного яруса весьма разнороден и включает травы с различными экологическими предпочтениями, которые чутко отзываются на изменения экологической обстановки. Пурпурновейниковый либо канареечниковый травостой в многоводные годы может замещаться остроосоковым, мезофильный разнотравно-ветреницевый — разнотравно-пурпурновейниковый либо разнотравно-канареечниковый и т.д. Таким образом, указанные смены доминантов травяного яруса под поло-

гом древостоя являются колебательно-поступательными. По мере повышения уровня поверхности возврат травостоя к его более гигрофильным состояниям становится все более редким, пока не прекращается вовсе, что означает его окончательный переход к следующему набору состояний.

По мере отмирания древостоя ивовые и тополевые леса замещаются иными сообществами. Поскольку высотный диапазон распространения каждой пойменной породы не является вполне однородным по экологическим условиям, эти смены могут протекать по-разному на различных высотных уровнях. Так, на более низких уровнях прUTOлозняки сменяются остроосоковыми лугами, на более высоких — канареечниковыми, вейниковыми и даже мезофильно-разнотравно-вейниковыми. Ветляники и топольники обычно замещаются влажными березовыми и осиновыми лесами.

В елизаровской пойме класс *Salicetea purpureae* представлен тремя ассоциациями (табл. 23).

Союз SALICION TRIANDRAE Müller et Görs 1958

Союз объединяет еврoсибирские прирусловые пионерные сообщества из кустарников и кустовидных деревьев.

Acc. *Salicetum triandro-viminalis* Lohmeyer 1952

(леса и кустарники с доминированием ив прUTOвидной и трехтычинковой, или прUTOлозняки)

Диагностические виды: *Salix viminalis* (дом.-содом.), *Salix triandra* (дом.-содом.).

Ассоциация распространена в поймах Европы, Сибири и Восточного Казахстана в пределах лесной, степной и полупустынных зон [Korotkov et al., 1991; Таран, 1999].

ПрUTOлозняки довольно обычны вдоль проток, где занимают поверхности среднего и низкого уровня (оп. 1–5 в табл. 23). Доминирует чаще ива прUTOвидная, а на более низких уровнях — ива трехтычинковая. Нередко отмечается небольшая примесь ветлы. Довольно высокое постоянство последней отличает прUTOлозняки нижней Оби от среднеобских аналогов [Таран, 1999]. Высокое постоянство ветлы характерно и для прUTOлозняков поймы Иртыша [Прокопьев, 2001]. Высота древостоя зрелых сообществ 9–10 м, ОПП древостоя изменяется от 30 до 60 % при среднем значении 40 %. Средний диаметр стволов на высоте груди в перестойных лесах может достигать 36 см. Кустарниковый ярус не выражен. Средняя высота травостоя 40 см при среднем проективном покрытии 25–30 %. Средняя видовая насыщенность 20.8 вид/ар. Всего в составе прUTOлозняков отмечено 48 видов сосудистых, в том числе 3 вида деревьев и два вида кустарников.

Наиболее обычны канареечник, чистец болотный, лютик ползучий, калужница болотная, хвощ полевой. Со значительным обилием встречаются вейник пурпурный, канареечник, латук сибирский.

Мы располагаем описаниями прUTOлозняков от стадии приспевания до стадии распада. Как указывалось ранее, прUTOлозняки формируются и развиваются при значительном разнообразии экологических ситуаций, поэтому имею-

щийся у нас материал дает лишь самое общее представление об основных закономерностях их произрастания на территории заказника.

На низком илистом берегу Нижней Лайды описан прутьозняк с доминированием ивы трехтычинковой (оп. 1), который в виде полосы шириной 5–10 м тянулся вдоль берега на 150 м. Ниже него широкой полосой располагались сообщества хвоща приречного, выше него — полоса остроосокового луга шириной около 10 м, а еще выше, за невысоким уступом береговой бровки, — полоса ветляника вейникового. Береговой уклон составлял 7°. Ива трехтычинковая в отличном состоянии, высота основной массы стволов 8 м при среднем диаметре 12 см и максимальном 19 см. Средняя высота ивы прутьовидной 9 м при среднем диаметре 16 см и максимальном 23 см. Всего на 1 аре насчитывалось 28 экземпляров ивы трехтычинковой с 31 стволом и 9 одноствольных экземпляров ивы прутьовидной. Возраст обоих видов ив на высоте 0.4 м над грунтом 25 лет, таким образом, ориентировочный возраст сообщества 28–30 лет. Максимальная глубина затопления составила 2 м — до такой высоты стволы ив помечены взмученными полыми водами. Усиленное отложение аллювия обусловило слабое развитие травостоя, где наибольшим обилием отличались аллювиофильные виды: мята полевая (ПП 7 %), жерушник земноводный (1 %), чистец болотный (1 %) при незначительном участии прочих видов. Немногочисленные стебли канареечника имеют вид лежащих на грунте укоренившихся двухметровых плетей, от которых вверх восходят невысокие 15–35-сантиметровые стебли, отросшие после спада воды. На колодине, принесенной половодьем, латка мхов площадью около 1 м², к некоторым сучьям, устилающим поверхность грунта, прикреплены борожки мха фонтиналиса гипновидного, характерного для прутьозняков низкого уровня. В целом мхи в подобных сообществах малообильны. Возможность их произрастания определяется наличием крупных бревен, на которых мхи могут переживать половодье.

В следующем описании (оп. 2) характеризуется зрелое сообщество низкого уровня, описанное на берегу Ендырской протоки в 7 км на север от центрального кордона. Ширина полосы прутьозняка 5 м. От уреза воды прутьозняку предшествует следующий микропоясной ряд: жерушниковый луг → прерывистая узкая полоса прутьозняков в стадии чащи и жердняка → чихотниковый луг с включениями крупных пятен осоки острой и канареечника → данное сообщество. Состав древостоя 9 И.п. 1 И.тр. + И.б. Высота ветел 12 м при диаметре 31 см, высота ивы прутьовидной 10 м при среднем диаметре 17 см, высота ивы трехтычинковой 6 м при среднем диаметре 14 см. У ветлы на стволах до высоты 1 м имеются придаточные корни, отросшие в период половодья. Почва большей частью голая, прикрыта листвой и веточками, местами скопления сучьев. Травостой пятнистый, наиболее обильны полевика побегоносная (ПП 3 %), канареечник (0.5 %), осока острая (0.5 %).

Следом за полосой канареечникового луга, шириной 10–15 м, располагается прутьозняк перестойный (оп. 3), за ним простирается обширный массив канареечниковых лугов. Ширина ленты прутьозняка 10–12 м, по средней ее части тянется прогалина со штырями отмерших стволов. На контуре отмечаются единичные ветлы. Высота их 15 м при диаметре 44 и 69 см, высота ивы прутьовидной 10 м при среднем диаметре 16 см, высота ивы трехтычинковой 6 м при

среднем диаметре 29 см. Придаточные корни ветлы отросли до высоты 0.5 м. На почве много сучьев, немало гниющих стволов со мхами. Травостой более сомкнут, чем в предыдущей ленте ивняка, но также пятнистый. Четко выделяются пятна полевицы побегоносной (ПП 5 %), лютиков ползучего (5 %) и языковидного (5 %) и канареечника (0.3 %). На почве слой листьев толщиной 2 см. На перестойных экземплярах ивы прутовидной обильны лишайники, представленные 27 видами.

Следующие два описания (оп. 4, 5) характеризуют перестойные сообщества, которые приурочены к зрелому участку первично прирусловой зоны пойменного сегмента Ендырской протоки. Тыльная сторона этой зоны представляет собой так называемые парковые ивняки, или комплекс влажных разнотравно-канареечничково-вейниковых лугов как с небольшими рощицами ив, так и с их отдельными отмирающими экземплярами. Через несколько десятков метров в глубь поймы ППЗ сменяется открытыми пространствами центральной зоны, где господствуют сырые и болотистые канареечничковые луга. Оп. 4 выполнено на участке, лишенном ветел, оп. 5 — на участке с ветлами, располагающимися в 30–50 м друг от друга. Высота ветлы в последнем сообществе составляла 9 м при диаметре 51 см, высота двух экземпляров ивы прутовидной 10 м при диаметре на уровне груди 44 и 55 см. Основные стволы ив восходят от почвы и здесь они чрезвычайно толсты, на высоте груди они обычно расходятся на 2–3 ствола. Помимо основных восходящих стволов, нередко имеются дополнительные, более тонкие, которые, в свою очередь, покрыты еще более тонкими стволиками. Кроны деревьев наполовину мертвы. Под ними обильна недотрога (ПП 15 %), между ивами господствуют вейник пурпурный (ПП 35 %) и канареечник (ПП 5 %) в сочетании с ветреницей (10 %), василисником желтым (5 %), бодяком щетинистым (5 %), латуком сибирским (3 %), чистецом болотным (2 %).

Союз EUISETO NYEMALIS-POPULION NIGRAE Taran 1997

Союз объединяет прирусловые пионерные леса Обь-Иртышского бассейна, образованные деревьями первой величины: ветлой, осокорем, тополями белым и лавролистым [Таран, 1997].

Acc. Phalaroido-Salicetum albae Denisova ex Taran 1999

(ветловые леса Обь-Иртышского бассейна)

Диагностический вид: *Salix alba* (дом.).

Ассоциация наиболее изучена в поймах Иртыша и Оби в пределах таежной зоны [Ильина и др., 1988а; Таран, 1999; Прокопьев, 2001]; сведения по ветляникам лесостепной и степной зон имеют более общий характер [Бокк, 1989; Таран, 1996в; Прокопьев, 2001].

Ветловые леса сменяют сообщества прутолозняков в пространстве прирусловой поймы по мере повышения рельефа. Ветляники отмечены вдоль Ендырской протоки и вдоль приобских протоков в восточной части заказника (оп. 7–12 в табл. 23). Обычным спутником ветлы является ива прутовидная, иногда формирующая второй ярус. Средняя высота древостоя 16 м при среднем покрытии 34 %. Средний диаметр ветел в перестойных сообществах достигает 52 см. Кустарниковый ярус также не выражен. Средняя высота травостоя 70 см

при среднем проективном покрытии 57 %. Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми 24.5 вид/ар. В травостое наиболее постоянны канареечник, бодяк щетинистый, лютик ползучий, чистец болотный, чихотник хрящевидный, вейник пурпурный, мятлик луговой. Наиболее часто доминирует вейник пурпурный, реже (в молодых сообществах) — полевица побегоносная и подмаренник болотный. В качестве содоминанта отмечается канареечник.

Мы располагаем описаниями сообществ от стадии приспевания до стадии распада. Поскольку в высотном поясе распространения ветлы экологические условия варьируют с высотой экотопа, развитие ветляников несколько разнится на нижних и верхних уровнях. На стыке с поясом прUTOлозняков можно наблюдать сообщества промежуточного типа, где даже в зрелых сообществах ива прUTOвидная находится в хорошем состоянии и содоминирует либо доминирует в древостое. Как и в зрелых прUTOлозниках, здесь обилен вейник пурпурный, а после выгорания ветоши во время сухих лет может доминировать иван-чай (оп. 7).

В перестойных сообществах этого типа обилие вейника и канареечника может угнетать развитие сопутствующих видов и приводить к резкому снижению видовой насыщенности сообществ (оп. 9).

В травостое зрелых ветляников, приуроченных к средней части высотного диапазона ветловых лесов, в маловодные годы могут доминировать подмаренник болотный и звездчатка болотная (оп. 10), тогда как в многоводные годы травостой резко снижает свое покрытие, будучи погребенным аллювием (оп. 8). На более высоких уровнях уже в начале стадии приспевания можно наблюдать сообщества с моnodоминированием вейника (оп. 11). Наконец на верхнем пределе своего распространения ветла угнетается и замедляет прирост по диаметру (оп. 12). Так, в ветлянике вейниковом (оп. 11) ее стволы имели средний диаметр 17 см, а в располагающемся выше по склону той же гривы ветлянике вейниково-разнотравном 13 см. При этом возраст первого сообщества ориентировочно составлял 40 лет (35 лет на срубе в 0.4 м от грунта), а второго — 55 лет (50 лет на аналогичном срубе). Вероятно, в последнем из описанных сообществ (оп. 12) ветла заселила не свойственное ей местообитание, которое более подходит для тополя. Это случается потому, что на данном отрезке поймы тополь редок и не способен освоить все типичные для него местообитания.

Ветловые леса в Обь-Иртышском бассейне распространены от подзоны полупустынь (пойма Черного Иртыша на территории Восточного Казахстана) до северной тайги (пойма нижней Оби при впадении Северной Сосьвы). Таким образом, на территории заказника они находятся у северной границы своего распространения. Ветляники подвергаются большим нарушениям, поскольку вырубаются на дрова, используются под выпас, а в сухие годы повреждаются пожарами. Ветловые леса предложены к охране в Зеленой книге Сибири [Таран, 1996в].

Вариации экологических условий столь многообразны, что изредка наблюдаются сообщества, которые трудно отнести к какой-либо определенной ассоциации ивовых лесов. Так, у богдашинского кордона описан ивняк-жердняк, в котором сочетались признаки прUTOлозняков, ветляников и даже влажных березняков (оп. 6). По числу стволов резко преобладала ива прUTOвидная. Она

быстро отмирала в последние годы, что объясняется высоким положением участка. Условия в большей степени благоприятствовали единичным ветлам, которые имели раскидистые кроны, а потому обладали достаточно высоким ПП по сравнению с угнетенной ивой прутовидной. В то же время, несмотря на высокое положение участка, он был переувлажнен, поскольку по нижнему краю узкой ленты прутьозняка располагалось неглубокое обводненное понижение. Очевидно, на данном участке в прошлом имело место отложение илистых грунтов, играющих теперь роль водоупора. По верхней границе данного прутьозняка располагалась узкая полоса влажного березняка, которому сопутствовали характерные для него травянистые виды. Проникновение этих видов на территорию прутьозняка обусловило его необычайно высокую видовую насыщенность: на одном аре найдено 47 видов сосудистых, что является очень высоким показателем для данной широты. В таких необычных условиях в значительном обилии найдены два редких для заказника вида: вербейник монетчатый (ПП 35 %) и вейник седеющий (ПП 8 %).

Акц. *Anemonidio dichotomi*-*Populetum nigrae* Taran 1993
(осоковые леса поймы Оби в пределах таежной зоны)

Диагностические виды: *Populus nigra* (дом.), *Ptarmica cartilaginea*, *Lathyrus palustris*, *Lathyrus pilosus*. Ассоциация описана из поймы средней Оби [Таран, 1993в, 1996г].

На территории заказника ассоциация представлена осокорником кустарниково-разнотравным, расположенным на южном берегу Нижней Лайды в 0.8 км выше ее устья. Рожица тополей в виде полосы шириной 5–7, местами до 15 м, тянется на 50 м и имеет площадь около 2–3 ар. В ней в первом ярусе мы насчитали 21 дерево. Высота тополей достигает 25 м при наибольшем диаметре на уровне груди 74 см. Отдельные тополя имеются также на северном берегу Нижней Лайды. Они хорошо выделяются на фоне молодых березняков, возвышаясь над ними на 7–8 м. Именно там был отмечен наиболее крупный экземпляр, диаметр которого составил 80 см. Некоторое количество единичных тополей обнаружено в 2.7 км выше по течению от устья Нижней Лайды, где ее высокие берега расходятся в стороны, давая начало приустьевому сору.

Мы описали сообщество на площадке 6 × 17 м (оп. 13 в табл. 24). Здесь в первом ярусе древостоя насчитывалось 8 тополей, диаметры которых варьировали от 35 до 47 см при среднем значении 42 см. Во втором ярусе имелось два тополя диаметром 17 и 24 см, две ветлы диаметром 24 и 36 см и одна береза диаметром 13 см. Проективное покрытие древостоя 50 %, подлеска — 30 %, травостоя — 10 %. В подлеске наиболее обильны черемуха, подрост березы, калина, черная смородина, в травостое — дягиль низбегающий, ветреница вильчатая, грушанка круглолистная. Всего в составе сообщества отмечен 31 вид сосудистых растений. Почва обильно устлана прошлогодними листьями, а значит, не затоплялась настолько, чтобы листья были смыты полыми водами в том сезоне, когда выполнялось описание.

Мхов на почве и валеже немного (ОПП 0.5 %), что вполне типично для осокорников таежной зоны. Интересной особенностью описанного топольника является необычайно высокая замоховелость стволов. Мхи обильно разрас-

таются на тех участках стволов, где происходит скатывание дождевой воды. В виде крупных сплошных пятен и широких лент моховые коврики поднимаются вверх до высоты 2–2.5 м, а в виде отдельных латок — до высоты 7–8 м. Доминирует в этих сообществах мох пилезиелла многоцветковая, сообщества которой выделены в особую ассоциацию *Pylaisietum polyanthae* (табл. 29).

Это наиболее северное местонахождение осоковых лесов как в Западной Сибири, так и в Европе. В Европе тополевых лесов почти не осталось. В пойме Иртыша топольники издавна интенсивно использовались в хозяйственных целях и также почти полностью сведены. Таким образом, пойма Оби и поймы ее притоков — последний район, где топольники уцелели в значительном разнообразии. Осоковые леса имеют высокую эстетическую ценность, представляют большой научный интерес и потому предложены к охране в Зеленой книге Сибири [Таран, 1996г].

К Л А С С ALNETEA GLUTINOSAE Br.-Bl. et Tx. 1943

(лесные и кустарниковые эвтрофные болота Европы и Сибири)

Порядок ALNETALIA GLUTINOSAE Tx. 1937

Союз ALNION GLUTINOSAE (Malc. 1929) Meijer Drees 1936

(лесные эвтрофные болота Европы и Сибири)

Акк. Carici juncellae-Betuletum pubescentis Taran 2000

(вилюйскоосоковые кочкарные березняки)

Номенклатурный тип — оп. 6 в табл. 24; оп. 149, 19.08.1998, Ханты-Мансийский автономный округ, Ханты-Мансийский район, Елизаровский заказник, обширное выровненное пространство голоценовой террасы Оби, 61°19'50" с.ш., 68°14'20" в.д. Автор Г.С. Таран.

Диагностические виды: *Amblystegium serpens*, *Bryohaplocladium microphyllum*, *Campylium sommerfeltii*, *Lophocolea heterophylla*, *Pohlia nutans*, *Pylaisiella polyantha*, *Sanionia uncinata*.

Ассоциация объединяет эвтрофные кочкарные березовые болота, распространенные в восточной части Елизаровского заказника (оп. 1–10 в табл. 24). Этот район у местного населения носит название Елизаровской Согры. Он состоит из плоских, относительно возвышенных озерных депрессий, обвалованных прирусловыми гривами вяло меандрирующих внутриводоемных протоков. Краевые “фильтры” прирусловых лесов и кустарников резко ослабляют поступление аллювия во внутренние участки Елизаровской Согры, наиболее крупные частицы которого осаждаются в прирусловых зонах Оби и протоков. Внутрь поймы проникают лишь мельчайшие глинистые частицы, которые дольше других способны удерживаться в полых водах во взвешенном состоянии. Накапливаясь, со временем они образуют на поверхности почвы водоупорные прослойки.

Обвалованность и относительная возвышенность озерных депрессий обуславливают меньшую частоту их затопления полыми водами, что ухудшает условия минерального питания растений. Кольматация грунтов, а также широкое распространение водоупорных толщ современных и, вероятно, погребен-

ных торфяников и недостаточно благоприятные условия минерального питания вследствие недостаточной частоты затопления способствуют дальнейшему развитию процессов современного заболачивания Елизаровской Согры. Большое распространение здесь имеют осоковые кочкарники, которые на пониженных участках образуют самостоятельные сообщества, а на более высоких входят в состав кустарниковых и лесных болот. Кустарниковые болота весьма редки, тогда как кочкарные березняки, напротив, широко распространены в Елизаровской Согре.

В зависимости от величины контуров и положения в рельефе можно выделить два основных типа березовых согр: “большие” и “малые”, или приозерные. “Большие” согры имеют вид крупных контуров, приуроченных к обширным озерным депрессиям внутренних частей Елизаровской Согры с их очень постепенным изменением высот рельефа. Как известно, опорожнение озерных депрессий во внутренних участках поймы происходит весьма замедленно, поэтому участки, различающиеся по высоте всего на 15–30 см, могут существенно различаться по поемности, а следовательно, и по характеру приуроченных к ним растительных сообществ [Куркин и др., 1986]. Таким образом, распространение тех или иных сообществ во внутренних пойменных депрессиях ограничено очень узким высотным диапазоном. Тем не менее поверхности, располагающиеся в том или ином высотном диапазоне, могут иметь большую площадь, поскольку перепады рельефа здесь чрезвычайно плавные.

Иное дело — небольшие озерные депрессии прирусловой зоны крупных проток (Большой Богдашинской и Богдашинской). Рельеф здесь более пересеченный: обвалованные межгривные понижения и озерные депрессии перемежаются прирусовыми гривами, высота которых постепенно понижается в глубь поймы. Закочкаренные берега таких депрессий имеют более крутые уклоны, что отражается в резком сокращении площадей поверхностей, пригодных для существования березовых согр. Здесь развиваются “малые” согры, которые имеют вид микропойсов шириной до 10–15 м и по ряду параметров отличаются от “больших” согр.

Кроме того, можно выделить еще один своеобразный вариант: “пьяные” согры. Образование их связано с наличием малозаметных водотоков, которые не оформлены в виде русла, а предстают в виде полос обводненных кочкарников. Здесь формируются менее устойчивые кочки. В силу большей обводненности этих участков береза может поселяться только на них. Когда дерево подрастает, кочка перестает служить надежной опорой, и береза начинает крениться. Поскольку древостой достаточно густ, березы часто не завершают своего падения, а цепляются друг за друга, образуя труднопроходимую чащу из резко наклоненных стволов.

Первичное формирование согр начинается уже на зрелых участках прирусловой зоны проток. Так, по северному берегу протоки Нижняя Лайда для такой зоны характерно чередование узких грив и межгривных понижений. Гривы покрыты влажными березовыми лесами в стадии жердняка с большой примесью в древостое перестойных ив (прутовидной, шерстистопобеговой, изредка ветлы). Обводненные межгривные понижения занимают водяноосоковые луга, порой с содоминированием вейника пурпурного. Местами в этих понижениях

наблюдается массовое возобновление березы в виде низкорослой чащи. Очевидно, это и есть начало развития приозерных согр. По мере заполнения понижений аллювием и растительными остатками создаются условия для формирования кочкарников.

Образование “больших” согр, как можно предположить, протекает иначе. Во внутренних озерных депрессиях сначала формируются обширные кочкарники с крупными высокими кочками осоки вилюйской. По мере повышения высотных отметок поверхности вследствие отложения аллювия и растительных остатков эти участки начинают заселяться березой. Все большее смыкание березовых крон ведет ко все большему угнетению и постепенному отмиранию осок. Особенно резкое и массовое отмирание кочек может быть связано с прохождением наиболее высоких половодий, которые случаются 3–4 раза в столетие.

Отмирающие и отмершие кочки заселяются мхами, которые нередко формируют монодоминантные сообщества. Наиболее обычным доминантом является климаций древовидный, который порой определяет желтовато-зеленый аспект накопечного мохового покрова.

На старых замоховелых кочках и валежинах отмечается также появление лишайников, главным образом кладоний, кладин и пельтигер, однако никогда их участие не бывает сколько-нибудь значительным, а проективное покрытие в напочвенном ярусе всегда меньше или много меньше 1 %.

В то же время эпифитные лишайники — весьма постоянный и разнообразный компонент березовых согр. Один из обычных настольных лишайников — меланелия оливковая (*Melanelia olivacea*) — порой развивается в большом обилии, окрашивая стволы берез в необычный зеленоватый цвет (оп. 3).

В древостое березовых согр, как правило, четко выражено монодоминирование березы, однако в некоторых сообществах приозерных согр может сосуществовать и даже преобладать над березой ива пятичлениковая (оп. 8, 10). Высота древостоя березовых согр варьирует от 8 до 13 м при среднем значении 10 м, ОПП древостоя изменяется от 20 до 65 % при средней величине 50 %.

Подлесок развивается нечасто и представлен преимущественно подростом березы. Обычный компонент подлеска — ива пепельно-серая — никогда не достигает большого обилия под пологом березы, хотя в составе “больших” березовых согр отмечаются вкрапления небольших пятен серолозняков, приуроченных к прогалинам древостоя над переобводненными вымочками. Вдоль нижнего края приозерных согр ива пепельно-серая также нередко образует узкую кайму обводненных серолозняков. В “больших” сограх между Большой и Малой Королёвыми протоками изредка встречаются единичные экземпляры ивы розмаринолистной, которые не отмечены в наших описаниях.

Прочие виды кустарников (черемуха, свидина, черная смородина, шиповник иглистый) также редки и в основном представлены единичными имматурными и ювенильными экземплярами.

Высота кочек в березовых сограх изменяется от 15 до 55 см при среднем значении 32 см, закочкаренность варьирует от 10 до 60 % при средней величине 36 %. Высота кочек и особенно закочкаренность выше в “больших” сограх, поскольку в процессе их формирования условия развития кочкарников постепен-

но изменяются от оптимальных к пессимальным, в то время как в приозерных сограх под рано развивающимся древесным пологом осока всегда угнетена. Так, средняя заочкаренность в “больших” сограх составляет 51 %, а в “малых” 22 %, средняя высота кочек в “больших” сограх 36 см, а в “малых” 28 см. Еще одной особенностью “больших” Королёвских согр является высокое постоянство осоки дернистой, которая может даже доминировать в полосе согр, соседствующих с облесенной прирусловой зоной Большой Богдашинской протоки (оп. 4), тогда как на других участках в составе согр практически не встречается.

Межкочия обычно затоплены водой, особенно в многоводные либо дождливые годы, но среди приозерных согр встречаются сообщества, где вода лишь изредка выступает на поверхности (оп. 8, 9).

Среднее покрытие травостоя 15 %, наиболее обильны вейник пурпурный, осока вилюйская, сабельник болотный. Изредка с заметным обилием отмечаются осока дернистая, княженика, грушанка малая и круглолистная, недотрога, ряска малая. В травостое наиболее постоянны вейник пурпурный, осока вилюйская, сабельник болотный, наумбургия, грушанка малая, недотрога, княженика, ортилия однобокая, грушанка круглолистная, шлемник обыкновенный, щитовник Картузиуса, латук сибирский, щавель водяной, подмаренник болотный, звездчатка длиннолистная.

Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми растениями — 22.2 вид/ар, причем существенно выражены ее различия в сообществах “больших” и “малых” согр. Для первых, с их выровненными экологическими условиями и выположенным рельефом, характерна более низкая средняя видовая насыщенность: 15.0 вид/ар. Видовая насыщенность приозерных согр, граничащих с пойменными лесами, вдвое выше (29.4 вид/ар) за счет внедрения лесных видов, присутствие которых велико даже в многоводные годы. Лишь сообщества, занимающие редкие вокруг озер плоские, залитые водой участки, обладают столь же низкой видовой насыщенностью (оп. 7).

Всего в 10 описанных нами сообществах отмечено 56 видов сосудистых, в том числе 1 вид настоящих деревьев (береза пушистая), 2 вида кустовидных деревьев (ива пятиязычковая, черемуха), 4 вида кустарников (ива пепельно-серая, свидина, черная смородина, шиповник иглистый), 1 вид полукустарников (малина Мацумуры), 1 вид полукустарничков (сабельник болотный) и 47 видов трав. Кроме того, за пределами пробных площадок отмечено еще 5 видов: ива розмаринолистная, калина обыкновенная (в травяном ярусе), пузырчатка обыкновенная (в затопленных межкочиях “больших” Королёвских согр), а также хвощ лесной и желтушник левкойный.

Среднее ОПП мхов, разрастающихся на кочках, валежинах, в межкочиях и на основаниях стволов, составляет 17 %. Как правило, доминирует *Climacium dendroides*, среднее ПП которого 12 %. Изредка с заметным обилием отмечаются *Hypnum lindbergii*, *Plagiomnium ellipticum*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Brachythecium salebrosum*, *Polytrichum commune*, *Polytrichum juniperinum*, *Sphagnum squarrosum*, *Aulacomnium palustre*, *Pleurozium schreberi*. В число наиболее постоянных мохообразных входят *Climacium dendroides*, *Aulacomnium palustre*, *Brachythecium salebrosum*, *Hypnum lindbergii*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranum polysetum*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum fimbriatum*,

Ptilidium pulcherrimum, *Brachythecium oedipodium*, *Brachythecium reflexum*, *Polytrichum juniperinum*, *Plagiomnium cuspidatum*. Как правило, мхи, распространенные на кочках, отмечаются и на основаниях древесных стволов, а мхи, предпочитающие стволы, встречаются и на валеже. Из более или менее распространенных видов только в качестве эпифита проявил себя лишь *Orthotrichum obtusifolium*. Всего же в березовых сограх отмечено 59 видов мохообразных при средней видовой насыщенности 25.3 вид/ар.

Флора лишайников наиболее богата: 101 вид и 2 подвида при средней видовой насыщенности 23.5 вид/ар. По численности преобладают виды-эпифиты (56), только на почве и валеже отмечены 31 вид и 2 подвида и лишь 4 вида — в обоих ярусах. Среди видов-эпифитов наиболее постоянны *Melanelia olivacea*, *Parmelia sulcata*, *Hypogymnia physodes*, *Evernia mesomorpha*, *Lecanora symmicta*, *Mycomicrothelia wallrothii*, среди напочвенных лишайников — *Cladonia botrytes*, *Peltigera malacea*, *Cladina arbuscula* ssp. *mitis*, *Cladonia stricta*. Среди видов, встречаемых в обоих ярусах, наиболее постоянны *Vulpicida pinastri* и *Cladonia coniocraea*.

В составе березовых согр отмечены лишайник лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*), внесенная в Красную книгу РСФСР [1988], и мох бриогаплокладум мелколистный (*Bryohaplocladium microphyllum*), внесенный в Красную книгу ХМАО [2003].

В целом по составу сосудистых растений березовые согры Елизаровского заказника не являются оригинальными среди лесных и кустарниковых эвтрофных болот Европы [Oberdorfer, 1992; Коротков, 1991] и Сибири [Прокопьев, 1990в; Таран, 1993б; Гарашенко, 1993; Боотсма и др., 1995]. По составу сосудистых растений они наиболее близки к ассоциации *Carici juncellae-Salicetum rosmarinifoliae* Korolyuk et Taran in Taran 1993, распространенной в поймах Оби и Иртыша в пределах подзоны средней и южной тайги. В то же время диагностическая группа мохообразных хорошо выделяет их среди прочих сообществ класса *Alnetea glutinosae*. Кроме того, от остальных западносибирских сообществ этого класса они отличаются высоким постоянством таких обычных тяжелых видов, как грушанка малая и ортилия однобокая. Выявление специфики флоры лишайников березовых согр — дело будущего, поскольку в отечественной литературе нам неизвестны работы, где лишенофлора лесных эвтрофных болот была бы представлена с подобной детальностью.

Порядок *SALICETALIA AURITAE* Doing 1962

Союз *SALICION CINEREAE* Müller et Görs 1958
(кустарниковые эвтрофные болота Европы и Сибири)

Акк. *Salicetum pentandro-cinereae* (Almq. 1929) Passarge 1961
(болотные серолозняки)

Диагностические виды: *Salix pentandra* (доминант-содоминант), *Salix cinerea* (доминант-содоминант).

Ассоциация объединяет сообщества эвтрофных кустарниковых болот Европы [Oberdorfer, 1992; Kоротков et al., 1991] и Сибири [Таран, 1993б] с доминированием ив пепельно-серой и пятитычинковой.

Болотные серолозняки изредка наблюдаются по берегам озер Елизаровской Согры и в окрестностях богдашинского кордона. Как правило, в сообществах доминирует ива пепельно-серая, в окрестностях кордона в качестве доминанта отмечена также ива пятитычинковая. Площадь наиболее крупных сообществ не превышает нескольких аров. В качестве примера приведем описание серолозняка, встреченного к западу от Большой Богдашинской протоки (оп. 11 в табл. 24).

Сообщество расположено на западном берегу пойменного озера в окрестностях второго лагеря в виде полосы шириной около 7–8 м и общей площадью 1–2 ар. Со стороны берега оно граничит с осиновым лесом, причем ближайшие к лесу 2–3 м — это заросли, затопленные на глубину 50–60 см. Ближайшая к озеру пятиметровая полоса имеет более прочное покрытие, основу которого составляют переплетенные корни ив и березок, отмершие сучья и прошлогодние листья, склеенные илом. Это своего рода сплавина, в наиболее рыхлых местах которой нога проваливается на глубину до 60 см.

В кустарниковом ярусе доминирует ива пепельно-серая, в качестве примеси отмечаются ивы пятитычинковая и шерстистопобеговая, а также подрост березы пушистой. Высота кустарников достигает 5 м при общем покрытии 60 %, высота березок 5.5 м.

ОПП травостоя 20 %, наиболее обильны осока пепельно-серая, сабельник и белокрыльник болотный (по 6 % проективного покрытия). В этом сообществе отмечено 30 видов сосудистых растений. На поверхности субстрата попадают затопленные водой впадинки глубиной до 20 см. В оконцах воды обычны ряски и пузырчатки, изредка встречается красовласка болотная. На ковриках плавающей ветоши приютились недотрога, угнетенные экземпляры лютика ползучего и крапивы, на возвышающемся над водой пенъке ивы — экземпляры звездчатки длиннолистной.

ОПП напочвенных мхов достигает 10 %. Видовой состав мохообразных весьма богат — 31 вид на 50 м²; наиболее обильны *Polytrichum commune* (3 %), *Marchantia polymorpha* (2 %), *Sphagnum squarrosum* (2 %), *Aulacomnium palustre* (0.3 %), *Plagiomnium cuspidatum* (0.3 %).

Рядом с пробной площадкой полоса серолозняка продолжается в виде чередования оковца открытой воды (глубиной 50–60 см), довольно густо поросших осокой носатой и рясками, и участков непрочных «ивовых сплавин».

По берегам Нижнего Озера узкими полосами встречаются низкорослые (2 м) и густые заросли ивы пепельно-серой с примесью невысоких (2.5–2.7 м) березок. В травяном ярусе доминирует осока носатая, затопленная на полметра. Очевидно, это начальная стадия развития болотных серолозников. В дальнейшем над затопленным грунтом накопятся отмершие стволы и ветви, покроются опавшими листьями и отмершими стеблями осок, а затем прошьются корнями ив и других растений. В итоге образуется «ивовая сплавина», подобная той, что описана ранее.

Несколько чаще типичных болотных серолозников на заболоченных гривах обширных озерных депрессий в окрестностях богдашинского кордона отмечаются сообщества, переходные к луговым серолознякам (асс. *Anemonidio-Salicetum cinereae* Denisova ex Taran ass. nov.). Переходный характер

таких сообществ выражается в появлении в составе болотного травостоя ветреницы вильчатой, а в составе подлеска — шиповника майского.

Акц. Carici juncellae-Salicetum rosmarinifoliae Korolyuk et Taran in Taran 1993
(болотные мелкоколзники)

Диагностические виды: *Salix rosmarinifolia* (доминант-содоминант), *Carex juncella* (доминант-содоминант).

Ассоциация объединяет сообщества эвтрофных кустарниковых болот Западной Сибири, распространенных в поймах Оби и Иртыша в подзонах средней и южной тайги [Таран, 1993б; Боотсма и др., 1995; Таран, Тюрин, 2000].

На территории заказника ассоциация является очень редкой. Небольшие участки болотных мелкоколзников найдены у Сырковой Лайды. Здесь они располагаются по краю обширной озерной депрессии в зоне перехода от березовых согр к массивам водяноосоковых кочкарников. От среднеобских аналогов нижеобские ценозы отличаются обилием ивы пепельно-серой и отсутствием спиреи иволжистой (*Spiraea salicifolia*). В качестве примеси к иве розмаринолистной, диагностическому виду ассоциации, отмечаются ивы пятитычинковая, прутьевидная, Бебба и береза пушистая. Характерный микрорельеф формируют кочки осоки вилюйской, значительного обилия может достигать вейник пурпурный, а местами и мятлик луговой.

КЛАСС BRACHYPODIO PINNATI-BETULETEA PENDULAE
Ermakov, Korolyuk et Latchinsky 1991

Диагностические виды: *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Larix sibirica*, *Rosa acicularis*, *Brachypodium pinnatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Hieracium umbellatum*, *Iris ruthenica*, *Pleurospermum uralense*, *Lathyrus humilis*, *Pulmonaria mollis*, *Rubus saxatilis*, *Thalictrum minus*.

Класс объединяет сообщества бореальных мезофильных травяных мелколиственных и светлохвойных лесов, формирующихся в континентальных условиях внутренних районов Северной Евразии [Ермаков и др., 1991].

Порядок CALAMAGROSTIO EPIGEII-BETULETALIA PENDULAE
Korolyuk in Ermakov et al. 1991

Диагностические виды: *Artemisia macrantha*, *Calamagrostis epigeios*, *Filipendula ulmaria*, *Galatella biflora*, *Geranium bifolium*, *Heracleum sibiricum*, *Kadenia dubia*, *Poa angustifolia*, *Serratula wolffii*, *Veronica longifolia*, *Vicia cracca*.

Порядок объединяет сообщества мезофильных травяных мелколиственных и светлохвойных лесов лесостепной и подтаежной подзон центральной части юга Западно-Сибирской равнины [Ермаков и др., 1991], а также аналогичные леса пойм Оби и Иртыша в пределах таежной зоны [Таран, 1993в].

Союз ROSO MAJALIS-BETULION PENDULAE Iljina ex Taran 2000

Диагностические виды: *Populus tremula*, *Rosa majalis*, *Swida alba*, *Anemonidium dichotomum*, *Agrostis gigantea*, *Lactuca sibirica*, *Lathyrus pilosus*, *Poa pratensis*.

Союз объединяет мезофильные травяные мелколиственные и светлохвойные леса пойм Оби и Иртыша в пределах таежной зоны. Первоначально

данный союз был условно отнесен к классу *Querc-Fagetea* [Ильина и др., 1988a], затем перенесен в порядок *Calamagrostio epigeii-Betulealia pendulae* класса *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae* [Таран, 1993в]. Первописание союза приведено в депонированной работе [Ильина и др., 1988a] и потому являлось невалидным. Валидизация союза *Roso majalis-Betulion pendulae* сопровождалась выбором нового номенклатурного типа, в качестве которого выбрана асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae* Taran 1998 [Таран, 2000].

Помимо типичных лесных сообществ класса *Brachypodio-Betuletea* в поймах Оби и Иртыша распространены мезофильные травяные кустарниковые сообщества, которые очень близки к первым по флористическому составу и тесно связаны с ними сукцессионно и топологически. На этом основании мы детализируем структуру союза *Roso-Betulion*, разделяя его на два подсоюза.

Подсоюз ***Roso majalis-Betulenion pendulae* Taran suball. nov. hoc loco.** Диагностическими видами союза являются диагностические виды союза *Roso majalis-Betulion pendulae*, номенклатурным типом подсоюза — асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae* Taran 1998. Подсоюз объединяет типичные лесные сообщества союза *Roso-Betulion*, распространенные в поймах Оби и Иртыша в пределах таежной зоны.

Подсоюз ***Anemonidio dichotomi-Salicenion cinereae* Taran suball. nov. hoc loco.** Диагностические виды союза: *Salix cinerea* (дом.-содом.), *Salix bebbiana* (дом.-содом.), *Salix rosmarinifolia* (дом.-содом.), *Spiraea salicifolia* (дом.-содом.), *Rosa majalis* (дом.-содом.), *Rosa acicularis* (дом.-содом.). Номенклатурный тип подсоюза — асс. *Anemonidio dichotomi-Salicetum cinereae* Denisova ex Taran ass. nov., диагноз которой приводится далее.

Подсоюз объединяет естественные серийные и производные сообщества пойм Оби и Иртыша с доминированием в верхнем ярусе кустарников и кустовидных деревьев (*Salix cinerea*, *Salix bebbiana*, *Salix rosmarinifolia*, *Spiraea salicifolia*, *Rosa majalis*, *Rosa acicularis*) и мезофильным травостоем, близким по флористическому составу к травостое лесов предыдущего подсоюза. В естественных кустарниковых сообществах подсоюза, которые занимают несколько более низкие, а следовательно, более затопляемые участки, нежели местообитания пойменных лесов, диагностическая комбинация союза *Roso-Betulion* несколько ослаблена. Напротив, в производных кустарниковых сообществах, формирующихся после уничтожения древесного яруса вследствие рубок и пожаров, такое соответствие является полным.

К данному подсоюзу относятся асс. *Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae* Taran 1993, распространенная преимущественно в пойме средней Оби [Таран, 1993б; Таран, Тюрин, 2000], и асс. *Anemonidio dichotomi-Salicetum cinereae* Denisova ex Taran ass. nov., распространенная в пойме нижнего Иртыша [Ильина и др., 1988a], средней и нижней Оби [Таран, 1993б, 1996а; Таран, Тюрин, 2000]. Сюда же следует относить сообщества с доминированием *Spiraea salicifolia*, известные из поймы средней Оби [Таран, 1996а] и поймы Ваха [Титов, Овечкина, 2000], и сообщества с доминированием шиповников (*Rosa majalis*, *Rosa acicularis*), которые изредка отмечаются в поймах Оби и Иртыша.

Подсоюз ANEMONIDIO DICHOTOMI-SALICENION CINEREAЕ

Taran suball. nov.

Acc. Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae Taran 1993

(луговые мелколозняки)

Диагностические виды: *Salix rosmarinifolia* (дом.), *Sanguisorba officinalis*, *Kadenia dubia*, *Carex acuta*, *Juncus filiformis*.

Ассоциация распространена в пойме Оби в пределах таежной зоны. Елизаровские сообщества находятся на западном пределе распространения ассоциации и потому отличаются от типичных сообществ, известных из александровской и сургутской поймы Оби [Таран, 1993б; Таран, Тюрин, 2000]. В елизаровских сообществах отсутствуют крохобка (*Sanguisorba officinalis*), осока острая и ситник нителистный. Поэтому отнесение луговых мелколозников заказника к данной ассоциации пока является предварительным.

Луговые мелколозняки редки и отмечены только в западной части заказника (оп. 1, 2 в табл. 25). Узкими полосами они окаймляют по внешнему краю “березовые острова” в районе Мурожных Лайд и Острова Кипра. Лишь изредка встречаются сообщества, формирующие микропояс шириной 10–12 м. В районе Мурожных Лайд отмечен процесс смены мелколозников влажными березняками, что, возможно, обусловлено постепенным повышением поверхности местообитания вследствие отложения аллювия. Можно объяснить это также местными вариациями дренированности участка из-за блуждания протока. При приближении русла протоки к внутрипойменной гриве дренаж улучшается и мелколозняки начинают замещаться березняками. При удалении русла дренаж ослабляется и можно предполагать наличие обратных смен березняков мелколозниками. Таким образом, эти смены имеют колебательный характер. Смены мелколозников березняками наблюдаются также в пойме средней Оби на аллювиально активных местообитаниях [Таран, 1993б].

Средняя высота мелколозников около 3 м при ОПП кустарников 20 %. Кусты ив сжатые, вытянутые вверх и напоминают гигантские метлы. В травостое наиболее обильны вейник пурпурный и мятлик луговой. В сообществах отмечены редкие для заказника виды: мелилотоидес плоскоплодный, который находится здесь на северном пределе распространения, лук угловатый, колокольчик круглолистный.

Acc. Anemonidio dichotomi-Salicetum cinereae

Denisova ex Taran ass. nov. hoc loco

(луговые серолозняки)

Диагностические виды: *Salix bebbiana* (дом.-содом.), *Salix cinerea* (дом.-содом.). Дополнительный диагностический признак: влажнолуговой травостой, сходный по флористическому составу с травостоями ассоциаций *Anemonidio dichotomi-Phalaroidetum arundinaceae* и *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae*. Номенклатурный тип — описание 3 в табл. 25, окрестности центральной базы Елизаровского заказника, гребень облесенной гривы. Acc. *Anemonidio-Salicetum cinereae* является номенклатурным типом подсоюза *Anemonidio dichotomi-Salicenion cinereae* Taran suball. nov.

Сообщества с доминированием ив пепельной и Бебба и влажнолуговым травостоем, или луговые серолозняки, изредка отмечаются в окрестностях центральной базы заказника (оп. 3 в табл. 25), а также в окрестностях богдашинского кордона. Небольшими участками они встречаются в прогалинах на облесенных березовых гривах, вдоль высоких размываемых берегов Ендырской протоки, а также на гребнях грив во внутренних заболоченных участках поймы. На территории заказника в своем типичном мезофильном варианте, известном из поймы Иртыша [Ильина и др., 1988а], они являются кратковременной стадией в сукцессионной последовательности луг → серолозняк → березняк. В приустьевой пойме Ендырской протоки эти смены протекают очень быстро, поскольку почти одновременно с ивами участок заселяется березой. Зачастую серолозняк, не успев по-настоящему сформироваться, уже сменяется лесным сообществом. В то же время за пределами заказника, на о-ве Богдашка, мы наблюдали типичные, хорошо сформированные сообщества с доминированием ивы Бебба и отсутствием подроста берез и осин. Очевидно, формированию этих сообществ благоприятствует сведение лесов, обусловленное хозяйственной деятельностью. Влажные варианты данной ассоциации, приуроченные к внутренним участкам поймы, более устойчивы. Но они не типичны, а представляют собой переход к болотным серолознякам.

Приведем описание типичного сообщества, найденного в окрестностях центральной базы заказника. Серолозняк отмечен на гребне внутривойменной гривы, идущей с запада на восток вдоль берега запруженной старицы. Гребень покрыт влажным березовым лесом, серолозняк располагается в разрыве лесной полосы в виде контура 15 × 25 м. В кустарниковом ярусе доминируют ивы пепельно-серая и Бебба, которые обладают довольно схожими листьями, но хорошо различаются по жизненной форме. Если ива Бебба имеет вид деревца с 1–5 стволами, диаметр которых может достигать 18 см и более, то ива пепельно-серая имеет вид типичного кустарника со множеством прямых стволиков диаметром 3–6 см. Кусты ивы розмаринолистной также довольно обычны (11–12 шт. на 1 ар), однако кроны их облиствлены лишь наполовину или четверть. Кроме того, немало подроста березы высотой от 0.6 до 4 м. В 5 м от границы пробной площади имеется зрелый экземпляр ивы прутовидной высотой 7 м. Высота ив пепельно-серой и Бебба 4–5 м, высота ивы розмаринолистной до 3.5 м.

В травостое преобладает мезофильное разнотравье: ветреница вильчатая, лабазник вязолистный, горошек заборный, латук сибирский, чина луговая и другие виды. Одновременное присутствие лесных и луговых видов обуславливает высокую видовую насыщенность сообщества. Интересно, что в прилегающих к серолозняку лесах весьма обычна осока дернистая, которая не найдена на площадке.

Хорошо развит напочвенный моховой покров, главным образом на северной половине пробной площадки. Здесь в качестве содоминантов отмечены *Climacium dendroides* и *Hypnum lindbergii*. Прочие мхи редки, на стволиках ив они нередко с многочисленными спорогонами.

Данное сообщество является членом следующего микропоясного ряда, проведенного от протоки до серолозняка и далее в глубь переувлажненной депрессии центральной зоны пойменного сегмента Ендырской: *Myriophylletum verticillati* → *Phalaridetum arundinaceae* → *Anemonidio-Salicetum cinereae* (а рядом по обеим сторонам гребня гривы располагаются леса асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae*) → *Anemonidio dichotomi-Phalaroidetum* → *Phalaridetum arundinaceae* (в виде широкой полосы) → *Caricetum gracilis* (в виде обширных массивов).

Подсоюз ROSO MAJALIS-BETULENION PENDULAE Taran suball. nov.

Асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae* Taran 1998

(влажные березовые и осиновые разнотравные
и кустарниково-разнотравные леса Елизаровского заказника)

Диагностические виды: *Thalictrum simplex*, *Myosotis imitata*, *Galium uliginosum*. Номенклатурный тип ассоциации — описание II в табл. 25: оп. 83 ГТ, 08.09.1997, окрестности центральной базы заказника, прирусловый вал у протоки Межевая, автор Г.С. Таран. Ассоциация является номенклатурным типом подсоюза *Roso majalis-Betulenion pendulae*.

С данной ассоциацией имеет определенное сходство указанная для елизаровской поймы [Ильина и др., 1988а] асс. *Calamagrostio langsdorffii-Betuletum pendulae* Denisova in Пжина et al. 1988. В составе последней со II–III классами постоянства отмечены василисник простой и подмаренник топяной, однако отсутствует незабудка подражающая. Другое отличие асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae* от асс. *Calamagrostio langsdorffii-Betuletum pendulae* — более высокая видовая насыщенность сосудистыми растениями (40.3 вид/ар против 19.0 видов на описание).

Сообщества асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae* приурочены к достаточно дренированным гривам средней высоты либо к более высоким древним вторично прирусловым гривам, рассеянными среди обширных заболоченных пространств внутренних участков поймы (оп. 6–14 в табл. 25; табл. 26).

Впервые они появляются на наиболее высоких поверхностях прирусловой зоны внутрив пойменных протоков (Ендырской, Богдашинской), где приходят на смену ивовым лесам и сохраняются продолжительное время после отхода русла. На первом этапе развития в таких сообществах велика примесь древовидных ив (ветлы, ивы прутовидной), а в прирусловой зоне Оби (протока Нижняя Лайда) изредка отмечается также присутствие единичных перестойных экземпляров осокоря. Во внутренних частях поймы сообщества ассоциации могут формироваться на месте ветреницевых лугов (оп. 6 в табл. 25) или же флористически близких луговых лозняков, о чем свидетельствует отмечаемый в некоторых ценозах подлесок из крупных уже отмерших кустов ив Бебба и пепельно-серой (оп. 7 в табл. 25) либо ивы розмаринолистной (оп. 8 в табл. 25). Вдоль главного русла Оби и ее рукавов (Большая Богдашинская протока) сообщества располагаются также во внутренних, более низких участках вторично прирусловой зоны, сформированной фацией наложенного аллювия. Здесь в древостое отмечается примесь ивы пятитычинковой, которая может становиться более значительной при нарастающем заболачивании территории. Наиболее ме-

зофильные варианты сообществ приурочены к высоким гривам “березовых островов” (оп. 9 в табл. 25). Березняки этих древних вторично прирусловых грив Ендырской протоки отличаются низкой сомкнутостью и образуют комплексы с луговыми полянами. Подобные ценозы окольцовывают по периметру и Остров Кипра (оп. 10 в табл. 25). Здесь на некоторых участках березняков встречается метровый подрост ели, появляющийся в циклах маловодных лет и отмирающий при прохождении половодий редкой обеспеченности.

В древостое сообществ ассоциации преобладают березы повислая и пушистая, причем между обоими видами широко распространены переходные формы. Реже встречаются ценозы с доминированием осины, которые более характерны для зрелых участков поймы и повышенной восточной части заказника. Среднее ОПП древостоя составляет 57 % при средней высоте деревьев 17 м и среднем диаметре 25 см. Максимального диаметра (69 см) достигает осина. Для березы зафиксирован максимальный диаметр 44 см, для ивы прутовидной — 41 см, для ветлы — 29 см. На песчаных гривах вдоль русла Оби, а также на некоторых “березовых островах” в западной части заказника в древостое изредка отмечается примесь сосны.

Среднее ПП подлеска составляет 11 %. В лесах, занимающих наиболее низкие и влажные участки (обычно это молодые сообщества, находящиеся на стадиях чащи и жердняка), подлесок отсутствует либо крайне разрежен, на более высоких участках его ПП достигает 30 %. В осинниках в подлеске нередко преобладает подрост осины (оп. 12, 13 в табл. 25), из кустарников наиболее обильны черемуха, шиповник иглистый, свидина белая, шиповник майский, малина обыкновенная, в меньшей степени — черная смородина и малина Мацумуры.

Среднее ОПП травостоя составляет 32 %. Наиболее обильны в нем ветреница вильчатая и грушанка круглолистная (последняя — в восточной части заказника), реже в качестве доминантов и содоминантов отмечаются подмаренник северный, будра плющевидная, звездчатка Бунге, вербейник обыкновенный, кислица обыкновенная, княженика, вербейник монетчатый. Ветреница вильчатая — постоянный доминант травяного яруса — выпадает в наиболее гигрофильных сообществах, распространенных на невысоких гривах сильно заболоченных внутренних частей поймы. При этом может наблюдаться резкое уменьшение ОПП травостоя (оп. 8 в табл. 25).

Среднее ОПП мохообразных на валеже, подстилке и почве 3 %. Наиболее обилен *Climacium dendroides*, на долю которого приходится половина суммарного ПП напочвенных мхов. Изредка с заметным обилием (до 1–2 %) отмечаются *Plagiomnium cuspidatum*, *Brachythecium salebrosum*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*.

Лишайники на напочвенном покрове не играют сколько-нибудь значительной роли, но их настольные синузии являются постоянным и достаточно заметным компонентом сообществ. Так, некоторым осинникам в западной части заказника своеобразный облик придают круглые рыжие «нашлепки» ксантории (*Xanthoria candelaria*), во множестве покрывающие стволы осин (оп. 10 в табл. 25). В восточной части заказника, где осиновые леса более обычны, подобного явления не наблюдалось.

Сосудистая флора ассоциации, по имеющимся данным, включает 131 вид, в том числе 8 видов деревьев первой величины (березы пушистая и повислая, осина, ветла, кедр — в виде всходов; за пределами пробных площадок в некоторых сообществах отмечен подрост ели, а также сосна и перестойные тополя), 5 видов кустовидных деревьев (черемуха, рябина, ивы прутьевидная, пятитычинковая, Бебба), 12 видов кустарников (шиповник майский, черная смородина, калина обыкновенная, свидина белая, шиповник иглистый, смородина шершавая, ива пепельно-серая, а также гораздо реже боярышник кроваво-красный, ива розмаринолистная, бузина сибирская, волчник обыкновенный; за пределами пробной площадки встречен можжевельник обыкновенный), 2 вида полукустарников (малина Мацумуры и малина обыкновенная), 1 вид полукустарничков (сабельник болотный) и 103 вида трав.

Наиболее постоянными видами травостоя являются латук сибирский, горошек заборный, ветреница вильчатая, хвощ полевой, вейник пурпурный, вербейник обыкновенный, грушанка малая, незабудка подражающая, лютик ползучий, василисник простой, мерингия бокоцветковая, чистец болотный, ортилия бокоцветковая, лабазник вязолистный, мятлик луговой. Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми 40.3 вид/ар. В составе ассоциации отмечены норичник узловатый и вероника колосистая, внесенные в Красную книгу ХМАО [2003].

Флора мохообразных в сообществах ассоциации насчитывает 57 видов. Средняя видовая насыщенность сообществ мохообразными составляет 18.3 вид/ар. Минимальная видовая насыщенность мохообразными (2 вид/ар) отмечена в березовой чаще, возникшей на месте разнотравно-ветреницевого луга (оп. 6), что обусловлено малым разнообразием брионаселения влажных разнотравных лугов. К наиболее распространенным видам мохообразных относятся *Brachythecium salebrosum*, *Ptilidium pulcherrimum*, *Campylium sommerfeltii*, *Climacium dendroides*, *Amblystegium serpens*, *Sanionia uncinata*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia nutans*, *Pylaisiella polyantha*. В составе сообществ выявлено 3 вида, внесенных в Красную книгу ХМАО [2003]: *Bryohaplocladium microphyllum*, *Bryhnia novae-angliae*, *Physcomitrella patens*.

Сборы лишайников менее полные, поскольку характеризуют только 8 сообществ. В них найдено 90 видов лишайников при средней видовой насыщенности сообществ 19.4 вид/ар. К наиболее распространенным видам лишайников относятся *Hypogymnia physodes*, *Melanelia olivacea*, *Evernia mesomorpha*, *Parmelia sulcata*, *Physcia stellaris*, *Vulpicida pinastri*, *Cladonia botrytes*, *Ramalina calicaris*, *Xanthoria candelaria*. Только в данной ассоциации отмечено 34 вида лишайников Елизаровского заказника. Два вида лишайников (*Bryoria fuscescens* и *Phaeophyscia hispidula*) внесены в Красную книгу ХМАО [2003].

Интересно сравнить видовое богатство и видовую насыщенность упомянутых 8 сообществ для различных систематических групп видов. Видовое богатство сосудистых растений составляет 103 вида, а средняя видовая насыщенность сообществ 41.1 вид/ар. Видовое богатство мохообразных составляет 45 видов, а средняя видовая насыщенность 20.4 вид/ар. Таким образом, во флоре ассоциации видовое богатство лишайников сравнимо с видовым богатством сосуди-

стых, а видовая насыщенность сообществ лишайниками близка к видовой насыщенности мхами.

Ассоциация представлена двумя субассоциациями: типичной (*typicum*) и ортилиевой (*orthilietosum secundae*). Обе субассоциации очень близки по общим структурным показателям, но различаются по распространению на территории заказника, по составу диагностических видов и редких доминантов травостоя.

Поскольку диагностическая комбинация типичной субассоциации дополняет диагностическую комбинацию ассоциации, она описывается как новая для науки: субасс. **Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae typicum subass. nov. hoc loco**. Номенклатурным типом типичной субассоциации является номенклатурный тип ассоциации (оп. 11 в табл. 25). К диагностическим видам типичной субассоциации относятся *Lathyrus pratensis*, *Linaria vulgaris*, *Polemonium caeruleum*, *Viola canina*.

Сообщества типичной субассоциации (оп. 8–14 в табл. 25) распространены во внутренних, менее дренированных участках западной части заказника, где приурочены к прирусловым валам небольших протоков и древним вторично прирусловым гривам Ендырской протоки, а также к пониженной периферийной части Острова Кипра.

В качестве редких доминантов и содоминантов травостоя в сообществах субассоциации отмечаются подмаренник северный, будра плющевидная, звездчатка Бунге, вербейник обыкновенный. Из числа редких видов сосудистых только здесь встречаются пажитник плоскоплодный, осока Арнелля, норичник узловатый, вероника колосистая.

Ортилиевая субассоциация (оп. 6, 7 в табл. 25 и табл. 26) является новой для науки: **Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae orthilietosum secundae subass. nov. hoc loco**. Номенклатурный тип — оп. 8 в табл. 26: оп. 184, 05.09.1998, окр. богдашинского кордона, внутриводосборная гряда у оз. Сырковая Лайда, автор Г.С. Таран.

Диагностические виды: *Orthilia secunda*, *Botrychium multifidum*, *Pyrola rotundifolia*, *Bryohaplocladium microphyllum*.

Сообщества ортилиевой субассоциации распространены преимущественно в восточной части заказника, где приурочены к не слишком высоким гривам как крупных, так и более мелких протоков (Богдашинская, Ендырская, Нижняя Лайда), а также к тыльным участкам вторично прирусловой зоны основного русла Оби и ее рукавов (Большая Богдашинская протока). Соответственно этому по флористическому составу ортилиевая субассоциация является переходной к ассоциации лесов осиновых кустарниково-хвощовых (*Crataego sanguineae-Populetum tremulae*), распространенных в левобережье Большой Богдашинской протоки. В качестве редких доминантов и содоминантов травостоя в сообществах субассоциации проявили себя кислица обыкновенная, вербейник монетчатый, княженика.

Акк. Crataego sanguineae-Populetum tremulae Taran 2000

(осиновые и березово-осиновые кустарниково-хвощовые
и кустарниково-хвощово-разнотравные леса Елизаровского заказника)

Диагностические виды: *Actaea erythrocarpa*, *Cacalia hastata*, *Crataegus sanguinea*, *Equisetum hyemale*, *Paris quadrifolia*, *Rubus matsumuranus*, *Viola selkirkii*. Номенклатурный тип ассоциации — описание 9 в табл. 27: оп. 122, 04.08.1998,

западный берег протоки Большая Богдашинская в окр. первого лагеря, широкая прирусловая грива, автор Г.С. Таран.

Сообщества ассоциации описаны в прирусловой зоне Большой Богдашинской между Большой и Малой Королёвыми протоками (табл. 27). Они наиболее распространены на первых, наиболее высоких прирусловых гривах, которые порой достигают ширины 100–150 м. Также узкими полосами эти сообщества проникают в глубь поймы по прирусловым валам обеих Королёвых протоков.

Поверхность грив от ровной до умеренно бугристой, от почти горизонтальной ($0-3^\circ$) до слабо наклонной ($3-7^\circ$, реже до 10°). Более редкий вариант местообитаний — купола ВПЗ, которые представляют собой небольшие по площади бугристые поверхности с уклоном во все стороны. Это наиболее высокие участки ВПЗ, образованные в результате наложения аллювия на уже сформированные и достаточно высокие берега протоков.

На начальном этапе развития ассоциации получают распространение березняки хвощовые (*Equisetum hyemale*), которые приходят на смену ленточным ивнякам (*Salix viminalis*, *S. alba*) и занимают узкую полосу молодой прирусловой поймы. На более зрелых участках береза обычно замещается осиною, а если и сохраняется, то удерживается во втором ярусе древостоя. На куполах ВПЗ формируются небольшие участки с доминированием кедра (оп. 8). Часто отмечаются сообщества с перестойным древостоем (оп. 3, 7, 10). После вывала перестойных деревьев формируются редины (оп. 5, 6). Описанные сообщества совершенно не используются и пребывают в естественной динамике.

Высота древостоя изменяется от 22 до 27 м при среднем значении 24 м, ОПП — от 35 до 70 % при средней величине 50 %. Средний диаметр древостоя первого яруса 41 см, а с учетом второго яруса 34 см. Нередко в сообществах встречаются мощные перестойные осины диаметром до 74–76 см, но максимальный диаметр (105 см на уровне груди) отмечен у кедра. Максимальный диаметр приведенных в описаниях берез равен 35 см. В одном из описаний (оп. 4) встречен высокий березовый пенек, диаметр которого на высоте груди составлял 50 см.

Подлесок густой, нередко неравномерный по высоте. Его ОПП изменяется от 25 до 65 % при среднем значении 44 %. Наиболее обильными видами подлеска являются черемуха, свидина белая, малина Мацумуры, шиповник иглистый, смородина щетинистая, временами с заметным обилием отмечаются боярышник кроваво-красный, черная смородина, калина, шиповник майский, подрост березы. Наиболее постоянные кустарники подлеска — черемуха, свидина, шиповник иглистый, смородина щетинистая, малина Мацумуры, боярышник кроваво-красный, калина, черная смородина, реже отмечаются шиповник майский, малина обыкновенная, ива шерстистопобеговая. К редким видам подлеска относятся ива прутовидная, которая имеет вид перестойных, обломленных и уже отмирающих экземпляров, и рябина, которую можно встретить во вторично-прирусловой зоне среди лесков с участием кедра. Последние два вида наблюдались нами за пределами пробных площадок.

ОПП травостоя варьирует от 5 до 30 % при среднем значении 14 %. В травостое по массе доминирует хвощ зимующий (оп. 1–5, 9), хотя проективное покрытие его вертикально направленных стеблей невелико и редко превышает 1 %. Самое высокое среднее ПП в травостое принадлежит недоспелке копьевидной. Изредка в качестве доминантов и содоминантов отмечаются майник и цирцея альпийская. Развитию последней благоприятствует наличие хорошо разложившейся древесины в перестойных и разреженных после вывала деревьев сообществах (оп. 5, 6). С заметным обилием могут также встречаться хвощ луговой, княженика, анемониум вильчатый, кочедыжник женский и щитовник Картузиуса (особенно на влажных редирах), фиалка Селькирка.

К числу наиболее постоянных видов травостоя относятся недоспелка копьевидная, майник двулистный, хвощ луговой, княженика, воронец красноплодный, горошек заборный, адокса мускусная, хвощ зимующий, анемониум вильчатый, вороний глаз, вейник пурпурный, недотрога обыкновенная, грушанка малая, цирцея альпийская, щитовник Картузиуса, фиалка Селькирка, латук сибирский, кочедыжник женский, хвощ лесной.

В ценофлоре ассоциации отмечено 59 видов сосудистых, в том числе 2 вида за пределами пробных площадок. Среди них 4 вида настоящих деревьев, 4 вида кустовидных деревьев, 8 видов кустарников, 2 вида полукустарников, 41 вид трав. Средняя видовая насыщенность сообществ сосудистыми 31.5 вид/ар. К числу наиболее интересных сосудистых видов в составе ассоциации относятся боярышник кроваво-красный, впервые указанный для территории округа на новой северной границе распространения в Западной Сибири, а также редкие для территории округа волчник обыкновенный, хвощ зимующий и гроздовник полулунный.

Ярус напочвенных мхов в сообществах ассоциации, как правило, выражен слабо. Этому, очевидно, мешает обильный лиственный опад. Пятна мхов наблюдаются главным образом на стволах упавших осин. Среднее ОПП мхов на почве и валеже в приспевающих и спелых сообществах составляет 2 % (оп. 1–4, 7–10). При этом моховой покров более развит под пологом кедра, где лиственный опад наименее обилен (оп. 8). Лишь после вывала перестойных деревьев на валеже и хорошо разложившейся древесине мхи развиваются в значительном количестве, увеличивая свое ПП до 15 % (оп. 5, 6).

В то же время синузия настольных мхов, в особенности хорошо развитая на осинах, является постоянным компонентом сообществ. При основаниях стволов весьма обычны моховые “пояски”, приподнимающиеся над уровнем почвы на 20–40 см. Нередко моховые ленты протягиваются по стволам осин на высоту 5–6 м, а в некоторых сообществах моховые латки можно обнаружить под самыми кронами на высоте 13 м.

Таким образом, в сообществах ассоциации можно выделить три основные группы местообитаний мохообразных: валеж, пни и подстилка, реже оголенная почва, или ярус D; моховые “пояски” в комлевой части стволов живых деревьев; собственно стволы на высоте более полуметра. Последние две группы местообитаний мы рассматриваем в описаниях совместно как ярус E.

К наиболее постоянным видам сообществ относятся *Climacium dendroides*, *Brachythecium salebrosum*, *Sanionia uncinata*, *Pylaisiella polyantha*, *Plagiomnium cus-*

pidatum, *Lophocolea minor*, *Callicladium haldanianum*, *Amblystegium serpens*, *Campylium sommerfeltii*, *Orthodicranum montanum*, *Brachythecium reflexum*, *Bryohaplocladium microphyllum*, *Pleurozium schreberi*, *Lophocolea heterophylla*, *Orthotrichum obtusifolium*, *Eurhynchium pulchellum*, *Bryhnia novae-angliae*, *Hylocomium splendens*, *Ptilidium pulcherrimum*, *Hypnum lindbergii*. Многие из этих видов — обычные обитатели моховых “поясков”, где, однако, редки *Campylium sommerfeltii*, *Brachythecium reflexum*, *Lophocolea heterophylla*, *Hypnum lindbergii* и совершенно не встречены *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus*. Из числа не очень редких видов на комлях живых деревьев предпочитает селиться *Dicranum fuscescens*.

Состав собственно настольных видов, взбирающихся на значительную высоту, наиболее беден. Обычный доминант настольных моховых синузий в нижней части стволов — *Pylaisiella polyantha*. На верхних частях стволов наряду с пилезиеллой значительного обилия может достигать *Orthotrichum obtusifolium*. Им сопутствуют *Orthodicranum montanum* и *Pylaisiella selwynii*.

Всего ценофлора ассоциации включает 43 вида мохообразных при средней видовой насыщенности сообществ 20.9 вид/ар. В D-ярусе встречено 38 видов мохообразных (средняя видовая насыщенность 16.7 вид/ар), в E-ярусе — 30 видов (средняя видовая насыщенность 10.4 вид/ар). Только в D-ярусе отмечено 13 видов, а в E-ярусе 5 видов.

В сообществах ассоциации выявлено 4 вида мхов, внесенных в Красную книгу ХМАО [2003]: *Bryhnia novae-angliae*, *Bryohaplocladium microphyllum*, *Neckera pennata*, *Plagiothecium latebricola*.

Относительно состава лишайников в сообществах ассоциации данных немного. В одном из описаний (оп. 7) отмечено 11 видов лишайников, в том числе *Lobaria pulmonaria*, внесенная в Красную Книгу РСФСР [1988], а также такие редкие для заказника виды, как *Peltigera leucophlebia* и *Phaeophyscia orbicularis*.

Фрагментарные сообщества класса *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae*

Сообщество *Alnus incana* (сообщества ольхи серой)

В 3.5 км выше по течению от устья Нижней Лайды на ее северном берегу найдены очень интересные сообщества, образованные ольхой серой (оп. 4, 5 в табл. 25). Сероольшаники приурочены к вторично прирусловой зоне Нижней Лайды.

Протока Нижняя Лайда имеет небольшой приустьевый сор, который поднимается от устья протоки вверх по течению на 2.5 км. Затем высокие гривы, окаймляющие сор, внезапно сходятся, как бы заключая русло Нижней Лайды в узкий глубокий канал, в котором она и течет от самого истока. Если в обычное время сток воды идет по руслам протоки, то в периоды самых сильных половодий через всю пойму устанавливаются сквозные, или транзитные, течения. Этому предшествует быстрый подъем воды. Наступает момент, когда вода переливается через береговые бровки (гребни прирусловых грив) и с силой ска-

тывается во внутренние низкие участки поймы. При этом на короткое время образуются водовороты, которые, вращаясь, “выгрызают” на поверхности поймы небольшие, но относительно глубокие ямы округлой формы, или так называемые эрозионные котлы. Грунт, вырытый из этих “котлов”, беспорядочно отлагается вокруг в виде разновеликих бугров. К нему же добавляется аллювий, выплеснутый из русла водотока. При этом наиболее крупные частицы песка откладываются полосой вдоль береговой кромки, а более мелкие сносятся в глубь поймы: тем дальше, чем мельче частицы. Воздействие этих процессов приводит к формированию вторично прирусловой зоны, поверхность которой высока, но неровна, бугриста, исчерчена сухими промоинами и усеяна сухими и обводненными ямами эрозионных котлов.

Местонахождения сероольшаников приурочены к тыльной части вторично прирусловой зоны, где многочисленные эрозионные котлы заполнены водой. Эти ценозы имеют вид нескольких небольших и очень тенистых рощиц, плотную обступающих довольно глубокие темные омуты, соединенные друг с другом узкими неглубокими перемычками. Из-за быстро нарастающей глубины пояса прибрежно-водной растительности вокруг омутов часто отсутствует либо едва выражен.

Размеры самой крупной рощицы 40 × 70 м. Сероольшаники — единственные в заказнике сообщества, образованные широколиственной породой. Ольха серая находится здесь на северной и восточной границах своего ареала в Западной Сибири. Древостой этих сообществ имеет высоту 11 м и общее покрытие 70–80 %. В примеси — ивы прутьевидная и пятитычинковая, ветла, береза, осина. Средний диаметр ольхи 11–12 см, максимальный 24 см. Для ольхи характерно образование многоствольных “кустов” из стволов, растущих от одного основания. Подлесок довольно редкий, в нем преобладает подрост ольхи, образованный, очевидно, из корневых отпрысков. Проективное покрытие травостоя в этих затененных лесах невелико — от 7 до 15 %, наиболее обильны вейник пурпурный, грушанка круглолистная, наумбургия. Почва истоптана лосями, травостой местами измят. Видимо, эти тенистые и легко проходимые места служат лосям укрытием в пору летнего зноя.

В одном из сероольшаников (оп. 4 в табл. 25) зафиксировано 17 видов мохообразных и 20 видов лишайников, из которых один вид мхов (*Bryohaplocladium microphyllum*) и один вид лишайников (*Collema nigrescens*) внесены в Красную книгу ХМАО [2003].

На почве много различных, в том числе редко встречающихся в заказнике грибов. Из-за отсутствия сомкнутого травостоя хорошо видно, что грибы образуют “ведьмины кольца” диаметром от двух до пяти метров (что отмечено для трех видов). Возможно, некоторые из этих грибов связаны в своем распространении с ольхой серой, являются редкими и заслуживают охраны. Интересной особенностью сероольшаников является связь с азотфиксирующими клубеньковыми бактериями, которые обогащают почву азотом [Коротков, 1991].

В литературе описания подобных сообществ с территории Западной Сибири нам не встречались. Родственные сообщества распространены в поймах Европы, где известны как ассоциация *Alnetum incanae* Lüdi 1921 [Oberdorfer, 1992]. На восток эти сообщества доходят до Башкирии [Хазиахметов и др., 1989]. Таким

образом, елизаровские сероольшаники — это остатки европейской ассоциации *Alnetum incanae*, сообщества которой по мере продвижения на восток растеряли большую часть своих специфических спутников (характерных видов).

Сообщество *Pinus sylvestris*
(сосняк пойменный малопокровный)

На высокой пойменной гриве по северному берегу протоки Нижняя Лайда произрастают мелкоконтурные смешанные (сосново-березовые) и чистые сосновые леса. Сообщества со смешанным древостоем, которые нам не удалось описать, по флористическому составу очень близки местным ассоциациям союза *Roso-Betulion*, описанным ранее. Там же, где в древостое монодоминирует сосна, травостой очень редок и беден по видовому составу (оп. 1 в табл. 28). Таким образом, данный сосняк представляет собой фрагментарное сообщество, определить синтаксономическое положение которого затруднительно. Его можно отнести к союзу *Roso majalis-Betulion pendulae* только условно.

Сообщество *Rubus idaeus*
(заросли малины на останцах и высоких незаливаемых гривах)

Для Острова Кипра, а также для наиболее высоких “березовых островов” характерны густые заросли малины обыкновенной, которые заполняют поляны после вывала перестойных деревьев. Заросли изобилуют крупными норами барсуков и лисиц. Поверхность почвы под малинниками сильно бугристая от выбросов грунта из нор. Обилие травянистых растений в этих сообществах снижено, а видовой состав сходен с таковым окружающих березняков.

На Острове Кипра малиновые заросли занимают половину площади его надпойменной части. Здесь же изредка отмечаются единичные березы, осины и ели высотой до 25–27 м и диаметром до 60 см и небольшие куртины крупных рябин и чермух высотой до 10–11 м. На более низких “березовых островах” малина вынуждена делить свое господство с некоторыми другими кустарниками. В состав этих кустарниковых зарослей проникают виды пойменных березняков и осинников, что обуславливает их достаточно высокую видовую насыщенность (оп. 2 в табл. 28).

Сообщество *Betula pendula-Stellaria bungeana*
(березняки и осинники Острова Кипра)

На Острове Кипра отмечен редкий тип надпойменных березовых и осиновых лесов, в состав которых местами включаются и хвойные породы (ель, реже сосна, кедр, пихта). Средняя высота древостоя в таких сообществах 24 м при его среднем ОПП 50 % и среднем диаметре деревьев 35 см. От пойменных березняков и осинников эти леса отличается мощно развитый подлесок из малины обыкновенной, реже чермухи, а также высокое постоянство бузины и рябины. Средняя видовая насыщенность сообществ невелика — 23.0 вид/ар, однако на различных участках она варьирует вдвое: от 16 до 31 вид/ар (оп. 3–6 в табл. 28). Наиболее низка видовая насыщенность на участках, расположенных по гребню острова, что объясняется пышным развитием малинового полога, который ухудшает условия жизни ютящихся под ним трав. На склонах останца, где проходит граница между пойменными и внепойменными высотными поясами,

конкурентная мощь малины резко ослаблена. Здесь она малообильна. В то же время эти участки не затапливаются половодьем, что дает возможность нормально развиваться многим внепойменным видам, которые не выдерживают конкуренции с малиной на гребне останца. Именно здесь видовая насыщенность внепойменных березняков и осинников достигает своих максимальных значений (оп. 3). Кроме того, отмечены редкие для заказника можжевельник обыкновенный и княжик сибирский. Среднее ОПП травостоя в надпойменных березняках и осинниках 35 %. Наиболее постоянны звездчатка Бунге, недоспелка копьевидная, майник двулистный, седмичник европейский, вейник пурпурный, василистник малый, яснотка белая и адокса мускусная.

ОПП напочвенных мхов варьирует от долей процента в березняках на гребне останца до 10 % в осинниках на его склонах и в среднем составляет 3 %. В осиннике надпойменном черемухово-папоротниковом (оп. 3) найдены мох *Bryohaplocladium microphyllum* и лишайник *Tuckneraria laureri*, внесенные в Красную книгу ХМАО [2003].

Интересно, что осина распространена на Острове Кипра в виде крупных клонов-рощиц, возобновляющихся и расширяющихся по территории путем образования корневых отпрысков. Мы насчитали три таких клона, которые простирались от гребня Острова до подножия одного из его склонов. Один и тот же осиновый клон является “пойменным осинником” у подножия останца и “надпойменным осинником” на его незатапливаемом склоне и, таким образом, относится в разных своих частях к разным ассоциациям эколого-флористической классификации. В целом надпойменные березняки занимают около 30 %, смешанные елово-березовые ценозы около 5 %, а надпойменные осинники около 10 % незатапливаемой поверхности останца. Лишь в одном месте Острова Кипра имеется небольшая площадка с участием в древостое зрелых сосен и подроста кедра (оп. 6).

Останцовые мелколиственные и смешанные леса и сообщества малины занимают промежуточное положение между классами *Brachypodio-Betuletea* и *Vaccinio-Piceetea*. Более точно определить их синтаксономическое положение не представляется возможным из-за их фрагментарного характера и недостатка материала, которым мы располагаем.

КЛАСС *VACCINIO-PICEETEA* Br.-Bl. in Br.-Bl., Siss. et Vlieger 1939

Порядок *VACCINIO-PICEETALIA* Br.-Bl. 1939

Союз *VACCINIO-PICEION* Br.-Bl., Siss. et Vlieger 1939 (темнохвойные леса таежной зоны Евразии)

Сообщество *Picea obovata* (ельники мелкотравные на Острове Кипра)

Ельники мелкотравные в Елизаровском заказнике обнаружены только на Острове Кипра. Они располагаются небольшими полосами шириной 10–15 м вдоль северного края этого останца (оп. 7 в табл. 28). Состав древостоя 9 ель 1 береза при высоте его 17 м, проективном покрытии 40 % и среднем диа-

метре деревьев 28 см. Подлесок высотой 2–6 м имеет ОПП 15–20 %, образован рябиной, бузиной и малиной обыкновенной. В травостое доминируют кислица и голокучник Линнея, а также отмечаются майник, щитовник Картузиуса, брусника, звездчатка Бунге и другие виды. Поверхность почвы неровная, местами бугры полуметровой высоты от вываленных деревьев. На 30 % почву покрывает гилокомий блестящий с незначительной примесью прочих мхов. Только в этом сообществе в заказнике найдены брусника и осока Редовского. На одном из участков также отмечен ельник мертвopoкpoвный, где травостой почти отсутствовал, а почва была обильно устлана опавшей хвоей. В целом ельники занимают около 5 % незатопляемой поверхности останца.

По недостатку материала и неизученности сообществ класса в пределах округа определить синтаксономическое положение данного ельника пока не представляется возможным.

К Л А С С HYPNETEA CUPRESSIFORMIS

Je ek et Vondraček 1962

Порядок *LEUCODONTETALIA* v. Hübschmann 1986

Союз *TORTULION LAEVIPILAE* Ochsner 1928

Асс. *Pylaisietum polyanthae* Gams 1927

(сообщества пилезиеллы многоцветковой)

Класс *Hypnetea cupressiformis* объединяет сообщества эпифитных мхов, развивающихся на стволах деревьев. В заказнике нами изучена только ассоциация пилезиеллы многоцветковой, сообщества которой в виде моховых ковриков и дорожек заселяют стволы осин и тополей на тех участках, где происходит скатывание дождевой воды. Верхняя граница этих моховых дорожек поднимается по стволам на высоту до 2–2.5 м. В осиновых лесах вдоль протоки Малая Королёва (асс. *Crataego sanguinea*-*Populetum tremulae*) отдельные моховые латки неясной синтаксономической принадлежности отмечаются под самыми кронами — на высоте до 13 м. Сообщества пилезиеллы описаны на стволах небольшой группы зрелых тополей, обнаруженных среди березового леса (асс. *Anemonidio dichotomi*-*Betuletum pendulae*) на южном берегу протоки Нижняя Лайда в 3.5 км выше по течению от ее устья. Проективное покрытие мхов нередко достигает 100 %, абсолютно доминирует *Pylaisiella polyantha*, в качестве незначительной примеси отмечаются *Orthotrichum obtusifolium*, *Leskea polycarpa*, реже *Orthotrichum speciosum* и *Pylaisiella selwynii* (табл. 29).

Глава 5

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА

Пространственную структуру растительности заказника иллюстрирует карта растительности, построенная на основе данных дистанционного зондирования Земли (космических снимков).

В распоряжении авторов имелись следующие данные ДЗЗ:

- два снимка с КА Ресурс-Ф (камера МК-4), каждый из которых не покрывает полностью территорию заказника; спектрозональная съемка, пространственное разрешение 12 м, год съемки 1993;
- снимок с КА SPOT, прошедший предварительную обработку неизвестным автором — радиометрические и другие характеристики неизвестны, полностью покрывающий территорию заказника; спектрозональная съемка, пространственное разрешение 25–30 м;
- снимок с КА Landsat, уровень обработки 1A, полностью покрывающий территорию заказника, однако значительная часть снимка в условиях рассеянной облачности, что не позволяет корректно проводить классификацию объектов; пространственное разрешение 30 м, год съемки 2000.

В связи с тем что в задачу классификации входило выявление различных типов растительных сообществ, спектральные характеристики которых близки, данный набор снимков не позволял применять известные методики классификации с обучением.

Классификация проводилась в следующем порядке:

- импортирование изображений в ERDAS IMAGINE;
- трансформирование изображений в проекцию карты (использовалась равноугольная коническая проекция Ламберта);
- создание мозаики из снимков МК-4;
- дополнительная привязка снимков по опорным точкам;
- создание многоканального изображения из снимков МК-4 и SPOT для проведения классификации. Снимок с КА Landsat использовался как вспомогательный для выявления затопляемых участков;
- проведение на основе полученного синтезированного снимка классификации без обучения (ISODATA) с “запасом”. Для того чтобы максимально разделить спектрально близкие объекты, количество классов принято равным 35;
- после сопоставления результатов классификации с наземными данными по ключевым участкам проведение классификации с обучением, при этом количество классов уменьшено до 20;
- объединение классов, близких по своим геоботаническим свойствам, и результирующее описание 13 классов.

ЛЕГЕНДА РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЕЛИЗАРОВСКОГО ЗАКАЗНИКА

1 — Постоянные водоемы и наиболее крупные водотоки.

Относительная площадь выдела 5.44 %.

2 — Земноводная растительность центральных частей соров (*Eleocharito palustris*-*Agrostietum stoloniferae*) и илистых берегов проток (*Rorippetum amphibiae*, *Eleocharitetum palustris*, *Eleocharito palustris*-*Agrostietum stoloniferae*, *Eleocharito palustris*-*Ptarmicetum cartilagineae*).

Относительная площадь выдела 6.86 %. Выдел представлен двумя вариантами: соровым и прирусловым. Соровый вариант занимает центральные части внутриводоемных соров, располагаясь ниже микропояса крупноосоковых болотистых лугов. Растительность этого варианта сосредоточена преимущественно в западной, наиболее заливаемой части заказника: в районе Мурожных Лайд, Острова Кипра и западнее. У самой воды располагается микропояс низких побегоноснопольных ковров («мурка»), который образует комплексы с небольшими участками, где доминируют болотница болотная, жерушник земноводный, хвощ приречный, реже чихотник хрящеватый и манник большой. Изредка, пятнами в первые квадратные метры, среди «мурка» отмечаются разреженные группы хвостника обыкновенного (особенно в мелких лужицах) и низкорослые латки с мономинированием вегетирующего ежеголовника (*Sparganium emersum*) либо мелких лютиков (*Ranunculus reptans*, *Ranunculus gmelinii*). Сюда же можно отнести участки мелководных озер-лайд, заросшие сообществами арктофилы. Нередко в воде встречаются разреженные сообщества сусака. Для центральных частей наиболее мелких (около 15 см глубиной) лайд характерны обширные сообщества урути сибирской.

Прирусловый ряд сообществ вытянут узкими лентами вдоль низких илистых берегов проток и, следовательно, широко распространен по территории заказника. Наиболее полно выражен вдоль крупных проток, где по мере повышения рельефа наблюдается следующие смены: микропояс жерушника земноводного → микропояс болотницы болотной, нередко с включением более или менее крупных пятен с доминированием полевицы побегоносной и хвоща приречного → микропояс чихотника хрящеватого. Выше начинается микропояс крупных осок, который входит в состав другого выдела легенды. Чем меньше протока и, следовательно, ее аллювиальная активность, тем более усечен ряд прирусловых отмельных сообществ за счет выпадения нижних звеньев ряда, наиболее аллювиафильных. В приустьевой части протоки Нижняя Лайда, которая близка к основному руслу Оби, наблюдалось широкое участие хвоща приречного, который в устье протоки понизу, на вязких глубоких илах, формировал хорошо выраженный микропояс, предвывая микропояс жерушника, а чуть выше по течению наблюдались обширные поля с содоминированием хвоща, болотницы болотной и мяты полевой (оп. 11–19 в табл. 11).

3 — Носатоосоковые болота (*Caricetum rostratae*) и пузырчатосоковые болотистые луга (*Caricetum vesicariae*).

Относительная площадь выдела 3.65 %. Носатоосоковые болота распространены в повышенной восточной части заказника, где образуют значитель-

ные по площади сообщества в приозерных депрессиях и тыльной части обширной вторично прирусловой зоны Оби (Елизаровской Согры). Сюда же включаются мелкоконтурные сопутствующие сообщества: приозерные сплавины (оп. 1–5 в табл. 15), где осока носатая — обычный содоминант, водяно-носатосоковые (оп. 5 в табл. 16) и большеманниковые ценозы (оп. 8–10 в табл. 11). В пониженной центральной и особенно западной части заказника данный выдел представлен осокой пузырчатой, которая не образует больших контуров, но формирует характерный мозаичный микропояс на стыке старичных мелководий либо «мурков» и вышележащего крупноосокового пояса из осок водяной и острой. Таким образом, микропояс осоки пузырчатой окаймляет понизу границу водяно- и остроосочников вдоль берегов соров и проток.

4 — *Водяноосоковые болотистые луга (Caricetum aquatilis).*

Относительная площадь выдела 6.79 %. Наибольшие площади этот выдел занимает в пониженной западной части заказника, постепенно выклиниваясь в восточном направлении по мере общего повышения рельефа. Вследствие регулярного отложения наилок ежегодно затопляемые луга данного выдела имеют ровную поверхность.

5 — *Комплексы остроосоковых (Caricetum gracilis) и водяноосоковых болотистых лугов.*

Относительная площадь выдела 5.00 %. Данный выдел занимает промежуточное высотное положение между предыдущим и последующим выделами. Наиболее распространен вокруг соров и вдоль проток в западной и центральной частях заказника.

6 — *Остроосоковые болотистые луга с куртинами канареечника (Phalaroides arundinacea) и гигрофильного разнотравья, местами с единичными ивами.*

Относительная площадь выдела 11.4 %. Выдел широко распространен вдоль проток; в виде больших контуров выявляется в центральной части заказника. Местами единично отмечаются ивы прутовидная и пушистопобеговая.

7 — *Водяноосоковые кочкарники (Caricetum aquatilis), местами в комплексе с вильюскоосоковыми кочкарниками (Caricetum juncellae).*

Относительная площадь выдела 4.47 %. Выдел объединяет водяноосоковые сообщества, формирующиеся в депрессиях тыльных частей Елизаровской Согры, на стыке высоких поверхностей восточной части и более низких поверхностей центральной части заказника. В этих депрессиях аллювиальность выражена слабо, поэтому повышение поверхности почвы вследствие отложения пойменных наилок отстает от роста осоковых дернин и микрорельеф становится кочковатым. Обширные контуры подобных сообществ отмечены у оз. Сырковая Лайда в окрестностях богдашинского кордона (оп. 11–15 в табл. 18).

8 — *Открытые вильюскоосоковые кочкарники (Caricetum juncellae).*

Относительная площадь выдела 4.93 %. Объединяет сообщества, распространенные главным образом в обширных депрессиях во внутренних и тыльных участках Елизаровской Согры в виде значительных по площади сообществ (оп. 11 в табл. 15). Крупный изолированный массив таких кочкарников выявляется у протоки Сосновой.

9 — Крупнотравно-кочкарноосоковые болота (*Caricetum juncellae phalaroidosum*, *C. j. calamagrostiosum*) и закочкаренные крупнотравные болотистые луга (*Calamagrostietum purpureae*, *Phalaridetum arundinaceae*), местами с подростом крупных болотных ив (*Salix cinerea*, *S. pentandra*).

Относительная площадь выдела 12.56 %. Ряд сообществ, характерный для гребней невысоких грив, склонов грив и неглубоких межгривных понижений, приурочен к внутренним относительно заболоченным участкам поймы. Сочетает закочкаренные канареечниковые, болотистые пурпуровейниковые (оп. 5–7 в табл. 19) луга и мелкоконтурные крупнотравно-вилюйскоосоковые кочкарники (оп. 12–16 в табл. 15). Сообщества выдела наиболее обычны в центральной и восточной частях заказника.

10 — Различные варианты канареечниковых лугов (*Phalaridetum arundinaceae typicum*, *Ph. a. caricetosum acutae*, *Ph. a. calamagrostietosum purpureae*, *Anemonidio dichotomi-Phalaroidetum phalaroidosum*).

Относительная площадь выдела 29.91 %. Сырые и влажные луга с доминированием канареечника и содоминированием вейника пурпурного, осоки острой либо влажнотравного разнотравья (ветреница вильчатая и другие виды). В этот же выдел включаются мелкоконтурные травно-разнотравные и разнотравные влажные луга (ветреница вильчатая и др.). Занимают гребни невысоких грив и верхние части склонов дренированных грив с достаточно выраженным отложением пойменных наилок, особенно вдоль внутрипойменных протоков. Сообщества выдела широко распространены по территории заказника, будучи более редкими только в его облесенной восточной и долгопойменной западной частях.

11 — Зрелые ивовые леса (*Salicetum triandro-viminalis*, реже *Phalaroido-Salicetum albae*) по берегам протоков и рослые кустарниковые ивняки (*Anemonidio dichotomi-Salicetum cinereae*) внутренних участков поймы.

Относительная площадь выдела 2.28 %. Выдел представлен двумя вариантами: прирусловым и внутрипойменным. Прирусловый вариант включает типичные прирусловые леса (прутолозняки, реже ветляники), которые в плане выражены тем сильнее, чем крупнее водоток и выше его аллювиальная активность. Ветляники наиболее распространены в прирусловой зоне Оби, реже по берегам крупных протоков, например Ендырской. Прутолозняки нередко отмечаются и вдоль небольших внутрипойменных протоков.

Внутрипойменный вариант представлен рослыми кустарниковыми ивняками с доминированием ив Бебба, пепельно-серой и пятипятичинковой и влажнотравным травостоем. Нередко значительную примесь в древостое образуют ивы пушистопобеговая и корзиночная. Эти сообщества получают распространение при ослаблении аллювиального режима местообитаний, а последние два вида ив сохраняются в них некоторое время в качестве фитоценологических реликтов, унаследованных от распавшихся пруютолозников.

12 — Березовые, осиново-березовые леса (*Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae*, *Crataego sanguineae-Populetum tremulae*) и сомкнутые кочкарные березняки (*Carici juncellae-Betuletum pubescentis*).

Относительная площадь выдела 5.71 %. Наибольшие площади сообщества данного выдела занимают на обширных поверхностях вторично прирусловой

зоны основного русла Оби — Елизаровской Согры. При этом примерно половина площади выдела в пределах Елизаровской Согры приходится на кочкарные березняки, приуроченные к депрессиям довольно высокого уровня, нерегулярно заливаемым полыми водами, но с длительным их застаиванием и, очевидно, с наличием маломощных пойменных торфяников. За пределами Елизаровской Согры выдел представлен исключительно влажными мелколиственными лесами (березняками, реже осинниками), которые приурочены к современным и древним вторично прирусловым гривам крупных протоков (Ендырская и др.), а также к прирусловым валам современных вяло меандрирующих протоков (Межевая и др.).

13 — Смешанные (*Betula pendula*, *Populus tremula*, *Pinus sylvestris*, *Pinus sibirica*), реже мелкоконтурные хвойные (*Pinus sylvestris*, очень редко *Picea obovata*) леса вnutрипойменных останцов и высоких пойменных грив.

Относительная площадь выдела 1.26 %. Сообщества выдела распространены на самых высоких, редко заливаемых участках (куполах вторично прирусловых зон и гребнях наиболее высоких пойменных грив) либо на останцах, занимающих в заказнике ничтожную площадь (Остров Кипра, Васькин Остров). На Острове Кипра отмечены мелкоконтурные еловые леса, на Васькином Острове — редины с участием единичных высоких елей. На куполах вторично прирусловых зон в пределах Елизаровской Согры встречаются участки с большой примесью зрелых кедров. На остальной территории заказника наиболее обычны мелкоконтурные сосново-березовые, реже сосновые леса.

Наибольшие площади выдел занимает в пределах Елизаровской Согры, что не согласуется с нашими данными по распространению в ее пределах смешанных лесов. Представляется, что завышение площади смешанных лесов в пределах Елизаровской Согры объясняется большой примесью иных сообществ, которые обладают близкими спектральными характеристиками. По нашему предположению, такими сообществами являются некоторые ивово-березовые ценозы, в которых густой полог кустарниковых ив сочетается с рассеянными среди него довольно высокими березами, образующими значительный перепад по высоте между разреженным древесным и густым кустарниковым ярусами. Проверка этого предположения — дело будущего.

Вертикальную структуру растительности заказника в целом можно охарактеризовать двумя рядами высотных смен: основным и дополнительным, каждый из которых начинается растительностью постоянных водотоков и водоемов и заканчивается растительностью высоких пойменных грив. В обоих случаях смены микропоясных рядов и комплексов обусловлены высотой местообитаний над урезом воды в протоках и старицах. Различия между этими двумя рядами вертикальных пространственных смен обусловлены частотой заливания низких экологических уровней поймы и особенностями схода полых вод.

Так, низкие экологические уровни основного ряда высотных смен растительности ежегодно затопляются и хорошо дренируются. Это, с одной стороны, ежегодно обогащает местообитания элементами минерального питания, а с другой — сдерживает процессы заболачивания. Поэтому здесь на низких уров-

нях распространены не травяные болота, а болотистые луга, а в водоемах развивается растительность, достаточно устойчивая к отложению наилок.

Поверхности низких экологических уровней дополнительного ряда высотных смен лежат на более высоких гипсометрических уровнях, что легко определяется по высотным отметкам уреза озер. Следовательно, затопляются они несколько реже и привнос элементов минерального питания к сообществам ослаблен. Это инициирует процессы заболачивания и торфонакопления, что выражается в появлении травяных и лесных болот (согр). Соответственно и в водоемах наблюдается развитие сообществ, менее устойчивых к заливанию мутными полыми водами.

Основной ряд доминирует на территории заказника. Он образован следующими звеньями: земноводная растительность центральных частей внутриводных соросов → пузырчатосоковые болотистые луга → водяноосоковые болотистые луга → комплексы остроосоковых и водяноосоковых болотистых лугов → остроосоковые болотистые луга с куртинами канареечника и гигрофильного разнотравья → различные варианты канареечников лугов → рослые кустарниковые ивняки внутренних участков поймы → березовые и осиново-березовые леса → смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса внутриводных останцов и высоких внутриводных грив. В водоемах обычны сообщества урути сибирской и арктофилы, скопления ряски трехдольчатой, изредка отмечаются сообщества сусака, урути мутовчатой, рдеста туполистного, телореза и нимфейника.

Прирусловый, несколько усеченный вариант основного ряда, наблюдаемый вдоль берегов аллювиально активных протоков, представлен следующими звеньями: земноводная растительность илистых берегов протоков → (фрагментарно) комплексы остроосоковых и водяноосоковых болотистых лугов → остроосоковые болотистые луга с куртинами канареечника и гигрофильного разнотравья → различные варианты болотистых и влажных канареечников, реже влажных разнотравных лугов → ивовые леса по берегам протоков → березовые и осиново-березовые леса → смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса высоких пойменных грив. Собственно макрофитная растительность в крупных протоках отсутствует, но в фазу высокой воды у берега отмечаются заросли рдеста злакового и жерушника земноводного.

Дополнительный ряд реализован в восточной части заказника во внутренних участках Елизаровской Согры: носатоосоковые болота в сочетании с приозерными сплавидами → открытые вилюйскоосоковые кочкарники → березовые согры → осиново-березовые леса → смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса внутриводных останцов и высоких внутриводных грив. В озерах обычны сообщества рдеста плавающего и рясковых, реже встречаются сообщества водокраса и роголистника, рдеста туполистного, нимфейника, кубышек малой и Спеннера, стрелолиста плавающего. По берегам озер отмечены заросли рогоза широколистного и тростника.

На внутренних участках краевой, несколько пониженной зоны Елизаровской Согры на средних уровнях наблюдается промежуточный вариант смен: комплексы остроосоковых и водяноосоковых лугов → водяноосоковые кочкар-

ники, местами в комплексе с вилюйскоосоковыми → крупнозлаково-кочкарноосоковые болота и кочковатые крупнозлаковые болотистые луга → различные варианты канареечников лугов → рослые кустарниковые ивняки внутренних участков поймы → березовые согры → березовые и осиново-березовые леса → смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса высоких пойменных грив. Основная особенность этих изменений выражается в том, что обширные контуры носатоосоковых болот и вилюйскоосоковых кочкарников замещаются обширными контурами крупноосоковых лугов и водяноосоковых кочкарников, контактирующими на верхних уровнях с крупнозлаково-вилюйскоосоковыми кочкарниками и кочковатыми крупнозлаковыми лугами и мелкоконтурными рослыми кустарниковыми ивняками. В водоемах отмечены мелкоконтурные ценозы горца земноводного, водокраса, рдеста туполистного, рдеста злакового.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Флора сосудистых растений заказника насчитывает 276 видов из 212 родов и 58 семейств. Систематический, географический, биологический и экологический спектры сосудистой флоры вполне типичны для флор крупных пойм Сибири в пределах таежной зоны.

К ведущим семействам относятся Poaceae, Asteraceae, Cyperaceae, Rosaceae, Ranunculaceae, Salicaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Apiaceae, Fabaceae, Polygonaceae, Lamiaceae и Potamogetonaceae. Десятка ведущих семейств включает 138 видов, или 50.00 % всей флоры.

Среди широтных групп ареалов преобладают виды умеренного (61.69 %) и внетропического (26.09 %) геоэлемента. Среди долготных групп ареалов доминируют голарктические (30.08 %), евразийские (28.63 %) и западноазиатско-европейские виды (20.29 %).

Биологическая структура сосудистой флоры заказника насчитывает 10 видов настоящих и 7 видов кустовидных деревьев, 13 видов кустарников и 1 вид кустарничков, 3 вида полукустарников и 1 вид полукустарничков, 197 видов травянистых многолетников и 44 вида травянистых малолетников. Среди травянистых многолетников отмечено 95 вегетативно подвижных и 79 видов вегетативно малоподвижных наземных трав и 23 вида водных трав.

Среди гидроэкологических групп ведущими являются эумезофиты (36.23 %), гидромезофиты (23.55 %), ортогидрофиты (12.32 %) и гипогидрофиты (11.60 %). Среди трофоэкологических групп лидируют мезоэвтрофы (49.28 %), мезотрофы (24.27 %) и эвтрофы (18.84 %).

На территории заказника отмечено 7 видов сосудистых, занесенных в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа: лук угловатый (*Allium angulosum*), колеант маленький (*Coleanthus subtilis*), повойничек водноперечный (*Elatine hydropiper*), касатик сибирский (*Iris sibirica*), медуница мягкая (*Pulmonaria mollis*), норичник узловатый (*Scrophularia nodosa*), вероника колосистая (*Veronica spicata*).

Флора мохообразных насчитывает 98 видов, из них в Красную книгу ХМАО занесены 5: фискомитрелла отклоненная (*Physcomitrella patens*), неккера перистая (*Neckera pennata*), бриогапнокладиум мелколистный (*Bryohaplocladium microphyllum*), бриния новоанглийская (*Bryhnia novae-angliae*), плагиотечиум скрытный (*Plagiothecium latebricola*).

Флора лишайников насчитывает 172 вида, из которых в Красную книгу ХМАО занесены 4: коллема чернеющая (*Collema nigrescens*), бриория буроватая (*Bryoria fuscescens*), тукнерария Лаурера (*Tuckneraria laureri*), феофисция коротко щетинисто-волосистая (*Phaeophyscia hispidula*).

Все виды мохообразных и лишайников, а также около 90 % видов сосудистых выявлены на территории заказника впервые.

Продромус растительности Елизаровского заказника насчитывает 53 ассоциации и 10 сообществ из 10 классов эколого-флористической классификации: Lemnetea (5 асс., 1 сооб-во), Potametea (9 асс.), Isoëto-Nanojuncetea (2 асс., 1 сооб-во), Phragmito-Magnocaricetea (25 асс., 1 сооб-во), Molinio-Arrhenatheretea (1 асс., 2 сооб-ва), Salicetea purpureae (3 асс.), Alnetea glutinosae (3 асс.), Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae (4 асс., 4 сооб-ва), Vaccinio-Piceetea (1 сооб-во), Nymphaetea cupressiformis (1 асс.).

В качестве новых для науки описаны: 1 союз (*Roso majalis*-*Betulion pendulae* Iljina ex Taran 2000), два подсоюза (*Anemonidio dichotomi*-*Salicion cinereae* Taran suball. nov., *Roso majalis*-*Betulenion pendulae* Taran suball. nov.), 7 ассоциаций (*Myriophylletum sibirici* Taran 1998, *Androsaco filiformis*-*Blasietum pusillae* Taran 2000, *Eleocharito palustris*-*Ptarmicetum cartilagineae* Taran 1998, *Carici juncellae*-*Betuletum pubescentis* Taran 2000, *Anemonidio dichotomi*-*Salicetum cinereae* Denisova ex Taran ass. nov., *Anemonidio dichotomi*-*Betuletum pendulae* Taran 1998, *Crataego sanguineae*-*Populetum tremulae* Taran 2000) и 3 субассоциации.

Получены оригинальные данные по флористическому составу пойменных сообществ. Так, ценофлора березовых согр (асс. *Carici juncellae*-*Betuletum pubescentis*) включает 61 вид сосудистых растений, 59 видов мохообразных и 101 вид лишайников, видовая насыщенность сообществ которыми составляет соответственно 22.2, 25.3 и 23.5 видов на 100 м².

На основе космических снимков и полевого дешифрирования создана растровая карта растительности в масштабе 1 : 200 000, которая адекватно передает мелкую мозаичность и континуальность растительного покрова заказника.

Легенда карты включает 13 номеров: 1 — постоянные водоемы и наиболее крупные водотоки; 2 — земноводная растительность центральных частей соров и илистых берегов проток; 3 — носатоосоковые болота и пузырчатосоковые луга; 4 — водяноосоковые луга (не кочковатые); 5 — комплексы остроосоковых и водяноосоковых лугов; 6 — остроосоковые луга с куртинами канареечника и гигрофильного разнотравья, местами с единичными ивами; 7 — водяноосоковые кочкарники, местами в комплексе с вилюйскоосоковыми; 8 — открытые вилюйскоосоковые кочкарники; 9 — крупнотравно-кочкарноосоковые болота и закочкарненные крупнотравные болотистые луга, местами с подростом крупных болотных ив; 10 — различные варианты канареечниковых лугов; 11 — зрелые ивовые леса по берегам проток и рослые кустарниковые ивняки внутренних участков поймы; 12 — березовые, осиново-березовые леса и сомкнутые кочкарные березняки (березовые согры); 13 — смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса внутриводных останцов и высоких пойменных грив.

На основе карты оценены площади всех выделов легенды. Болотистые и влажные луга занимают 65.40 % площади, осоковые кочкарники и травяные болота 13.05 %, земноводная соровая растительность 6.86 %, крупные водоемы и водотоки 5.44 %, мелколиственные пойменные леса и березовые согры 5.71 %, прирусловые ивовые леса и рослые кустарниковые ивняки 2.28 %, сме-

шанные и мелкоконтурные хвойные леса на останцах и наиболее высоких пойменных гривах 1.26 %.

Закономерности вертикального распределения растительных сообществ по территории заказника описываются двумя рядами высотных смен: основным и дополнительным, каждый из которых начинается растительностью постоянных водотоков и водоемов и заканчивается растительностью высоких пойменных грив. Различия между этими двумя рядами обусловлены частотой заливания низких экологических уровней поймы и особенностями их последующего дренирования.

Низкие экологические уровни основного ряда высотных смен растительности ежегодно затопляются и хорошо дренируются. Это обогащает местообитания элементами минерального питания и препятствует заболачиванию. На низких уровнях распространены болотистые луга, в водоемах развивается растительность, устойчивая к отложению наилок.

Поверхности низких экологических уровней дополнительного ряда высотных смен лежат на более высоких гипсометрических уровнях. Затопляются они несколько реже, привнос элементов минерального питания к таким сообществам ослаблен. Это инициирует процессы заболачивания и торфонакопления, что выражается в появлении травяных и лесных болот. В водоемах развиваются сообщества, менее устойчивые к длительному заливанию мутными водами.

Основной ряд резко преобладает по площади. Он образован следующими звеньями: земноводная растительность центральных частей внутривпойменных соров → пузырчатосоковые луга → водяноосоковые луга → комплексы остроосоковых и водяноосоковых лугов → остроосоковые луга с куртинами канареечника и гигрофильного разнотравья → различные варианты канареечниковых лугов → рослые кустарниковые ивняки внутренних участков поймы → березовые и осиново-березовые леса → смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса внутривпойменных останцов и высоких внутривпойменных грив. В водоемах обычны сообщества урути сибирской и арктофилы, скопления ряски трехдольчатой, изредка отмечаются сообщества сусака, урути мутовчатой, рдеста туполистного, телореза и нимфейника.

Прирусловый, несколько усеченный вариант основного ряда, наблюдаемый вдоль берегов аллювиально активных протоков, представлен следующими звеньями: земноводная растительность илистых берегов протоков → (фрагментарно) комплексы остроосоковых и водяноосоковых лугов → остроосоковые луга с куртинами канареечника и гигрофильного разнотравья → различные варианты канареечниковых, реже влажных разнотравных лугов → ивовые леса по берегам протоков → березовые и осиново-березовые леса → смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса высоких пойменных грив.

Дополнительный ряд реализован в восточной части заказника во внутренних участках Елизаровской Согры: носатоосоковые болота в сочетании с приозерными сплавидами → открытые вилоускоосоковые кочкарники → березовые согры → осиново-березовые леса → смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса внутривпойменных останцов и высоких внутривпойменных грив.

В озерах обычны сообщества рдеста плавающего и рясовых, реже встречаются сообщества водокраса и роголистника, рдеста туполистного, нимфейника, кубышек малой и Спеннера, стрелолиста плавающего. По берегам озер отмечены заросли рогоза широколистного и тростника.

На внутренних участках краевой, несколько пониженной зоны Елизаровской Согры на средних уровнях наблюдается промежуточный вариант смен: комплексы остроосоковых и водяноосоковых лугов → водяноосоковые кочкарники, местами в комплексе с вилюйскоосоковыми → крупнозлаково-кочкарноосоковые болота и кочковатые крупнозлаковые болотистые луга → различные варианты канареечников лугов → рослые кустарниковые ивняки внутренних участков поймы → березовые согры → березовые и осиново-березовые леса → смешанные, реже мелкоконтурные хвойные леса высоких пойменных грив. Основная особенность этих изменений выражается в том, что обширные контуры носатосоковых болот и вилюйскоосоковых кочкарников замещаются обширными контурами крупноосоковых лугов и водяноосоковых кочкарников, контактирующими на верхних уровнях с крупнозлаково-вилюйскоосоковыми кочкарниками и кочковатыми крупнозлаковыми лугами и мелкоконтурными рослыми кустарниковыми ивняками. В водоемах отмечены мелкоконтурные ценозы горца земноводного, водокраса, рдеста туполистного, рдеста злакового.

В результате проведенных исследований Елизаровский заказник стал наиболее изученным участком поймы нижней Оби и, таким образом, приобрел значение эталона естественного растительного покрова, который позволяет оценивать антропогенную трансформацию растительности на других участках поймы Оби и Иртыша в пределах таежной зоны.

ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ

Таблица 9

Сообщества водной растительности (Lemnetea, Potametea): асц. Lemnetum minoris (1–2), Lemno-Spirodeletum (3), сообщество Ricciocarpus natans (4), Lemno-Hydrocharitetum (5), Myriophylletum sibirici (6), Potametum obtusifoliae (7), Potametum graminei (8), Nymphoidetum peltatae (9), Polygonetum amphibiae (10)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полевой номер описания	135	170	133	134	169	42	217	168	167	179
Площадь сообщества, м ²	10	400	>1	1	70	2 га	10	20	30	15
Площадь описания, м ²	0.09	8	0.09	0.09	10	10	10	8	30	15
ОПП сообщества, %	80	70	70	60	70	60	60	50	90	80
Число видов сосудистых	1	9	3	1	12	13	9	5	11	5
Число видов мохообразных	0	2	1	1	2	0	1	0	1	0
Глубина воды, см	25	55	30	30	50	15	50	60	40	35

Д.в. ассоциаций

<i>Lemna minor</i>	6	4	3	1	1	.	+	r	+	+
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	.	1	4	.	+	.	r	.	.	r
<i>Ricciocarpus natans</i>	.	1	.	5	+	.	+	.	r	.
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	.	1	.	.	5	.	+	.	.	.
<i>Myriophyllum sibiricum</i>	.	.	.	.	.	4	1	.	.	+
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	.	1	.	.	+	+	5	.	.	.
<i>Potamogeton gramineus</i>	.	+	.	.	.	.	1	4	.	.
<i>Nymphoides peltata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.
<i>Persicaria amphibia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3

Д.в. Lemnetea

<i>Lemna trisulca</i>	.	.	.	.	+	2	+	r	4	5
<i>Utricularia vulgaris</i>	.	.	2	.	2	.	.	+	.	.
<i>Riccia fluitans</i>	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Agrostis stolonifera* f. *natans* — 6(+), 9(+); *Arctophila fulva* — 8(+), 9(+); *Batrachium trichophyllum* — 6(1); *Butomus umbellatus* — 6(+); *Callitriche hermaphrodita* — 6(+); *Carex vesicaria* — 5(+); *Ceratophyllum demersum* — 2(2); *Cicuta virosa* (juv., imm.) — 2(r), 5(+); *Equisetum fluviatile* — 7(+); *Galium palustre* f. *demersa* — 6(r); *Glyceria maxima* — 5(+), 9(+); *Lythrum salicaria* f. *demersa* — 5(+); *Myriophyllum verticillatum* — 9(+); *Naumburgia thyrsiflora* f. *demersa* — 5(+); *Potamogeton berchtoldii* — 6(+); *Potamogeton natans* — 7(+); *Rorippa amphibia* f. *natans* — 6(+), 9(+); *Sagittaria sagittifolia* — 6(+); *Sium latifolium* — 9(+); *Sparganium emersum* — 2(+), 6(+); *Stellaria palustris* f. *demersa* — 6(r); *Utricularia minor* — 5(r).

Местонахождение описанных сообществ:

1 — оп. 135 ГТ, 17.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская в окр. 2-го лагеря, затененное затопленное понижение с редкими кочками осоки вилюйской; между кочками;

2 — оп. 170 ГТ, 27.08.1998, окр. богдашинского кордона, пойменный сегмент прот. Бол. Богдашинская, неглубокая узкая старица среди леса и согр;

3 — оп. 133 ГТ, 16.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская в окр. 2-го лагеря, у берега неглубокого и небольшого озера среди леса;

4 — оп. 134 ГТ, 17.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская в окр. 2-го лагеря, под пологом обводненного носатоосокового болота;

5 — оп. 169 ГТ, 27.08.1998, окр. богдашинского кордона, пойменный сегмент прот. Бол. Богдашинская, неглубокая узкая старица среди леса и согр;

6 — оп. 42 ГТ, 23.08.1997, район Мурожных Лайд, безымянное озеро у лагеря;

Окончание табл. 9

7 — оп. 217 ГТ, 14.09.1998, окр. богдашинского кордона, северный берег прот. Нижняя Лайда, небольшой водоем на стыке лесного массива и обширной соровой депрессии;

8 — оп. 168 ГТ, 27.08.1998, окр. богдашинского кордона, центральная зона пойменного сегмента прот. Бол. Богдашинская, небольшое округлое озерцо диаметром 15 м среди открытых луговых пространств, обильная тина: 15 % ПП в толще воды, 100 % ПП на дне;

9 — оп. 167 ГТ, 25.08.1998, окр. богдашинского кордона, южный берег прот. Богдашинская, неглубокое озеро-лайда у Долгого Острова;

10 — оп. 179 ГТ, 02.09.1998, окр. богдашинского кордона, оз. Сырковая Лайда.

Таблица 10

Сообщества пойменного эфемеретума Елизаровского заказника (Isoëto-Nanojuncetea):
асс. *Cypero-Limoselletum* (1–2), *Androsaco filiformis-Blasietum pusillae* (3–7)

Номер описания	1	2	3	4*	5	6	7
Полевой номер описания	80	81	174	175	176	177	178
Площадь описания, м ²	1	0.2	0.15	0.21	0.15	0.15	0.3
Высота сообщества, см: I ярус/II ярус	1	1	5/0.5	5/0.5	3/0.5	1	7/0.5
ОПП сообщества, %	35	70	80	70	80	55	70
Число видов сосудистых	22	16	14	19	17	16	23
Число видов мохообразных	0	1	1	1	1	1	1

Д.в. асс. *Cypero-Limoselletum* и субасс. *C.-L. coleanthetosum*

<i>Coleanthus subtilis</i>	3	1	.	.	.	.	.
<i>Limosella aquatica</i>	1	2	.	.	.	.	.
<i>Polygonum volchovense</i>	+						
D <i>Riccia cavernosa</i>	.	+	.	.	.	.	.

Д.в. асс. *Androsaco filiformis-Blasietum pusillae*

<i>Androsace filiformis</i>	.	.	3	3	1	4	1
D <i>Blasia pusilla</i>	.	.	5	4	5	1	5

Д.в. *Isoëto-Nanojuncetea*

<i>Juncus bufonius</i>	.	.	+	+	+	+	+
<i>Filaginella pilularis</i>	1	1	.	+	.	.	.
<i>Sagina procumbens</i>	.	.	+	.	.	+	.

Д.в. *Bidentetea*

<i>Rorippa palustris</i>	+	+	.	+	.	.	+
<i>Alopecurus aequalis</i>	.	.	.	+	.	1	+
<i>Rumex maritimus</i>	+	.	.	+	.	.	.

Д.в. *Plantaginetea*

<i>Plantago major</i>	.	.	1	1	2	2	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	+	+	1	.	.	.
<i>Amoria repens</i>	.	.	+j	+j	+	.	1
<i>Poa supina</i>	.	.	+	.	.	+	+
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	.	.	.	tj	tj	.	tj

Номер описания	Окончание табл. 10						
	1	2	3	4*	5	6	7
Прочие виды							
<i>Callitriche palustris</i>	1	4	+	+	+	+	r
<i>Equisetum arvense</i>	1	+	+	+	+	+	+
<i>Alopecurus arundinaceus</i>	.	.	+	+	+	.	+
<i>Angelica decurrens</i> (juv.)	.	.	+	+	+	.	+
<i>Geum aleppicum</i>	.	.	.	lj	+	+j	lj
<i>Carex acuta</i>	+j	+	.	+j	.	.	.
<i>Eleocharis palustris</i>	+	1	.	.	.	+	.
<i>Mentha arvensis</i>	1	+	.	.	1	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	+	+	+	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	+	+	+	.	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+	+	.	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	+j	1
<i>Cardamine pratensis</i>	+	+	.	.	.	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	.	.	+	+
<i>Myosotis cespitosa</i>	.	.	.	.	+	+j	.
<i>Rorippa amphibia</i>	1	1	.	.	.	.	.
<i>Salix</i> sp.	+j	.	.	.	+j	.	.

Примечание. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Batrachium* sp. — 1(+); *C Betula* cf. *pubescens* — 7(+j); *Caltha palustris* — 7(+j); *Chenopodium suecicum* — 7(+); *Eleocharis acicularis* — 1(+); *Elytrigia repens* — 7(+); *Equisetum fluviatile* — 2(+); *Galium palustre* — 1(+); *Galium uliginosum* — 7(1); *Inula britannica* — 2(+); *Lactuca sibirica* — 5(1); *Lepidotheca suaveolens* — 3(+); *Oenanthe aquatica* — 1(+j); *Persicaria hydropiper* — 4(+); *Phalaroides arundinacea* — 2(+); *Polygonum propinquum* — 6(+); *Potentilla anserina* — 7(1); *Ptarmica cartilaginea* — 1(1); *Ranunculus gmelinii* — 1(+j); *C Salix viminalis* (juv.) — 7(1); *Stellaria palustris* — 7(+); *C Swida alba* — 6(+j); *Taraxacum officinale* — 6(+j); *Trifolium pratense* — 5(+).

Местонахождение описанных сообществ:

1–2 — оп. 80–81 ГТ, 06.09.1997, илистый берег протоки к ЮВ от Острова Кипра, 61°27'30"с.ш., 67°39'35"в.д.;

3–8 — оп. 174–178 ГТ, 02.09.1998, окр. богдашинского кордона, сырая грунтовая дорога.

Звездочкой помечено описание, являющееся номенклатурным типом ассоциации.

Злаковые и разнотравно-хвощовые болотистые дуга Елизаровского заказника (Phragmitum communis): асс. Colpodietum fulvi (1–5), Phragmitum communis (6), Glycerietum maximae (7–10), Equisetum fluviatilis (11–19)

Таблица II

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Полевой номер описания	50	51	52	89*	97	86	39	136	137	171	204	218	221	223	225	227	228	229	230
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Площадь фитоценоза, ар				50	7			2	10	3									
Высота травостоя, см	45	55	50	50	45	200	50	110	150	110	35	30	40	40	35	40	75	40	35
ОПП травостоя, см	60	55	40	45	40	55	95	40	40	80	60	70	40	60	50	60	35	40	50
ОПП мохообразных	+	0	0	0	0	0	0	г	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Число видов сосудистых	17	15	9	15	15	16	3	19	13	17	6	5	9	6	6	6	6	6	5
Глубина воды, см	1–2	5	20	10	10	0	0	25	25	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Д.в. ассоциаций и субассоциации С.ф. пугиофиллетосум sibirici

<i>Arctophila fulva</i>	2	4	4	4	4														
<i>Batrachium trichophyllum</i>	г	г	+	г	г														
<i>Lemna trisulca</i>		+	2	+	+					+									
<i>Myriophyllum sibiricum</i>	г		1	1	2														
<i>Ranunculus gmelinii</i>	+	+		+	+														
<i>Phragmites australis</i>						4													
<i>Glyceria maxima</i>							6	4	4	5									
<i>Equisetum fluviatile</i>											4	5	3	4	3	4	4	4	4

Д.в. Phragmito-Magnocaricetea

<i>Galium palustre</i>	+	+	г		г	1	+	г											
<i>Sparganium emersum</i>	+	+		1	1								+						
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	г		+	г	+														
<i>Sium latifolium</i>	+	г		г		+													
<i>Lythrum salicaria</i>						+		+	+	+									
<i>Carex acuta</i>						3						+						г	

Окончание табл. II

7 — оп. 39 ЛБ, 17.08.1997, окр. центральной базы заказника, сорная депрессия к СЗ от Острова Шелхотина;
 8 — оп. 136 ГТ, 18.08.1998, край озерной депрессии, левобережье прот. Бол. Богдашинская у 2-го лагеря;
 9 — оп. 137 НБ, 18.08.1998, край озерной депрессии, левобережье прот. Бол. Богдашинская у 2-го лагеря;
 10 — оп. 171 ГТ, 27.08.1998, окр. богдашинского кордона, узкий сегмент прот. Богдашинская, заросшая старица;
 11 — оп. 204 НБ, 09.09.1998, окр. богдашинского кордона, вязкий илистый берег прот. Нижняя Лайда;
 12 — оп. 218 НБ, 14.09.1998, окр. богдашинского кордона, вязкий илистый берег прот. Нижняя Лайда;
 13 — оп. 221 НБ, 14.09.1998, окр. богдашинского кордона, вязкий илистый берег прот. Нижняя Лайда;
 14 — оп. 223 НБ, 15.09.1998, окр. богдашинского кордона, вязкий илистый берег прот. Нижняя Лайда;
 15 — оп. 225 НБ, 15.09.1998, окр. богдашинского кордона, вязкий илистый берег прот. Нижняя Лайда;
 16 — оп. 227 НБ, 16.09.1998, окр. богдашинского кордона, вязкий илистый берег прот. Нижняя Лайда;
 17 — оп. 228 НБ, 16.09.1998, окр. богдашинского кордона, илистый берег прот. Нижняя Лайда;
 18 — оп. 229 НБ, 17.09.1998, окр. богдашинского кордона, илистый берег прот. Нижняя Лайда.

Сообщества илистых берегов Елизаровского заказника (*Oenanthion aquaticae*): асс. *Roripetum amphibiae* (1–7), *Eleocharitetum palustris* (8–13), *Eleocharito palustris-Ptarmicetum cartilagineae* (14–18)

Таблица 12

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Полевой номер описания	1	12	15	28	30	231	232	2	16	46	100	160	236	13	29	85	96	104
Площадь фитоценоза, ар	40						20	15	0.4				25					
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	25	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота травостоя, см	15	15	15	30	25	20	20	45	65	30	40	40	40	60	70	70	30	60
ОПП травостоя, %	85	90	95	95	95	60	50	35	60	70	25	15	30	60	80	70	100	85
Число видов сосудистых	4	4	3	7	4	3	3	8	13	8	7	8	8	19	18	9	10	12
Глубина воды, см	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	10	—	—	—	—	—	—	—

Д.в. ассоциаций

<i>Rorippa amphibia</i>	6	6	6	6	6	5	4	1	1	4	г	+	+	1	г	1	1	+
<i>Eleocharis palustris</i>	+	г	.	г	.	.	.	4	4	4	3	3	4	3	3	1	+	3
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	г	.	.	+	+	3	4	4	4	4

Д.в. *Oenanthion aquaticae*

<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	г	г	.	.	+	г	1	1	.	.	1	1	+	5	+
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Д.в. Phragmito-Magnocaricetea

<i>Equisetum fluviatile</i>	+	.	г	г	.	+	1	1	+	.	+	.	г	.	.
<i>Sium latifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	г	1	+	.	1	+	1
<i>Galium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	г	1	.	.	+	+	1
<i>Sparganium emersum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+	.	+	+	г
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г	.	.	+	+	+
<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г	+	1	.
Прочие виды															
<i>Mentha arvensis</i>	.	+	.	1	г	г	г	+	.	г	.	.	1	1	3
<i>Equisetum arvense</i>	.	+	г	+	+	.	.	+	1	.	.	.	1	+	+
<i>Potamogeton gramineus</i>	г	.	.	.	.	.	.	.	г	.	+	+	+	г	.
<i>Inula britannica</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3	+
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Myosotis palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Stellaria palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	г	г	+
	.	.	.	.	.	.	.	.	г	1	.	.	.	.	3

Примечания. Виды, отмеченные с невысоким постоянством: *D. Botrydium granulatum* — 4(г), 9(+), 14(+); *Butomus umbellatus* — 14(+), 15(г); *Caltha palustris* — 10(г); *Carex acuta* — 8(г), 15(+), 16(+); *Lemna trisulca* — 11(г); *Persicaria amphibia* — 12(+), 17(3); *Poa pratensis* — 15(+); *Ra-nunculus repens* — 14(+).

Местонахождение описанных сообществ:

- 1 — оп. 1 ГТ+ЛБ, 04.08.1997, окр. центральной базы заказника, илистый берег прот. Ендырская;
- 2 — оп. 12 ЛБ, 06.08.1997, окр. центральной базы заказника, илистый берег прот. Ендырская;
- 3 — оп. 15 ЛБ, 06.08.1997, окр. центральной базы заказника, илистый берег прот. Ендырская;
- 4 — оп. 28 ГТ, 14.08.1997, окр. центральной базы заказника, илистый берег прот. Ендырская; ширина полосы жерушника 12 м;
- 5 — оп. 30 ЛБ, 15.08.1997, илистый берег прот. Ендырская в 7 км к северу от центральной базы заказника;
- 6 — оп. 231 НБ, 17.09.1998, окр. боглашинского кордона, илистый берег прот. Нижняя Лайда близ ее устья;
- 7 — оп. 232 НБ, 17.09.1998, окр. боглашинского кордона, илистый берег прот. Нижняя Лайда близ ее устья;
- 8 — оп. 2 ГТ+ЛБ, 04.08.1997, окр. центральной базы заказника, илистый берег прот. Ендырская;
- 9 — оп. 16 ГТ, 06.08.1997, окр. центральной базы заказника, илистый берег прот. Ендырская;
- 10 — оп. 46 ЛБ, 23.08.1997, район Мурожных Лайд; площадь сообщества 40 м²;
- 11 — оп. 100 ЛБ, 10.09.1997, окр. центральной базы заказника; грунт илистый, местами толщина ила до 20 см;
- 12 — оп. 160 НБ, 21.08.1998, илистый берег прот. Бол. Боглашинская у 2-го лагеря;
- 13 — оп. 236 НБ, 18.09.1998, окр. боглашинского кордона, берег прот. Прямыча;
- 14 — оп. 13 ГТ, 06.08.1997, окр. центральной базы заказника, илистый берег прот. Ендырская;
- 15 — оп. 29 ГТ, 14.08.1997, илистый берег прот. Ендырская в 300 м выше по течению от центральной базы заказника;
- 16 — оп. 85 ЛБ, 08.09.1997, окр. центральной базы заказника, берег прот. Межевая;
- 17 — оп. 96 ЛБ, 09.09.1997, окр. центральной базы заказника;
- 18 — оп. 104 ЛБ, 11.09.1997, окр. центральной базы заказника, берег прот. Межевая.

Сообщества соров и илистых берегов проток Елизаровского заказника (*Oenanthion aquatica*): асс. *Eleocharito palustris*-*Agrostietum stoloniferae* (1–11), *Oenantho-Roripetum* (12–13), *Agrostio stoloniferae*-*Equisetum arvense* (14–15)

Таблица 13

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Полевой номер описания	3	40	45	47	48	49	53	56	66	94	95	75	79	234	235
Площадь сообщества, ар	0.8					1.5	4					1.5	2		
Площадь описания, м ²	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	60	100	100	100	100
Высота травостоя, см	10	15	10	12	-50	12	7	7	?	15	15	10–40	10–50	25	35
ОПП травостоя, %	70	100	95	100	40	100	100	100	100	95	100	45	70	60	65
Число видов сосудистых	11	4	4	4	10	6	6	7	10	9	5	15	16	5	7
Глубина воды, см	—	0	0	—	5	—	2	5	—	—	—	0	0–10	—	—

Д.в. ассоциаций

<i>Agrostis stolonifera</i>	5	6	6	6	2	6	6	6	6	6	2	3			
<i>Oenanthe aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	5	5

Д.в. Phragmito-Magnocaricetea

<i>Rorippa amphibia</i>	1	2	1	+	+	г	+	г	г	2	2	2	1	+	+
<i>Eleocharis palustris</i>	1	.	.	.	2	г	.	.	г	1	+	+	.	+	+
<i>Carex acuta</i>	+	.	.	.	.	.	.	г	.	+	.	г	.	.	+
<i>Sium latifolium</i>	+	.	.	.	+	г	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	.	.	.	г	.	.	.	г	.	.	2	3	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	.	.	.	3	г	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.
<i>Persicaria amphibia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	3	+	г	.	.	.

Прочие виды

<i>Stellaria palustris</i>	.	.	.	1	г	.	+	г	г	3	г	.	г	.	.
<i>Ranunculus gmelinii</i>	.	г	.	.	.	.	г	г	г	.	.	1	+	.	.
<i>Ranunculus reptans</i>	.	.	г	г	.	.	1	1	г	.	.	г	.	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Arctophila fulva* — 3(г), 6(г); *Vitomis umbellatus* — 9(+), 12(г); *Car-damine pratensis* — 13(+); *Carex aquatilis* — 15(г); *Hippuris vulgaris* — 7(г); *Inula britannica* — 14(г), 15(г); *Lemna trisulca* — 13(+); *Mentha arvensis* — 1(+), 12(г), 14(+); *Myosotis palustris* — 12(2), 13(1); *Phalaris des arundinacea* — 13(+); *Potamogeton gramineus* — 1(+), 5(1), 8(+); *Piarmica cartilaginea* — 1(+), 10(г); *Ranunculus lingua* — 13(г); *Sagittaria sagittifolia* — 9(г), 13(+); *Salix viminalis* (juv.) — 15(г); *Sparganium emersum* — 1(+), 5(г), 13(1); *Spar-ganium erectum* — 13(+); *Stachys palustris* — 2(1).

Местонахождение описанных сообществ:

- 1 — оп. 3 ГТ+ЛБ, 04.08.1997, окр. центральной базы заказника, илистый берег прот. Ендырская;
- 2 — оп. 40 ЛБ, 17.08.1997, окр. центральной базы заказника, берег лавды у Острова Шелхотина;
- 3-6 — оп. 45 ЛБ, 47-49 ЛБ, 23.08.1997, район Мурожных Лайд;
- 7-8 — оп. 53 ЛБ, 56 ЛБ, 25.08.1997, район Мурожных Лайд;
- 9 — оп. 66 ЛБ, 04.09.1997, окр. Острова Кипра;
- 10-11 — оп. 94-95 ЛБ, окр. центральной базы, соровая депрессия к северу от прот. Межевая;
- 12 — оп. 75 ЛБ, 05.09.1997, днище обсохшей старицы у Острова Кипра;
- 13 — оп. 79 ГТ, 06.09.1997, днище обсохшей старицы у Острова Кипра;
- 14 — оп. 234 НБ, 18.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Прямычка;
- 15 — оп. 235 НБ, 18.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Прямычка.

Сообщества союзов *Phragmition* и *Oenanthion aquaticae* в Елизаровском заказнике: асс. *Colpodietum fulvi* (1), *Agrostio stoloniferae-Equisetum arvensis* (2), *Oenantho-Roripetum* (3), *Roripetum amphibiae* (4), *Equisetum fluviatilis* (5), *Eleocharito palustris-Agrostietum stoloniferae* (6), *Eleocharitetum palustris* (7), *Eleocharito palustris-Ptarimicetum cartilagineae* (8)

Таблица 14

Номер синтаксона	1	2	3	4	5	6	7	8
Количество описаний	5	2	2	7	9	11	6	5
Средняя площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	94	90	100
Средняя высота травостоя, см	49	30	10-45	20	41	11	43	58
Среднее ОПП травостоя, %	47	62	58	80	52	91	39	79
Среднее число видов сосудистых	14.4	6.0	15.5	4.0	6.1	6.9	8.7	13.6
Общее число видов сосудистых	26	7	23	8	10	22	21	22
Д.в. ассоциаций								
<i>Arctophila fulva</i>	V44	.	.	.	.	I	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	255	.	III	.	I	III-1	V
<i>Oenante aquatica</i>	I	.	214	.	.	.	.	.
<i>Rorippa amphibia</i>	II	2	212	V56	V+1	V+2	V+1	V+1
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	.	1	IV	V44	II	III	I
<i>Agrostis stolonifera</i>	V	.	223	II	.	V66	IV-1	V+1
<i>Eleocharis palustris</i>	I	2	1	III	V13	IV-1	V34	V13
<i>Pharmica cartilaginea</i>	.	.	.	.	IV	I	IV	V44
Д.в. Phragmito-Magnocaricetea								
<i>Sparganium emersum</i>	IV	.	1	.	I	I	III-1	III
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	I	.	223	.	I	I	I	III
<i>Carex acuta</i>	.	1	1	.	II	II	I	II
<i>Sium latifolium</i>	III	.	211	.	.	II	III	IV+1
<i>Galium palustre</i>	IV	.	2	.	.	I	II	IV+1
<i>Butomus umbellatus</i>	III	.	1	.	.	+	.	II
<i>Persicaria amphibia</i>	.	.	1	.	.	II	I	I

<i>Sagittaria sagittifolia</i>	IV	.	1	.	.	+	.	.	.
<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	.	1	.	.	.	II	II	.
<i>Hippuris vulgaris</i>	III	.	.	.	.	+	.	.	.
Прочие виды									
<i>Mentha arvensis</i>	I	1	1	IV	V ¹²	+	III	V ¹³	.
<i>Potamogeton gramineus</i>	IV rd	.	.	I	I	II	III	II	II
<i>Stellaria palustris</i>	II	.	1	.	.	IV	II	II	II
<i>Inula britannica</i>	.	2	.	I	IV	.	I	III ⁻³	.
<i>Myosotis palustris</i>	I	.	2	.	.	.	I	III	.
<i>Ranunculus gmelinii</i>	IV	.	2 ⁺¹	.	.	II	.	.	.
<i>Lemna trisulca</i>	IV	.	1	.	.	.	I	.	.
<i>Ranunculus reptans</i>	II	.	1	.	.	III	.	.	.
<i>Batrachium trichophyllum</i>	V	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myriophyllum sibiricum</i>	IV rd	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	.	.	+	I	III	.
<i>Utricularia vulgaris</i>	III	.	.	.	.	.	.	.	.

Примечание. С невысоким постоянством отмечены: D *Botrydium granulatum* — 4(I), 7(I), 8(I); *Callitriche palustris* — 1(I); *Caltha palustris* — 1(I), 7(I); *Cardamine pratensis* — 1(II), 3(I); *Carex aquatilis* — 2(I); *Poa pratensis* — 8(I); *Potamogeton perfoliatus* — 1(I); *Ranunculus lingua* — 3(I); *Ranunculus repens* — 8(I); *Sparganium erectum* — 3(I).

Rumex aquaticus	.	+	+	+	+	+	r	.	.	.	+	+	+	.	+	+
Scutellaria galericulata	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+
Carex rostrata	3	2	2	1	1	1	1	2	3	+	2	.	.	.	.	.
Carex aquatilis	.	.	+	.	.	.	2	+	.	.	.	1	1	1	1	+
Carex vesicaria	1	.	.	.	.	+	r	r	.	.	.	1	1	1	.	+
Ranunculus lingua	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	+	+	+
Persicaria amphibia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+
Phalaroides arundinacea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	3
Equisetum fluviatile	.	.	.	r	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.
Carex acuta	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	+	.	.
Scolochloa festuacea	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.
Д.в. Scheuchzerio-Caricetea																
Stellaria palustris	.	.	+	.	.	.	r	+	+	.	+	r	+	+	+	+
Calamagrostis neglecta	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	1	+	+	+	+
Epilobium palustre	.	+	+	r	r	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.
Д.в. Lemnetea																
Lemna minor	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
Utricularia vulgaris	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.
Spirodela polyrhiza	r	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Прочие виды																
Calamagrostis purpurea	.	.	+	r	r	1	1	+	.	.	+	1	+	1	1	2
B Salix cinerea	.	+	1	+	+	1	1	+	.	.	.	.	.	.	+	.
Rorippa palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+
Caltha palustris	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	+	+	+	+	+	+
B Betula pubescens	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
C Betula pubescens	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Galium trifidum	.	+	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Utricularia minor	.	+	+	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+
Myosotis palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+
Carex cinerea	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Окончание табл. 15

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Мохообразные																
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	1	+	+	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.	+
<i>Sphagnum squarrosum</i>	.	+	2	1	3	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Calliergon cordifolium</i>	.	1	+	.	+	.	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Climacium dendroides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	+	+
<i>Plagiommium ellipticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+
<i>Aulacomnium palustre</i>	.	.	4	3	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Campyllum polygamum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	.	.	1	3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum obtusum</i>	.	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum teres</i>	.	.	2	+	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Warnstorffia pseudostraminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Agrostis stolonifera* — 3(+), 6(+); *Cardamine pratensis* — 1(r), 3(+); *Carex elongata* — 1(+); *Cicuta virosa* — 1(+), 4(r); *Dryopteris carthusiana* (imm.) — 4(r); *Equisetum arvense* — 10(+); *Hippuris vulgaris* — 1(r); *Hydrocharis morsus-ranae* — 3(+); *Lactuca sibirica* — 16(+); *Lemna trisulca* — 10(+); *Lycopodium europaeum* — 3(+); *Pedicularis karoii* — 15(+), 16(+); *Phragmites australis* — 3(+), 6(1); *Poa pratensis* — 10(1), 11(+); *Plantago carilaginea* — 14(+); *Ranunculus gmelinii* — 12(+), 15(+); *B. Salix phylicifolia* — 4(+); *C. Salix cinerea* — 8(+), 16(+); *B. Salix pentandra* — 2(+), 3(+); *B. Salix rosmarinifolia* — 3(+), 15(+); *Sium latifolium* — 10(+); *Stachys palustris* — 15(+), 16(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *Bryum pseudotriquetrum* — 9(+); *Calliergon giganteum* — 4(+); *Calliergon sp.* — 1(r); *Calliergon stramineum* — 4(+), 5(+); *Campyllum sommerfeltii* — 3(+); *Helodium blandowii* — 4(+), 5(+); *Hypnum lindbergii* — 3(+); *Leptobryum pyriforme* — 14(+), 16(+); *Leptodictyum humile* — 14(+); *Marchantia polymorpha* — 15(+); *Pohlia nutans* — 4(+), 15(+); *Polytrichum cf. commune* — 4(r); *Sarmentarium sarmentosum* — 4(+); *Sphagnum fimbriatum* — 11(+); *Sphagnum riparium* — 4(+), 5(4).

* В оп. 1 вместо воды указана глубина жидкого ила.

Местонахождение описанных сообществ:

- 1 — оп. 119 ГТ, 06.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская, окр. 1-го лагеря, заполненное жидким илом понижение в тыльной части вторично-приусловой зоны на стыке ее с согревым массивом; глубина ила 35–40 см, вода над илом слоем 3–5 см;
- 2 — оп. 138 ГТ, 18.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская, окр. 2-го лагеря, приозерная сплавина;
- 3 — оп. 125 ГТ, 06.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская, окр. 1-го лагеря, приозерная сплавина;
- 4–5 — оп. 150 ГТ, оп. 155 ГТ, 20.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская, окр. 2-го лагеря, приозерная сплавина;
- 6 — оп. 128 ГТ, 07.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская, окр. 1-го лагеря, плоский заболоченный берег озера;
- 7 — оп. 129 ГТ, 07.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская, окр. 1-го лагеря, плоский заболоченный берег озера;

- 8–9 — оп. 154 НБ, оп. 156 НБ, 20.08.1998, западный берег прот. Бол. Боглашинская, окр. 2-го лагеря, плоский заболоченный берег озера;
- 10 — оп. 98 ЛБ, 10.09.1997, окр. центральной базы заказника, обводненное понижение за прот. Межевая;
- 11 — оп. 124 ГТ, 05.08.1998, западный берег прот. Бол. Боглашинская, окр. 1-го лагеря, плоская заболоченная приозерная депрессия;
- 12–15 — оп. 190 НБ, 191 НБ, 193 НБ, 194 НБ, 06.09.1998, окр. боглашинского кордона, заболоченная депрессия у оз. Сырковая Лайда;
- 16 — оп. 197 НБ, 07.09.1998, окр. боглашинского кордона, заболоченная депрессия у оз. Сырковая Лайда.

Носатоосоковые болота Елизаровского заказника (асс. *Sagisetum rostratae*)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Полевой номер описания	127	139	140	141	142	143	145	146	147	151	153
Площадь описания, м²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота травостоя, см	85	120	150	160	160	150	135	160	150	140	140
ОПП кустарников, %	0	10	0	+	+	+	7	+	+	0	+
ОПП травостоя, %	40	35	40	50	70	40	30	50	50	50	60
ОПП мохообразных, %	0	0	0	+	+	+	+	0	+	+	+
Число видов сосудистых	15	9	9	12	11	11	11	13	12	13	17
Число видов мохообразных	0	0	0	1	2	2	2	0	2	1	1
Высота кочек, см	10	—	—	20	—	15	—	—	—	—	—
Глубина воды, см	10	30	40	30	40	30	15	40	40	40	15
Д.в. ас. Caricetum rostratae											
<i>Carex rostrata</i>	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
Д.в. Phragmito-Magnocaricetea											
<i>Lythrum salicaria</i>	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Naumburgia thyrsoiflora</i>	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+
<i>Galium palustre</i>	+	.	.	+	+	.	+	+	+	+	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	+	.	+	+	+	.	+	+	+	+
<i>Carex aquatilis</i>	2	.	.	2	4	+	2	.	.	.	2
<i>Calla palustris</i>	.	.	+	+	+	.	1	+	+	.	.
<i>Rumex aquaticus</i>	+	+	.	+	.	+	+	.	.	.	+

Номер описания	Окончание табл. 16										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Scolochloa festucacea</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	2
<i>Carex vesicaria</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3
Д.в. Lemnetaea											
<i>Lemna minor</i>	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+
<i>Spirodela polyrhiza</i>	.	+	+	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Utricularia vulgaris</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.
Прочие виды											
<i>Comarum palustre</i>	1	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+
<i>Salix cinerea</i>	.	2	.	+	+	+	2	+	+	.	+
<i>Utricularia minor</i>	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.
<i>Calamagrostis purpurea</i>	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+
<i>Epilobium palustre</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Galium trifidum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>D Campyllum polygamum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+
<i>D Warnstorffia pseudostraminea</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Calamagrostis neglecta* — 1(+), 11(1); *Carex juncella* — 1(+); *Equisetum fluviatile* — 1(+); *Ranunculus lingua* — 1(+); *Stellaria palustris* — 9(+), 11(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *D Calliergon cordifolium* — 6(+), 9(+); *D Sphagnum squarrosum* — 5(+), 7(+).

Местообитатели описанных сообществ:

1 — оп. 127 НБ, 07.08.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская у 1-го лагеря;

2, 3 — оп. 139, 140 НБ, 18.07.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская у 2-го лагеря;

4–9 — оп. 141–143, 145–147 НБ, 19.07.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская у 2-го лагеря;

10, 11 — оп. 151, 153 НБ, 20.07.1998, западный берег прот. Бол. Богдашинская у 2-го лагеря.

Остроосовые луга Елизаровского заказника (асс. *Caricetum gracilis*)

Таблица 17

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Полевой номер описания	4	14	54	59	61	78	88	91	196	199	206	219	220	222	224
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота травостоя, см	60	90	60	60	60	80	70	85	40	40	40	40	50	45	40
ОПП травостоя, %	75	40	70	80	85	85	75	90	30	40	60	40	50	30	75
ОПП мохообразных, %	0	0	50	0	30	0	0	0	0.2	+	0.2	0.2	0.3	1	0.1
Число видов сосудистых	20	17	16	10	11	13	10	11	7	7	17	10	13	14	12
Число видов мохообразных	0	1	1	0	?	0	0	0	2	2	2	2	1	1	1

Д.в. асс. *Caricetum gracilis*

Carex acuta

Д.в. Phragmito-Magnocaricetea

Galium palustre

Rorippa amphibia

Sium latifolium

Phalaroides arundinacea

Equisetum fluviatile

Agrostis stolonifera

Eleocharis palustris

Pericaria amphibia

Alisma plantago-aquatica

Д.в. Molinio-Arrhenatheretea

Pharmica cartilaginea

Caltha palustris

Myosotis palustris

5	4	4	4	6	6	6	5	6	3	4	4	4	4	3	5
1	+	2	+	1	1	1	1	+	.	+	+	г	+	+	+
г	г	1	+	+	+	г	г	+	.	.	1	+	1	+	+
1	+	+	1	+	+	+	+	+	.	.	+	.	+	г	.
+	1	г	.	.	г	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.
.	.	г	г	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	+	+
+	+	3	1	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
+	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+
1	.	.	1	.	г	1	1	.	.	.	+	.	.	.	.
+	г	г	.	.	.	.	.	.	.	.	.	г	.	г	.
+	+	г	+	+	г	1	1	.	.	.	+	+	+	+	1
+	г	+	+	+	г	+	.	.	.	.	г	.	+	г	.
+	г	.	.	.	г	.	г	г	.	.	+	.	г	.	.

Окончание табл. 17

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	+	Г	Г	Г	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	+
Прочие виды															
<i>Potamogeton gramineus</i>	+	+	Г	.	Г	.	Г	.	.	.	+	+	Г	1	+
<i>Mentha arvensis</i>	+	Г	+	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	+	1
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	4	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	1	+
<i>Ranunculus repens</i>	Г	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+
<i>Stellaria palustris</i>	Г	.	Г	.	Г	.	.	Г	.	.	.	.	.	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Calamagrostis purpurea* — 9(+); *Callitriche palustris* — 1(г); *Carex aquatilis* — 8(+), 9(2), 10(1); *Cirsium setosum* — 2(+); *Equisetum arvense* — 1(+), 2(г), 11(+); *Inula britannica* — 2(г), 12(г), 15(+); *Lemna minor* — 10(+); *Lemna trisulca* — 10(+); *Lysimachia nummularia* — 13(г); *Lysimachia vulgaris* — 11(+), 14(+); *Lythrum salicaria* — 9(+), 11(г); *Oenanthe aquatica* — 6(+); *Naumburgia thysiflora* — 9(+), 11(г), 14(г); *Ranunculus gmelinii* — 6(+), 7(+), 8(г); *Ranunculus lingua* — 1(г), 8(+), 10(+); *Ranunculus reptans* — 3(г); *Sparganium emersum* — 1(+), 2(+), 15(+); *Thalictrum flavum* — 13(г).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *Bryum pseudotriquetrum* — 12(+); *Leptodictyum riparium* — 11(+); *Marchantia polymorpha* — 2(г); *Warnstorfia pseudotraminea* — 9(+), 10(+).

Местонахождение описанных сообществ:

- 1 — оп. 4 ЛБ + ГТ, 04.08.1997, окр. центрального кордона, берег прот. Ендырская; площадь сообщества 1 ар;
- 2 — оп. 14 ЛБ, 06.08.1997, окр. центрального кордона, берег прот. Ендырская; площадь сообщества 2.5 ар;
- 3 — оп. 54 ЛБ, 25.08.1997, окр. Мuroжных Лайд; площадь сообщества 10 ар;
- 4 — оп. 59 ЛБ, 27.08.1997, окр. Мuroжных Лайд;
- 5 — оп. 61 ЛБ, 27.08.1997, окр. Мuroжных Лайд;
- 6 — оп. 78 ЛБ, 05.09.1997, окр. Острова Кипра, площадь описания 70 м²;
- 7 — оп. 88 ЛБ, 08.09.1997, окр. центрального кордона;
- 8 — оп. 91 ЛБ, 09.09.1997, окр. центрального кордона;
- 9 — оп. 196 НБ, 07.09.1998, окр. богдашинского кордона у оз. Сырковая Лайда; поверхность почвы слабокочковатая;
- 10 — оп. 199 НБ, 07.09.1998, окр. богдашинского кордона у оз. Сырковая Лайда; высота осоковых кочек 10 см;
- 11 — оп. 206 НБ, 09.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда, между полосами белотозняка и ветляника;
- 12 — оп. 219 НБ, 14.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда;
- 13 — оп. 220 НБ, 14.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда, в 20 м от оп. 219, чуть выше по берегу;
- 14 — оп. 222 НБ, 15.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда;
- 15 — оп. 224 НБ, 15.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда.

Волыносоковые луга и болота Елзаровского заказника (асс. *Caricetum aquatilis*)

Номер описания	Окончание табл. 18															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Д.в. Scheuchzerio-Caricetea

<i>Stellaria palustris</i>	+	.	.	.	.	Г	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.
<i>Calamagrostis neglecta</i>	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+	.	+	.	.
Прочие виды																
<i>Ranunculus gmelinii</i>	.	.	.	+	Г	.	.	.	.	.	+	+	+	+	Г	.
<i>Utricularia minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.
<i>Potamogeton gramineus</i>	.	.	.	.	.	+	Г	.	.	.	.	.	.	.	+	Г
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Agrostis stolonifera* — 4(+), *Alisma plantago-aquatica* — 4(Г), 16(Г); *Calamagrostis purpurea* — 11(+), 12(+), 14(+); *Callitriche palustris* — 15(+), *Caltha palustris* — 1(+), 2(Г); *Cardamine pratensis* — 4(Г); *Carex juncella* — 11(+), 12(+); *Carex rostrata* — 10(3); *Comarum palustre* — 10(+); *Eleocharis palustris* — 16(+); *Hippuris vulgaris* — 2(+), 15(+); *Hydrocharis morsus-ranae* — 15(Г); *Lathyrus palustris* — 1(Г); *Lythrum salicaria* — 1(+); *Mentha arvensis* — 16(+); *Myriophyllum sibiricum* — 5(Г); *Naumburgia thyrsoiflora* — 12(+), 13(+), 14(+); *Oenanthe aquatica* — 3(1), 4(Г); *Persicaria amphibia* — 2(Г), 8(+), 15(Г); *Phalaroides arundinacea* — 2(+), 8(+), 14(+); *Piarnica car-tilaginea* — 16(+); *Ranunculus lingua* — 8(+), 15(Г); *Rumex aquaticus* — 12(+); *Sagittaria sagittifolia* — 4(+); *B Salix cinerea* — 10(+); *Scolochloa festuacea* — 10(1); *Scutellaria galericulata* — 10(+); *Sium latifolium* — 3(+), 4(Г), 6(+); *Sparganium emersum* — 6(Г), 7(+); *Spirodela polyrrhiza* — 15(Г); *Stachys palustris* — 8(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *Brachythecium oedipodium* — 12(+); *Campylium polygamum* — 11(+); *Plagiomnium elipiticum* — 11(+), 12(+); *Ricciocarpus natans* — 13(+), 15(Г); *Warnstorfia pseudostraminea* — 13(+), 14(+).

Местонахождение описанных сообществ:

- 1 — оп. 43 ГТ, 23.08.1997, район Мурожных Лайд, берег озера у лагеря;
- 2, 3 — оп. 67 ЛБ, 68 ЛБ, 04.09.1997, окр. Острова Кипра;
- 4, 5 — оп. 76 ЛБ, 77 ЛБ, 05.09.1997, окр. Острова Кипра;
- 6 — оп. 87 ЛБ, 08.09.1997, окр. центральной базы заказника;
- 7, 8 — оп. 90 ЛБ, 92 ГТ, 09.09.1997, окр. центральной базы заказника;
- 9 — оп. 99 ЛБ, 10.09.1997, окр. центральной базы заказника;
- 10 — оп. 152 НБ, 20.08.1998, западный берег прот. Бол. Боглашинская у 2-го лагеря;
- 11, 12 — оп. 186 НБ, 187 НБ, 05.09.1998, окр. боглашинского кордона;
- 13 — оп. 192 НБ, 06.09.1998, окр. Боглашинского кордона;
- 14, 15 — оп. 213 НБ, 215 НБ, 12.09.1998, окр. боглашинского кордона, обширная депрессия у оз. Сырковая Лайда;
- 16 — оп. 226 НБ, 16.09.1998, окр. боглашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда.

Пурпурноейниковые луга Елизаровского заказника (асс. *Calamagrostietum purpureae*)

Таблица 19

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Полевой номер описания	7	37	58	74	185	200	201	202	203
Площадь фитоценоза, ар	4	3	1.5	5					
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота травостоя, см	70	80	45	50	140	70	130	100	70
ОПП травостоя, %	70	50	85	80	60	95	95	95	95
ОПП мохообразных, %	г	0	0	0	1	+	0	0	0
Число видов сосудистых	13	15	22	3	10	8	7	12	13
Высота кочек, см	До 20	—	—	—	35	—	50	—	(35)
ОПП ветоши, %	50	95	85	100	10	2	?	95	95
Глубина воды, см	—	—	—	—	0–10	—	—	—	0–5

Д.в. асс. *Calamagrostietum purpureae*

<i>Calamagrostis purpurea</i>	5	4	5	6	4	6	6	6	6
-------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Д.в. *Phragmito-Magnocaricetea*

<i>Galium palustre</i>	+	+	2	г	+	+	+	.	.
<i>Phalaroides arundinacea</i>	2	+	.	г	1	1	.	.	г
<i>Naumburgia thyrsoflora</i>	г	г	+	.	.	.	+	+	+
<i>Pericaria amphibia</i>	+	+	+	.	+	+	+	.	.
<i>Carex acuta</i>	+	1	2	.	.	.	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	+
<i>Carex aquatilis</i>	.	.	.	.	2	+	.	.	.
<i>Sium latifolium</i>	г	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus lingua</i>	.	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Carex juncella</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carex vesicaria</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex aquaticus</i>	.	г	.	.	+	.	.	.	.

Капаречниковые луга Елизаровского заказника (асс. *Phalaridetum arundinaceae*)

[illegible]

Д.В. acc. Phalaridetum arundinaceae

[illegible]

Окончание табл. 20

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Прочие виды															
<i>Calamagrostis purpurea</i>	1	г	1	.	.	4	.	.	.	+	.	+	1	+	1
<i>Calamagrostis neglecta</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	3	.	.	+	1	+	1
<i>Stellaria palustris</i>	.	.	+	.	.	г	г	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Ranunculus repens</i>	г	.	+	г	.	г	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Agrostis stolonifera* — 4(1), 5(г); *Alopecurus arundinaceus* — 1(+); *Carex crispus* — 4(г); *Carex aquatilis* — 7(+), 13(1), 15(+); *Cirsium setosum* — 1(1), 3(2), 4(г); *Eleocharis palustris* — 10(2), 11(1); *Elytrigia repens* — 3(+); *Equisetum arvense* — 3(+), 6(+), 9(+); *Inula britannica* — 4(+); *Lactuca sibirica* — 1(+); *Lathyrus palustris* — 6(+), 7(+), 9(1); *Lathyrus pilosus* — 3(г); *Lemna minor* — 12(+), 15(+); *Lemna trisulca* — 12(+), 15(+); *Lysimachia vulgaris* — 6(г); *Lythrum salicaria* — 7(г), 15(+); *Mentha arvensis* — 4(1), 10(+), 11(+); *Myosotis palustris* — 1(г), 4(1), 12(+); *Potamogeton gramineus* — 10(+), 12(+); *Rumex aquaticus* — 3(+); *Scutellaria galericulata* — 11(+); *Sium latifolium* — 1(г), 2(г), 4(г); *Thalictrum flavum* — 3(+), 4(г), 5(г); *Thalictrum simplex* — 1(+); *Vicia cracca* — 3(г).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *Campylium polygamum* — 13(+); *Calliergon cordifolium* — 13(+); *Drepanocladus aduncus* — 12(+); *Ricciocarpus natans* — 12(+); *Warnstorfia pseudostaminea* — 12(+);

Местонахождение описанных сообществ:

- 1, 2 — оп. 6, 8 ГТ+ЛБ, 05.08.1997, окр. центральной базы заказника, центральная зона пойменного сегмента прот. Ендырская;
- 3 — оп. 17 ГТ+ЛБ, 06.08.1997, окр. центральной базы заказника, гребень прирусловой гривы у прот. Ендырская;
- 4, 5 — оп. 32, 34 ЛБ, 15.08.1997, берег прот. Ендырская в 7 км к северу от центральной базы; прирусловая зона;
- 6 — оп. 36 ЛБ 17.08.1997, окр. центральной базы заказника, центральная зона пойменного сегмента прот. Ендырская;
- 7 — оп. 44 ГТ, 23.08.1997, район Мурожных Лайд, гребень невысокой узкой гривы;
- 8 — оп. 69 ЛБ, 04.09.1997, окр. Острова Кипра;
- 9 — оп. 93 ЛБ, 09.09.1997, окр. центральной базы заказника, гребень узкой гривы;
- 10 — оп. 159 НБ, 21.08.1998, окр. 2-го лагеря, берег прот. Бол. Боглашинская;
- 11 — оп. 161 НБ, 21.08.1998, окр. 2-го лагеря, берег прот. Бол. Боглашинская;
- 12 — оп. 198 НБ, 07.09.1998, окр. Боглашинского кордона, у оз. Сырковая Лайда, стебли полегли (30 см возвышаются над почвой, 70 см — полегли части, ПП зеленых частей 50 %, полеглих 30 %);
- 13 — оп. 211 НБ, 12.09.1998, окр. боглашинского кордона, у оз. Сырковая Лайда; стебли полегли (25 см возвышаются над почвой, 75 см — полегли части, ПП зеленых частей 50 %, полеглих 30 %);
- 14 — оп. 212 НБ, 12.09.1998, окр. боглашинского кордона, у оз. Сырковая Лайда; стебли полегли (30 см возвышаются над почвой, 80 см — полегли части, ПП зеленых частей 50 %, полеглих 45 %);
- 15 — оп. 214 НБ, 12.09.1998, окр. боглашинского кордона, у оз. Сырковая Лайда; стебли полегли (25 см возвышаются над почвой, 70–75 см — полегли части, ПП зеленых частей 30 %).

Таблица 21

Синоптическая таблица сообществ союза Magnocaricion и Cicution virosae в Елизаровском заказнике: асс. *Caricetum gracilis* (1), *Caricetum aquatilis* (2), *Glycerietum maximae* (3), *Calletum palustris* (4), *Caricetum rostratae* (5), *Carici aquatilis-Comaretum palustris* (6), *Caricetum juncellae* (7), *Calamagrostietum purpureae* (8), *Phalaridetum arundinaceae* (9)

Номер синтаксона	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Количество описаний	15	16	4	5	11	4	7	9	15
Средняя площадь описания, м ²	98	97	88	65	100	100	100	100	100
Средняя высота травостоя, см	57	93	105	43–48	141	50–142	66–73	84	76
Среднее ОПП кустарников, %	0	r	0.6	1.5	1.5	1.8	+	0.2	0
Среднее ОПП травостоя, %	62	61	64	42	47	28	43	81	68
Среднее ОПП мохообразных, %	3.5	0.3	+	49	+	0.7	1.9	+	+
Среднее число видов сосудистых	12.5	9.0	13.0	18.0	12.1	15.5	17.7	11.4	11.2
Общее число видов сосудистых	38	46	28	36	24	25	35	43	44
Среднее число видов мохообразных	0.9	0.8	0.5	7.0	1.0	2.5	4.3	0.4	0.3
Общее число видов мохообразных	5	6	2	16	4	6	13	4	5
Средняя глубина воды, см	< 0	12	20	59	30	22	18	1	< 0

Д.в. ассоциаций

<i>Carex acuta</i>	V ⁴⁶	III	.	.	.	2	I	II	IV ⁻¹
<i>Carex aquatilis</i>	I	V ⁴⁵	.	I	III ⁻²	2	V ⁺¹	II	I
<i>Glyceria maxima</i>	.	.	4 ⁴⁵	.	.	.	.	.	.
<i>Calla palustris</i>	.	.	2	V ¹⁴	III	.	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	.	+	2	V ¹²	V ⁴⁴	4 ²²	.	.	.
<i>Comarum palustre</i>	.	+	3	V ¹³	V	4 ³³	V	I	.
<i>Carex juncella</i>	.	I	.	III	+	3	V ³⁴	II	.
<i>Calamagrostis purpurea</i>	+	I	2	III	II	3	V ⁺¹	V ⁵⁶	III ⁻¹
<i>Phalaroides arundinacea</i>	III	I	.	.	.	.	III ⁻²	IV ⁻¹	V ⁴⁶

Д.в. Phragmito-Magnocaricetea

<i>Galium palustre</i>	V ⁺¹	V	2	II	IV	4	V	IV	IV ⁻¹
<i>Naumburgia thyrsiflora</i>	I	I	3	V ⁺¹	V	4	V	IV	II
<i>Lythrum salicaria</i>	I	+	3	III	V	4	IV	II	I
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	+	3	IV	IV	2	IV	I	+
<i>Rumex aquaticus</i>	.	+	1	IV	III	2	IV	II	+
<i>Ranunculus lingua</i>	I	I	1	.	+	2	III	II	II
<i>Carex vesicaria</i>	.	II	.	I	II	2	IV ⁻¹	I	II
<i>Equisetum fluviatile</i>	III	II	.	I	+	2	I	.	II
<i>Persicaria amphibia</i>	II	I	1	.	.	.	IV	IV	V
<i>Sium latifolium</i>	IV	I	.	.	.	.	I	I	II

Продолжение табл. 21									
Номер синтаксона	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Rorippa amphibia</i>	V	II	.	.	.	.	.	.	II
<i>Agrostis stolonifera</i>	III	+	.	I	.	1	.	I	I
<i>Scolochloa festuacea</i>	.	+	.	.	III	3	.	.	.
Д.в. Scheuchzerio-Caricetea									
<i>Stellaria palustris</i>	II	III	.	I	I	4	V	III	II
<i>Calamagrostis neglecta</i>	.	II	.	I	I	3	V	I	II
<i>Epilobium palustre</i>	.	.	.	IV	II	2	I	I	.
Д.в. Lemnetea									
<i>Lemna minor</i>	+	II	3	III	IV	.	III	.	I
<i>Utricularia vulgaris</i>	.	II	3	III	II	1	I	.	.
<i>Lemna trisulca</i>	+	III	1	.	.	.	I	.	I
<i>Spirodela polyrhiza</i>	.	+	3	III	II	.	.	.	.
Прочие виды									
B, C <i>Salix cinerea</i>	.	+	3	IV	IV	4 ⁺¹	II	I	.
<i>Utricularia minor</i>	.	II	2	III	IV	1	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	III	I	.	.	.	1	III	I	II
<i>Stachys palustris</i>	II	+	1	.	.	.	II	II	III
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	IV	+	.	.	.	.	I	I	II
B, C <i>Betula pubescens</i>	.	.	1	IV ⁺¹	.	.	II	II	.
<i>Myosotis palustris</i>	III	.	.	.	.	.	III	II	I
<i>Galium trifidum</i>	.	.	1	IV	II	.	.	.	.
<i>Potamogeton gramineus</i>	IV	II	.	.	.	.	.	.	I
<i>Ranunculus gmelinii</i>	I	III	.	.	.	.	II	.	.
<i>Mentha arvensis</i>	III	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Rorippa palustris</i>	.	.	.	.	.	.	V	.	+
<i>Cirsium setosum</i>	+	.	.	.	.	.	.	III	I
Мохообразные									
<i>Aulacomnium palustre</i>	.	.	.	III ⁻³	.	.	I	.	.
<i>Calliergon cordifolium</i>	.	.	.	III	I	2	I	.	+
<i>Campylium polygamum</i>	.	+	.	.	II	1	II	I	+
<i>Climacium dendroides</i>	.	.	.	.	.	.	IV	.	.
<i>Drepanocladus aduncus</i>	III	II	.	III	.	2	III	I	+
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	.	I	.	.	.	2	III	.	.
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	.	.	.	III ⁻¹	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum obtusum</i>	.	.	.	III	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum squarrosum</i>	.	.	.	IV ⁺²	I	2	I	.	.
<i>Sphagnum teres</i>	.	.	.	III ⁻²	.	.	.	.	.
<i>Warnstorfia pseudostraminea</i>	+	I	.	.	II	.	III	I	+

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Alisma plantago-aquatica* — 1(II), 2(I); *Allium angulosum* — 8(I); *Alopecurus arundinaceus* — 9(+); *Callitriche palustris* — 1(+), 2(+); *Cardamine pratensis* — 1(II), 2(+), 4(II); *Carduus crispus* — 9(+); *Carex cinerea* — 4(II), 6(1); *Carex elongata* — 4(I); *Cicuta virosa* — 3(I), 4(II); *Circaea alpina* — 8(I); *Dryopteris carthusiana* — 4(I); *Eleocharis palustris* — 1(II), 2(+), 9(I); *Elytrigia repens* — 9(+); *Equisetum arvense* — 1(I), 7(I), 8(II), 9(I); *Hippuris vulgaris* — 2(I), 4(I); *Hydrocharis morsus-ranae* — 2(+), 3(1), 4(I); *Impatiens noli-tangere* — 3(1), 8(II); *Inula britannica* — 1(I), 9(+); *Kadenia dubia* — 8(I); *Lactuca sibirica* — 7(I), 9(I); *Lathyrus palustris* — 2(+), 8(II), 9(I); *Lathyrus pilosus* — 8(I), 9(+); *Lathyrus pratensis* — 8(I); *Lycopus europaeus* — 4(I); *Lysi-*

Окончание табл. 21

machia nummularia — 1(+); *Lysimachia vulgaris* — 1(I), 8(I), 9(+); *Myriophyllum sibiricum* — 2(+); *Oenanthe aquatica* — 1(+), 2(I); *Pedicularis karoii* — 7(II); *Phragmites australis* — 4(I), 6(I); *Poa pratensis* — 7(II), 8(I), 9(II); *Ranunculus repens* — 1(II), 3(1), 8(II), 9(II); *Ranunculus reptans* — 1(+); *Ribes nigrum* — 8(I); *Rumex aquaticus* ssp. *protracrus* — 8(I); *Sagittaria sagittifolia* — 2(+); *Salix phylicifolia* — 4(I); *Salix pentandra* — 4(II); *Salix rosmarinifolia* — 4(I), 7(I); *Sparganium emersum* — 1(I), 2(I); *Thalictrum flavum* — 1(+), 8(II), 9(II); *Thalictrum simplex* — 9(+); *Urtica dioica* — 3(1), 8(I); *Veronica longifolia* — 8(I); *Vicia cracca* — 8(I), 9(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *Brachythecium oedipodium* — 2(+); *Bryum pseudotriquetrum* — 1(+), 6(1); *Calliergon giganteum* — 4(I); *Calliergon stramineum* — 4(II); *Campylium somnerfeltii* — 4(I); *Helodium blandowii* — 4(II); *Hypnum lindbergii* — 4(I); *Leptobryum pyriforme* — 7(II); *Leptodictyum humile* — 7(I); *Leptodictyum riparium* — 1(+), 8(I); *Marchantia polymorpha* — 1(+), 7(I); *Pohlia nutans* — 4(I), 7(I); *Polytrichum* cf. *commune* — 4(I); *Riccia fluitans* — 3(1); *Ricciocarpus natans* — 2(I), 3(1), 9(+); *Sarmentypnum sarmentosum* — 4(I); *Sphagnum fimbriatum* — 7(I); *Sphagnum riparium* — 4(II).

Таблица 22

Влажные луга Елизаровского заказника: асц. *Anemonidum dichotomi*-*Phalaroidetum arundinaceae* (3–11), сообщество *Juncus brachyspathus* (1–2), сообщество *Alopecurus arundinaceus* (12)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Площадь сообщества, ар	2	1.5					40			1.5	4	
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	25
Высота травостоя, см	30	20	40– (70)	50– 90	35– 70	(50)– 130	35– 60	50	60	50– 90	50	80
ОПП травостоя, %	60	60	50	70	60	90	60	60	70	70	35	80
ОПП мохообразных, %	0	15	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОПП ветоши, %	—	—	—	—	70	—	80	—	90	90	85	—
Число видов сосудистых	19	21	33	32	34	24	24	23	26	37	32	23

Д.в. ассоциации и сообществ

<i>Juncus brachyspathus</i>	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anemonidum dichotomum</i>	.	r	3	4	3	3	3	4	3	4	3	.
<i>Alopecurus arundinaceus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5

Д.в. *Molinio-Arrhenatheretea*

<i>Lathyrus palustris</i>	r	3	.	1	1	+	+	+	1	+	+	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	1	1	1	1	+	1	3	1	1	+
<i>Lactuca sibirica</i>	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	+	+
<i>Stachys palustris</i>	.	.	+	+	1	1	+	+	+	1	1	+
<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	+	+	+	1	1	+	1	+	r	1
<i>Cirsium setosum</i>	.	.	2	1	2	+	1	1	+	1	1	.
<i>Myosotis palustris</i>	1	+	.	r	+	.	+	r	r	+	.	.
<i>Parmica cartilaginea</i>	3	+	+	+	.	.	r	.	.	+	1	.
<i>Lathyrus pilosus</i>	.	.	1	.	1	+	+	.	+	+	+	.
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	+	+	+	.	r	+	.	+	1	.
<i>Rhinanthus aestivalis</i>	.	.	1	+	+	.	+	+	+	+	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	+	.	1	+	.	.	r	.	+	+	.
<i>Caltha palustris</i>	+	+	.	r	+	r	.	.	.	.	r	.

Продолжение табл. 22

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	+	.	г	.	.	.	.	.	.	3
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Kadenia dubia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
Д.в. Phragmito-Magnocaricetea												
<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	+	1	3	3	5	1	1	3	+	+	1
<i>Carex acuta</i>	2	1	+	1	+	1	.	+	.	+	1	.
<i>Galium palustre</i>	2	+	+	г	г	+	г	г	.	.	г	.
<i>Naumburgia thyrsiflora</i>	.	+	г	г	г	+	.	+	.	+	+	.
<i>Rumex aquaticus</i>	.	.	+	г	+	г	г	.	+	+	.	+
<i>Persicaria amphibia</i>	г	г	+	+	+	.	.	.	.	+	.	+
<i>Lythrum salicaria</i>	.	1	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Carex juncella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.
Прочие виды												
<i>Ranunculus repens</i>	+	1	+	г	+	г	г	г	г	+	+	+
<i>Equisetum arvense</i>	г	г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.
<i>Calamagrostis purpurea</i>	.	1	.	3	1	4	3	1	4	3	1	.
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	.	.	+	г	+	1	+	1	1	+	+	.
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	+	+	+	.	.	+	г	.	г	+
<i>Stellaria palustris</i>	.	.	.	г	.	г	+	г	г	г	+	.
<i>Potentilla norvegica</i>	.	.	+	г	+	г	.	+	.	.	г	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	+	+
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.	1
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	г	+	+
<i>Mentha arvensis</i>	1	г	.	.	.	.	.	.	.	.	г	.
<i>Carduus crispus</i>	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	.
<i>Luzula pallidula</i>	.	.	г	+	г	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polemonium caeruleum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	.	.	г	г	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola canina</i>	.	.	+	.	г	.	.	.	.	г	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Agrostis gigantea* — 7(+); *Agrostis stolonifera* — 1(2); *Alisma plantago-aquatica* — 1(r); *Angelica decurrens* — 11(+), 12(r); *Arctium tomentosum* — 12(+); *Artemisia vulgaris* — 12(+); *Barbarea stricta* — 7(r), 9(r); B, C *Betula pubescens* — 10(+), 11(+); *Botrychium multifidum* — 3(+); *Cardamine pratensis* — 1(+); *Carex cespitosa* — 9(1), 10(+); *Carex vesicaria* — 3(+), 9(1); *Cerastium holosteoides* — 3(r); *Chamaenerion angustifolium* — 4(r); *Comarum palustre* — 4(+); *Epilobium palustre* — 3(r); *Filipendula ulmaria* — 10(+), 11(r); *Geum aleppicum* — 12(+); *Impatiens noli-tangere* — 5(r), 6(+); *Inula britannica* — 6(r); *Lamium album* — 12(+); *Poa palustris* — 12(+); *Ranunculus gmelinii* — 1(+); *Ranunculus reptans* — 1(1); *Rorippa amphibia* — 1(+); *Rorippa palustris* — 5(r); B *Salix cinerea* — 10(+); C *Salix rosmarinifolia* — 2(r); *Sium latifolium* — 1(2), 2(1); *Stellaria graminea* — 3(+), 5(+); *Thalictrum flavum* — 1(r), 2(1); *Trifolium pratense* — 12(r); *Urtica dioica* — 6(r), 12(1); *Veronica longifolia* — 9(r), 10(+); *Vicia cracca* — 4(r), 10(+).

Местонахождение описанных сообществ:

1 — оп. 55 ЛБ, 25.08.1997, район Мурожных Лайд;

2 — оп. 65 ЛБ, 04.09.1997, юго-восточная оконечность Острова Кипра, его краевая зона, узкий микропояс на стыке луговых мелкоколзников и фоновых остроосокковых лугов, размеры площадки 5 × 20 м;

Окончание табл. 22

- 3 — оп. 9 ГТ+ЛБ, 05.08.1997, окр. центральной базы заказника, гребень прирусловой гривы прот. Ендырская, ОПП мхов на отдельных участках площадки достигает 40 %;
- 4 — оп. 10 ЛБ, 06.08.1997, окр. центральной базы заказника, гребень прирусловой гривы прот. Ендырская, в 40 м от оп. 9 ГТ+ЛБ;
- 5 — оп. 11 ГТ, 06.08.1997, окр. центральной базы заказника, гребень прирусловой гривы прот. Ендырская в 50 м от оп. 10 ЛБ;
- 6 — оп. 18 ЛБ, 08.08.1997, окр. центральной базы заказника, зрелая первично прирусловая зона пойменного сегмента прот. Ендырская;
- 7 — оп. 19 ГТ, 08.08.1997, окр. центральной базы заказника, зрелая первично прирусловая зона пойменного сегмента прот. Ендырская;
- 8 — оп. 20 ЛБ, 10.08.1997, окр. центральной базы заказника, зрелая первично прирусловая зона пойменного сегмента прот. Ендырская;
- 9 — оп. 22 ЛБ, 11.08.1997, окр. центральной базы заказника, зрелая первично прирусловая зона пойменного сегмента прот. Ендырская;
- 10 — оп. 38 ГТ, 17.08.1997, окр. центральной базы заказника, пониженная оконечность высокой древней прирусловой гривы (Остров Шелхотина);
- 11 — оп. 84 ЛБ, 08.09.1997, окр. центральной базы заказника, склон внутривойменной поросшей лесом гривы в центральной зоне;
- 12 — оп. 237 ГТ, 20.09.1997, усадьба богдашинского кордона.

Таблица 23

Прирусловые ивовые и тополевые леса Елизаровского заказника (*Salicetea purpureae*): acc. *Salicetum triandro-viminalis* (1–5), сообщество *Salix viminalis-Lysimachia nummularia* (6), *Phalaroido-Salicetum albae* (7–12), *Anemonidio dichotomi-Populetum nigrae* (13)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Полевой номер описания	205	31	33	24	23	173	21	162	27	25	207	208	180
Площадь сообщества, ар	12		4		1		0.7						2.5
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	70	100	100	100	100	100	100
Высота древостоя, м	8–9	10 (12)	10 (15)	9	9	11–14	13–17	18	12	20	17	14	25
Средний диаметр, см	13	17	29	35	50	10	25	31	48	27	17	13	42
Максимальный диаметр, см	23	32	69	?	55	17	34	46	?	?	32	19	47
ОПП древостоя, %	25	60	30	40	40	20	50	30	20	50	40	15	60
ОПП подлеска, %	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5	30
ОПП травостоя, %	10	5	15	60	70	55	70	3	80	60	70	60	10
ОПП напочвенных мхов, %	1	0	3	0	0	0.5	0	+	0	0	+	5	0.5
Число видов сосудистых	16	22	21	23	22	45	30	23	14	20	26	34	32
Число видов мохообразных	15	0	4	0	0	13	0	4	0	0	?	?	?
Высота затопления, см	200	100	50	?	?	?	?	90	?	?	40	0?	?

Продолжение табл. 23

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Д.в. ассоциаций													
<i>A Salix triandra</i>	3	2	1	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>A Salix viminalis</i>	2	4	3	4	4	2	4	1	1	.	.	+	.
<i>A Salix alba</i>	.	1	1	.	2	1	3	3	3	4	4	3	+
<i>Anemonidium dic-</i> <i>hototum</i>	.	.	.	1	2	+	+	.	.	.	+	3	1
<i>A Populus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
Д.в. Phragmito-Magnocaricetea													
<i>Phalaroides arun-</i> <i>dinacea</i>	+	+	+	2	1	+	1	r	4	2	1	+	.
<i>Galium palustre</i>	r	+	+	.	r	+	.	.	+	3	+	r	.
<i>Naumburgia thyr-</i> <i>siflora</i>	+	.	.	r	.	1	.	+	.	r	+	1	+
<i>Carex acuta</i>	+	+	+	.	.	+	.	r	.	.	+	r	.
<i>Ranunculus lingua</i>	.	.	1	.	.	+	.	+	.	r	+	.	.
<i>Rorippa amphibia</i>	1	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Rumex aquaticus</i>	.	r	.	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Д.в. Molinio-Arrhenatheretea													
<i>Stachys palustris</i>	1	+	+	1	1	+	+	+	+	1	+	+	.
<i>Parmica cartilagi-</i> <i>nea</i>	+	+	+	.	.	.	r	+	+	+	+	r	.
<i>Caltha palustris</i>	.	+	+	+	+	+	.	+	.	r	r	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	.	.	+	1	+	+	.	.	r	+	r
<i>Poa pratensis</i>	.	+	+	.	.	+	1	r	.	1	+	+	.
<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	.	1	1	+	+	+	.	.	+	+	+
<i>Myosotis palustris</i>	.	+	+	.	r	.	.	+	r	+	.	.	.
<i>Lathyrus palustris</i>	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	+	+	.
<i>Thalictrum flavum</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	+	+	.	r	.
Прочие виды													
<i>Equisetum arvense</i>	+	+	+	r	+	+	.	+	r	.	r	+	+
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	1	+	+	+	r	+	+	1	+	1	.
<i>Cirsium setosum</i>	.	.	+	2	1	1	+	+	1	1	+	1	.
<i>Calamagrostis pur-</i> <i>purea</i>	.	.	.	3	4	.	3	.	5	1	5	3	1
<i>Lactuca sibirica</i>	.	.	.	2	1	+	1	.	+	.	r	1	1
<i>Stellaria palustris</i>	.	r	r	.	.	+	.	r	.	r	r	.	r
<i>Mentha arvensis</i>	2	+	+	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	1	r	.	+	.	.	.	.	1	+

Продолжение табл. 23

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Angelica decurrens</i>	.	.	.	1	.	+	2	.	.	.	.	.	1
B <i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	2
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	.	1	3	.	1	.	.	.	.	.	+
C <i>Ribes nigrum</i>	.	.	.	r	.	+	+	.	.	.	r	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	.	.	.	1	.	.	4	.	.	.	.	.	r
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Inula britannica</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	1	1	.
B <i>Padus avium</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	3
<i>Polemonium caeruleum</i>	.	.	.	1	r	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Pyrola minor</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+
<i>Pyrola rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	3	1
B <i>Rosa majalis</i>	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	r	.	r
B <i>Swida alba</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1
Мохообразные													
D <i>Climacium dendroides</i>	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
D <i>Sanionia uncinata</i>	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
D <i>Drepanocladus aduncus</i>	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Actaea erythrocarpa* — 13(+); *Adoxa moschatellina* — 13(+); *Agrostis gigantea* — 6(+); *Alopecurus arundinaceus* — 6(+); *Angelica sylvestris* — 7(+), 12(+); *Barbarea stricta* (imm.) — 5(r); A *Betula pendula* — 6(1), 13(2); B *Betula pubescens* — 12(1); *Botrychium multifidum* — 12(+); *Calamagrostis canescens* — 6(2), 12(+); *Calamagrostis epigeios* — 6(+), 7(+); *Carduus crispus* — 4(r); *Carex disticha* — 5(r); *Carex vesicaria* — 3(+), 6(+); *Corallorhiza trifida* — 6(r); *Dactylorhiza* sp. — 6(r), 12(r); *Eleocharis palustris* — 1(+), 2(+); *Elytrigia repens* — 7(+); *Equisetum fluviatile* — 1(+); *Equisetum hyemale* — 12(r); *Filipendula ulmaria* — 6(r); *Geum aleppicum* — 13(+); *Glechoma hederacea* — 7(1), 13(+); *Lathyrus pilosus* — 7(+); *Lathyrus pratensis* — 7(+), 12(+); *Lythrum salicaria* — 6(+), 11(r); *Moehringia lateriflora* — 6(+); *Myosotis imitata* — 6(+), 13(r); *Orthilia secunda* — 12(+), 13(+); C *Padus avium* — 7(+); *Persicaria amphibia* — 2(+), 8(+); *Plantago major* — 1(r); *Poa palustris* — 6(+), 10(1); *Potentilla anserina* — 11(r); *Potentilla norvegica* — 1(r); B *Ribes hispidulum* — 13(1); B *Ribes nigrum* — 12(+), 13(1); C *Rosa acicularis* — 6(+); C *Rosa majalis* — 4(+); A *Salix pentandra* — 6(+); *Sium latifolium* — 2(r), 3(+); C *Sorbus sibirica* — 13(+); *Stellaria longifolia* — 6(r); *Taraxacum officinale* — 7(+), 13(+); *Urtica dioica* — 4(1); *Veronica longifolia* — 5(r); B *Viburnum opulus* — 13(2); C *Viburnum opulus* — 6(+).

Мхи, отмеченные в одном-двух описаниях: D *Amblystegium serpens* — 1(+), 6(+); E A. *serpens* — 6(+); D *Brachythecium mildeanum* — 1(+), 8(+); D *Brachythecium reflexum* — 1(+); E *Brachythecium saleb-*

Окончание табл. 23

rosum — 6(+); *D Bryohaplocladium microphyllum* — 8(+); *D Bryum pseudotriquetrum* — 1(+); *D Campylium polygamum* — 6(+); *D Campylium sommerfeltii* — 1(+), 6(+); *E C. sommerfeltii* — 6(+); *E Campylium stellatum* var. *protensum* — 6(+); *D Ceratodon purpureus* — 1(+); *D Drepanocladus sendtneri* — 1(+); *D Fontinalis hypnoides* — 1(+); *D Hypnum lindbergii* — 6(+); *D Leptobryum pyriforme* — 1(+); *D Leptodictyum humile* — 1(+); *D Leptodictyum riparium* — 1(+), 6(+); *E L. riparium* — 6(+); *D Leskea polycarpa* — 1(+), 6(+); *E L. polycarpa* — 6(+); *D Pleurozium schreberi* — 6(+); *D Pohlia nutans* — 1(+); *D Ptilidium pulcherrimum* — 3(+); *E P. pulcherrimum* — 6(+); *E Sanionia uncinata* — 6(+).

Лишайники, отмеченные в описании 3: *E Biatora sphaeroides*, *E Buellia erubescens*, *E Caloplaca cerina*, *E Candelariella xanthostigma*, *D Chrysothrix candelaris*, *E Evernia divaricata*, *E Hypogymnia farinacea*, *E Lecania cyrtella*, *E Lecania dubitans*, *E Lecanora argentata*, *E Lecanora varia*, *E Lecidella elaeochroma*, *E Lobaria scrobiculata*, *E Melanelia olivacea*, *E Nephroma resupinatum*, *E Parmelia sulcata*, *E Phaeophyscia ciliata*, *E Phaeophyscia hirsuta*, *E Physcia adscendens*, *E Physcia aipolia*, *E Physcia stellaris*, *E Physcia tenella*, *E Physconia distorta*, *E Rinodina pyrina*, *E Rinodina septentrionalis*, *E Rinodina sophodes*, *E Xanthoria candelaria*.

Местонахождение описанных сообществ:

- 1 — оп. 205 ГТ, 09.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда, сообщество в виде полосы шириной 8–10 м, возраст на высоте 0.4 м 25 лет, состав древостоя 7и.тр.3и.пр.;
- 2 — оп. 31 ГТ, 15.08.1997, окр. центральной базы заказника в 7 км на север, берег прот. Ендырская, сообщество в виде полосы шириной 5 м, состав древостоя 9и.пр.1и.тр.+в.;
- 3 — оп. 33 ГТ, 15.08.1997, окр. центральной базы заказника в 7 км на север, берег прот. Ендырская, сообщество в виде полосы шириной 10–12 м;
- 4 — оп. 24 ЛБ+ГТ, 11.08.1997, окр. центральной базы заказника, берег прот. Ендырская в 15 м от береговой бровки, перестойный прутлозняк;
- 5 — оп. 23 ГТ, 11.08.1997, окр. центральной базы заказника, берег прот. Ендырская, зрелый участок первично прирусловой зоны пойменного сегмента, перестойный прутлозняк, состав древостоя 7и.пр.3в.;
- 6 — оп. 173 ГТ, 29.08.1998, пойменный сегмент прот. Богдашинская около усадьбы богдашинского кордона;
- 7 — оп. 21 ГТ, 10.08.1997, окр. центральной базы заказника, прот. Ендырская, вершина пойменного сегмента, у береговой бровки, состав древостоя 3в7и.пр.;
- 8 — оп. 162 ГТ, 21.08.1998, окр. 2-го лагеря, левый берег прот. Бол. Богдашинская, состав древостоя 10в, приспевающий ветляник;
- 9 — оп. 27 ЛБ, 11.08.1997, окр. центральной базы заказника, берег прот. Ендырская, перестойный ветловый лес, состав 9в1и.пр.;
- 10 — оп. 25 ГТ+ЛБ, 11.08.1997, окр. центральной базы заказника, берег прот. Ендырская, приспевающий ветловый лес, состав 10в+и.тр.+и.пр.;
- 11 — оп. 207 ГТ, 09.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда, ширина полосы ветляника 25 м, возраст ив на уровне 40 см 35–38 лет, состав древостоя 10в.;
- 12 — оп. 208 ГТ, 10.09.1998, окр. богдашинского кордона, берег прот. Нижняя Лайда чуть выше по склону от оп. 207 ГТ, ширина полосы ветляника 15–20 м, возраст ив на уровне 40 см 40–49 лет, состав древостоя 10в+и.пр.;
- 13 — оп. 180 ГТ, 02.09.1998, окр. богдашинского кордона, прирусловая грива на южном берегу прот. Нижняя Лайда в 0.7–0.8 км выше устья протоки, состав древостоя 10т+в+б.пов.

Таблица 24

Лесные и кустарниковые болота Елизаровского заказника: асс. *Carici juncellae-Betuletum pubescentis* (1–10), *Salicetum pentandro-cinereae* (11)

Номер описания	1	2	3	4	5	6*	7	8	9	10	Среднее	11
Полевой номер описания	120	126	130	131	144	149	157	165	172	181		164
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50
Высота древостоя, м	9	8	10	13	10	10	9	10	13	10	10	5.5

Продолжение табл. 24

Номер описания	1	2	3	4	5	6*	7	8	9	10	Среднее	11
Средний диаметр деревьев, см	12	10	10	16	9	10	9	12	13	12	11	6
ОПП древостоя, %	20	60	50	50	65	60	30	60	50	45	49	5
ОПП подлеска, %	+	+	+	3	5	+	1	15	10	10	4.4	60
ОПП травостоя, %	30	20	5	10	10	8	10	15	10	3	15	20
ОПП напочвенных мхов, %	15	20	25	10	10	25	15	25	10	15	17	10
Закочкаренность, %	60	50	40	45	10	60	25	50	10	15	36	—
Высота кочек, см	35	35	40	45	30	25	35	15	25	35	32	—
Число видов сосудистых	12	12	15	18	32	18	18	27	37	31	22.2	30
Число видов мохообразных	17	8	29	23	28	29	29	25	34	32	25.3	31
Число видов лишайников	?	?	38	30	17	15	24	17	29	18	23.5	?
Глубина воды в межкочках, см	20	10	15	20	10	5	20	2	0	20	12	0(20)

Д.в. acc. *Carici juncellae*-*Betuletum pubescentis*

D <i>Pohlia nutans</i>	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	V	.
D <i>Sanionia uncinata</i>	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	V	+
E <i>Sanionia uncinata</i>	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	III	.
D <i>Amblystegium serpens</i>	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	IV	.
E <i>Amblystegium serpens</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	III	+
D <i>Campylium somnerfeltii</i>	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	+
E <i>Campylium somnerfeltii</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	II	.
D <i>Lophocolea heterophylla</i>	+	.	+	+	+	.	+	+	+	+	IV	+
E <i>Pylaisiella polyantha</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	IV	.
D <i>Pylaisiella polyantha</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	III	.
D <i>Bryohaplocladium microphyllum</i>	.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	III	.
E <i>Bryohaplocladium microphyllum</i>	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	III	.

Д.в. *Alnetea glutinosae*

A <i>Betula pubescens</i>	3	5	4	4	5	5	4	3	4	3	V ³⁵	.
<i>Carex juncella</i>	2	1	1	1	1	1	1	1	1	+	V ¹¹	+
<i>Comarum palustre</i>	1	+	1	1	1	1	+	+	+	+	V ⁺¹	2
<i>Naumburgia thyrsiflora</i>	+	r	+	+	r	+	+	+	r	+	V	+
A <i>Salix pentandra</i>	.	.	1	1	1	1	1	4	1	3	IV ¹¹	1
B <i>Salix cinerea</i>	+	+	.	1	1	+	1	.	+	1	IV ⁺¹	5
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	.	.	+	+	+	1	+	+	III	+
<i>Galium palustre</i>	r	+	+	+	.	.	.	.	+	.	III	r

Продолжение табл. 24

Номер описания	1	2	3	4	5	6*	7	8	9	10	Посто- янство	11
B <i>Betula pubescens</i>	+	.	.	.	.	.	.	3	2	2	II	1
<i>Carex cespitosa</i>	+	.	+	2	.	.	.	.	.	.	II	.
Прочие виды												
<i>Calamagrostis purpurea</i>	3	3	1	1	+	1	+	+	1	+	V ⁺¹	+
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	+	r	.	+	+	r	1	+	+	IV	+
<i>Pyrola minor</i>	+	.	r	.	1	+	+	+	1	+	IV	.
<i>Orthilia secunda</i>	.	.	r	r	+	1	.	+	1	r	IV	.
<i>Rubus arcticus</i>	+	+	+	1	1	+	.	1	.	.	IV ⁻¹	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	+	.	r	r	.	r	r	r	.	III	.
<i>Pyrola rotundifolia</i>	.	.	.	+	+	+	.	1	1	+	III	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	.	.	.	+	+	.	1	.	+	III	+
<i>Lactuca sibirica</i>	.	.	.	r	1	.	.	1	+	+	III	.
<i>Rumex aquaticus</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	III	+
<i>Stellaria longifolia</i>	.	.	.	.	+	.	r	+	r	+	III	r
C <i>Swida alba</i>	.	.	rj	.	rj	rj	.	.	+	+	III	r
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	r	+	.	r	r	+	.	III	.
<i>Galium trifidum</i>	.	.	.	.	.	r	r	r	.	r	II	r
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	II	.
<i>Stellaria palustris</i>	+	+	.	r	.	.	r	.	.	.	II	r
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	r	r	II	.
<i>Anemonidium dichotomum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	r	II	.
C <i>Betula pubescens</i>	.	.	.	+	+	.	+j	.	.	.	II	.
<i>Circaea alpina</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	+	1	II	.
<i>Epilobium palustre</i>	.	.	.	r	r	.	.	.	.	r	II	+
B <i>Padus avium</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	r	r	II	+
Мохообразные												
D <i>Climacium dendroides</i>	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	V ²³	+
D <i>Aulacomnium palustre</i>	+	.	+	+	+	1	+	+	+	+	V	+
D <i>Brachythecium salebrosus</i>	.	+	+	+	+	+	1	+	+	1	V	.
D <i>Ceratodon purpureus</i>	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	IV	+
D <i>Dicranum polysetum</i>	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	IV	.
D <i>Hypnum lindbergii</i>	+	+	1	1	.	+	1	.	+	1	IV ⁺¹	.
D <i>Pleurozium schreberi</i>	+	.	+	+	+	1	+	+	+	.	IV	.
D <i>Sphagnum fimbriatum</i>	+	.	+	+	.	+	+	.	+	+	IV	+
D <i>Sphagnum squarrosum</i>	+	.	+	+	.	1	+	.	+	+	IV	1
D <i>Brachythecium oedipodium</i>	.	+	+	+	+	.	.	.	+	+	III	.
D <i>Brachythecium reflexum</i>	.	.	+	+	+	+	+	.	.	+	III	.

[illegible]

Лишайники

Продолжение табл. 24

Номер описания	1	2	3	4	5	6*	7	8	9	10	Посто- янство	11
E <i>Evernia mesomorpha</i>	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	V	.
DE <i>Vulpicida pinastri</i>	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	IV	.
E <i>Lecanora symmicta</i>	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	IV	.
E <i>Mycomicrothelia wal- lrothii</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	+	.	III	.
E <i>Buellia disciformis</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	II	.
E <i>Caloplaca cerina</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	II	.
E <i>Candelariella aurella</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II	.
DE <i>Cladonia conioc- raea</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	II	.
E <i>Cladonia deformis</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	II	.
E <i>Leptorhaphis epider- midis</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	II	.
E <i>Melanelia septentrio- nalis</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	II	.
E <i>Physcia aipolia</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	II	.
E <i>Physcia stellaris</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	II	.
E <i>Rinodina sophodes</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	II	.
E <i>Xanthoria candelaria</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	II	.

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Actaea erythrocarpa* — 9(+), 10(+); *Botrychium multifidum* — 8(+); *Calamagrostis neglecta* — 9(+); *Calamagrostis* sp. — 10(+); *Cal-
la palustris* — 11(2); *Callitriche palustris* — 10(+), 11(r); *Caltha palustris* — 9(+), 10(+); *Cardamine pratensis* — 10(+); *Carex cinerea* — 11(2); *Carex rostrata* — 11(+); *Carex vesicaria* — 11(+); *Cirsium setosum* — 5(+), 9(+); *Epilobium ciliatum* — 9(+); *Filipendula ulmaria* — 5(+), 9(+); *Gymnocarpium dryopteris* — 8(+), 9(+); *Lathyrus palustris* — 9(+); *Lemna minor* — 5(+), 7(2), 11(+); *Lythrum salicaria* — 5(+), 9(+), 11(+); *Moehringia lateriflora* — 5(+); *Myosotis palustris* — 8(+), 10(+); *C Padus avium* — 3(+), 6(+); *Persicaria
amphibia* — 2(+); *B Ribes nigrum* — 9(+); *Rorippa palustris* — 5(+); *C Rosa acicularis* — 5(+); *B Rubus
matsumuranus* — 9(+); *B Salix dasyclados* — 11(1); *Spirodela polyrhiza* — 7(+), 11(+); *Stachys palustris* — 5(+); *B Swida alba* — 4(+), 8(+); *Thalictrum simplex* — 8(+); *Urtica dioica* — 5(+), 9(+), 11(+); *Utricularia
minor* — 11(+); *Utricularia vulgaris* — 11(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: E *Aulacomnium palustre* — 7(+); 11(+); E *Brachythecium oedipodium* — 5(+); D *Brachythecium starkei* — 8(+), 10(+); E *Brachythecium starkei* — 9(+); D *Brachythecium velutinum* — 9(+); E *Callicladium haldanianum* — 5(+), 9(+); D *Calliergon cordifolium* — 6(+), 10(1), 11(1); D *Calliergon giganteum* — 1(+); D *Campylium polygamum* — 11(+); E *Ceratodon
purpureus* — 7(+); D *Dicranum bonjeanii* — 3(+), 6(+); D *Dicranum fuscescens* — 3(+), 5(+); E *Dicranum
fuscescens* — 8(+), 11(+); E *Dicranum polysetum* — 8(+), 11(+); E *Dicranum scoparium* — 5(+); D *Drepanoc-
ladus aduncus* — 9(+), 11(+); E *Drepanocladus aduncus* — 11(+); D *Helodium blandowii* — 10(+); E *Helodi-
um blandowii* — 11(+); E *Hypnum lindbergii* — 6(+); D *Hypnum pallescens* — 7(+), 8(+); E *Hypnum palles-
cens* — 7(+); D *Lepidozia reptans* — 6(+); D *Leptobryum pyriforme* — 3(+), 11(+); E *Lophocolea heterophyl-
la* — 11(+); E *Lophocolea minor* — 11(+); D *Marchantia polymorpha* — 10(+), 11(1); E *Marchantia
polymorpha* — 11(+); D *Oncophorus wahlenbergii* — 3(+); D *Orthotrichum speciosum* — 9(+); E *Orthotric-
hum speciosum* — 7(+), 10(+); E *Plagiothecium denticulatum* — 11(+); D *Plagiothecium laetum* — 6(+);
D *Platydictya subtilis* — 3(+); E *Pohlia nutans* — 4(+), 11(+); D *Polytrichum longisetum* — 6(+), 8(+), 11(+);
D *Polytrichum piliferum* — 7(+); E *Ptilium crista-castrensis* — 10(+); D *Rhizomnium pseudopunctatum* — 4(+), 5(+); E *Rhizomnium pseudopunctatum* — 9(+); D *Riccia fluitans* — 7(+); D *Ricciocarpos natans* — 11(r); D *Sphagnum capillifolium* — 9(+); D *Sphagnum centrale* — 11(+); D *Sphagnum fallax* — 4(+), 7(+), 11(+); D *Sphagnum riparium* — 11(+); D *Sphagnum russowii* — 7(+); D *Tetraphis pellucida* — 7(+).

Окончание табл. 24

Лишайники, отмеченные с невысоким постоянством: *E Amandinea punctata* — 8(+); *E Arthonia apatetica* — 8(+); *E Arthonia mediella* — 8(+); *E Arthopyrenia rhyponia* — 8(+); *E Bacidia friesiana* — 3(+); *E Bacidia globulosa* — 4(+); *E Bacidia hegetschweileri* — 6(+); *E Bacidia obscurata* — 9(+); *E Bacidia polychroa* — 3(+); *E Bacidia rubella* — 7(+); *E Biatora sphaeroides* — 5(+), 10(+); *E Bryoria chalybeiformis* — 4(+); *E Bryoria furcellata* — 3(+); *E Bryoria implexa* — 8(+); *D Bryoria nadvornikiana* — 3(+); *E Bryoria simplicior* — 4(+), 5(+); *E Buellia schaeferi* — 7(+); *DE Calicium abietinum* — 3(+); *E Calicium adaequatum* — 8(+); *E Caloplaca flavorubescens* — 3(+); *E Chaenotheca chrysocephala* — 3(+); *D Chaenotheca trichialis* — 8(+); *D Chrysothrix candelaris* — 3(+), 10(+); *E Chrysothrix chlorina* — 3(+); *D Cladonia arbuscula* — 3(+); *D Cladonia rangiferina* — 9(+); *D Cladonia amaurocraea* — 3(+); *E Cladonia caespiticia* — 3(+); *D Cladonia cariosa* — 3(+); *D Cladonia chlorophaea* — 7(+); *D Cladonia cornuta* — 7(+); *D Cladonia crispata* — 3(+); *D Cladonia fimbriata* — 9(+); *D Cladonia gracilis* — 9(+); *D Cladonia macilenta* — 4(+); *D Cladonia macilenta* ssp. *floerkeana* — 3(+); *E Cladonia macroceras* — 3(+), 7(+); *DE Cladonia ochrochlora* — 3(+); *D Cladonia ramulosa* — 3(+); *D Cladonia scabriuscula* — 9(+); *E Cliostomum corrugatum* — 9(+); *D Cyphelium tigillare* — 9(+); *D Diploschistes muscorum* f. *iridiatus* — 7(+), 9(+); *E Flavopunctelia soledica* — 7(+); *D Gyalecta nigricans* — 9(+); *E Hypocnomyce scalaris* — 7(+); *E Hypogymnia bitteri* — 6(+); *E Hypogymnia vittata* — 5(+); *D Imshaugia aleurites* — 5(+); *E Lecanactis deminuens* — 3(+); *E Lecanora argentata* — 4(+); *E Lecanora varia* — 4(+), 10(+); *E Lecidella elaeochroma* — 4(+); *E Leptogium saturninum* — 8(+); *E Lobaria pulmonaria* — 4(+); *E Melanelia exasperata* — 5(+); *E Melanelia exasperatula* — 7(+); *D Micarea denigrata* — 8(+); *E Mycoblastus sanguinarius* — 5(+); *E Neofuscelia verruculifera* — 3(+); *E Nephroma parile* — 3(+); *E Opegrapha vulgata* — 4(+); *DE Parmeliopsis ambigua* — 9(+); *D Peltigera aphthosa* — 6(+); *D Peltigera canina* — 10(+); *D Peltigera horizontalis* — 4(+); *D Peltigera leucophlebia* — 7(+), 9(+); *E Phaeophyscia ciliata* — 4(+); *E Phaeophyscia nigricans* — 3(+); *E Physcia semipinnata* — 5(+); *E Physconia distorta* — 4(+); 9(+); *E Physconia venusta* — 3(+), 9(+); *E Ramalina calicaris* — 4(+), 7(+); *E Rinodina archaea* — 9(+); *E Rinodina pyrina* — 9(+); *E Rinodina septentrionalis* — 7(+); *E Tuckermannopsis sepincola* — 5(+); *E Usnea cavernosa* — 8(+); *E Usnea lapponica* — 8(+); *E Usnea sublaха* — 8(+); *D Xylographa parella* — 3(+).

Постоянство лишайников в сообществах ассоциации рассчитано по 8 описаниям, к которым имеются сборы.

Местонахождение описанных сообществ:

- 1 — оп. 120 НБ, 04.08.1998, окр. 1-го лагеря, западный берег прот. Бол. Богдашинская, участок поймы между Большой и Малой Королёвыми протоками; «большая» березовая согра;
- 2 — оп. 126 НБ, 06.08.1998, там же; «большая» березовая согра;
- 3 — оп. 130 ГТ, 11.08.1998, там же, «большая» березовая согра;
- 4 — оп. 131 ГТ, 11.08.1998, там же, край «большой» березовой согры в 20 м от тыльной части облесенной прирусловой гривы Бол. Богдашинской протоки;
- 5 — оп. 144 ГТ, 19.08.1998, окр. 2-го лагеря, западный берег прот. Бол. Богдашинская, приозерная ивово-березовая согра;
- 6 — оп. 149 ГТ, 19.08.1998, окр. 2-го лагеря, западный берег прот. Бол. Богдашинская, «большая» березовая согра;
- 7 — оп. 157 ГТ, 21.08.1998, окр. 2-го лагеря, западный берег прот. Бол. Богдашинская, приозерная березовая согра;
- 8 — оп. 165 ГТ, 22.08.1998, окр. 2-го лагеря, западный берег прот. Бол. Богдашинская, приозерная березово-ивовая согра;
- 9 — оп. 172 ГТ, 29.08.1998, окр. богдашинского кордона, приозерная березовая согра в меандровом поясе Богдашинской протоки;
- 10 — оп. 181 ГТ, 03.09.1998, окр. богдашинского кордона, приозерная березово-ивовая согра в понижении между первыми двумя гривами у оз. Сырковая Лайда;
- 11 — оп. 164 ГТ, 22.08.1998, окр. 2-го лагеря, западный берег прот. Бол. Богдашинская, приозерный серолозняк болотный.

Таблица 25
Влажные кустарниковые и лесные сообщества Елизаровского заказника: асс. *Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae* (1–2), *Anemoidio dichotomi-Salicetum cinerea* (3), сообщество *Alnus incana* (4–5), *Anemoidio dichotomi-Betuletum pendulae orthilietosum secundae* (6–7), *Anemoidio dichotomi-Betuletum pendulae typicum* (8–14)

Номер описания	1	2	3*	4	5	6	7	8	9	10	11*	12	13	14
Полевой номер описания	57	73	82	210	216	26	35	41	60	62	83	101	102	103
Площадь сообщества, ар	5	3	4	84	12	3				12			6	2
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота древостоя, м	—	—	—	11	11	7	13	11	17	22	18	18	18	18
Средний диаметр, см	—	—	—	12	12	9	15	16	30	26	37	24	27	36
Максимальный диаметр, см	—	—	—	24	17	30	?	?	40	?	?	?	52	43
ОПП древостоя, %	0	0	2	70	65	7	60	60	50	40	80	60	60	40
ОПП подлеска, %	20	20	30	12	7	55	0.5	+	15	15	4	5	15	7
ОПП травостоя, %	50	25	70	7	15	50	15	3	45	45	60	30	20	40
ОПП мохообразных, %	2	?	25	0.5	+	5	2	3	2	0.5	+	5	+	+
ОПП ветоши, %	50	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Число видов сосулистых	38	33	50	30	34	31	43	32	37	48	41	39	43	35
Число видов мохообразных	16	—	18	17	?	2	19	18	11	15	17	21	18	14
Доминанты древесного яруса														
A <i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	2	2	4	5	4	1	6	1	1	4
A <i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	5	5	.
A <i>Alnus incana</i>	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Д.в. ассоциаций, субассоциаций и сообществ														
B <i>Salix rosmarinifolia</i>	3	3	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
B <i>Salix bebbiana</i>	.	.	2	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
B <i>Salix cinerea</i>	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
B <i>Alnus incana</i>	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C <i>Alnus incana</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum simplex</i>	+	+	1	г	+	1	+	г	1	+	1	.	+	+
<i>Galium uliginosum</i>	1	г	+	.	.	г	+	г	.	.	+	+	+	+
<i>Myosotis imitata</i>	.	.	.	.	+	г	+	+	+	г	+	г	+	+

Вид	Д.в. Росо majalis-Betulion pendulae									
	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>Orthilia secunda</i>	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>Botrychium multifidum</i>	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>D Bryohaplocladium microphyllum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
<i>Lathyrus pratensis</i>	·	+	1	·	·	·	·	·	·	·
<i>Linaria vulgaris</i>	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·
<i>Polemonium caeruleum</i>	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·
<i>Viola canina</i>	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·
Д.в. Росо majalis-Betulion pendulae										
<i>Lactuca sibirica</i>	·	1	1	+	1	1	1	+	1	1
<i>Anemonitidum dichotomum</i>	1	1	4	·	+	4	1	·	2	2
<i>Poa pratensis</i>	2	1	1	·	·	1	1	1	·	1
<i>B Rosa majalis</i>	·	·	1	+	·	·	·	·	3	2
<i>Lathyrus pilosus</i>	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·
<i>B Populus tremula</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	1	2
<i>B Swida alba</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Д.в. Calamagrostio epigeii-Betuletalia, Brachypodio-Betuletea										
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	1	3	·	+	+	+	+	2	1
<i>Kadenia dubia</i>	·	+	+	·	·	1	1	+	+	+
<i>Veronica longifolia</i>	·	+	+	·	·	+	+	+	+	+
<i>B Betula pendula</i>	·	·	·	·	·	5	2	·	1	·
<i>Calamagrostis epigeios</i>	·	·	1	·	·	·	·	·	·	1
<i>Thalictrum minus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·
Прочие виды										
<i>Vicia sepium</i>	1	1	1	+	+	1	+	+	1	1
<i>Calamagrostis purpurea</i>	3	1	1	1	2	2	1	+	1	+
<i>Equisetum arvense</i>	·	1	+	1	+	1	+	+	1	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+	1	+	+	·	+	+	1	1
<i>Stachys palustris</i>	+	+	1	1	1	1	+	+	1	·
<i>Ranunculus repens</i>	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Vicia cracca</i>	1	1	·	·	·	·	+	+	1	1

Номер описания	Продолжение табл. 25													
	1	2	3*	4	5	6	7	8	9	10	11*	12	13	14
<i>Phalaroides arundinacea</i>	+	+	+	.	+	+	.	+	.	.	+	+	+	1
<i>Moehringia lateriflora</i>	.	.	1	.	.	+	.	+	+	+	1	1	1	1
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	+	+	.	+	.	г	.	+	+	г	+	+
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	+	.	.	+	1	.	1	1	3	1	.	+
<i>Pyrola minor</i>	.	.	.	+	+	+	1	.	.	.	+	+	+	+
<i>Carex cespitosa</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	2	+	1
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	г	+	.	1	.	.	+	+	1	.	.
<i>B Padus avium</i>	.	.	+	1	.	.	+	.	.	+	.	.	1	1
<i>Parmica cartilaginea</i>	.	.	+	.	.	+	.	г	.	.	+	.	+	+
<i>Angelica decurrens</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	1	1	1	.
<i>Carex praecox</i>	.	.	г	.	.	.	.	г	+	+	.	г	.	.
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	г	.	+	.	г	+	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cirsium setosum</i>	.	.	.	г	.	1	.	.	.	.	+	.	+	1
<i>Lamium album</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	+
<i>Lathyrus palustris</i>	+	+	1	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Lupinaster pentaphyllus</i>	.	г	.	.	.	.	.	+	г	+	.	+	.	.
<i>Luzula pallidula</i>	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	г
<i>Lythrum salicaria</i>	+	.	1	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.
<i>Naumburgia thyrsoiflora</i>	+	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>B Ribes nigrum</i>	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	1	.
<i>Caltha palustris</i>	+	+	г	.	.	.	г	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	+	.	г	.	.	г	г	г	.	.	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	г	+	.	.	+	г	г	.	.	.	.	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	1	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis palustris</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>C Padus avium</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.
<i>C Populus tremula</i>	.	.	г	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Stellaria palustris</i>	г	.	г	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.

[illegible]

Окончание табл. 25

При меч а н и я. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Agrostis gigantea* — 7(+), 13(+); *Agrostis stolonifera* — 3(+); *Allium an-gulosum* — 2(+); *Arabis cf. pendula* — 13(+); *Artemisia vulgaris* — 7(+); *Barbarea stricta* — 13(+); *B. C. Betula pubescens* — 1(+), 3(+); *Cacalia hastata* — 10(+); *Calamagrostis canescens* — 4(+); *Campanula rotundifolia* — 2(+); *Carex acuta* — 8(+); *Carex arnellii* — 10(+); *Carex vesicaria* — 1(+); *Dacty-lorhiza cf. hebridensis* — 5(+); *Dryopteris carthusiana* — 4(+); *Geum alepnicum* — 5(+); *Gymnocarpium dryopteris* — 7(+); *Heracleum sibiricum* — 10(+), 12(+); *Hieracium arcticum* — 4(+); *Hylotelephium triphyllum* — 2(+); *Juncus filiformis* — 8(+); *Maianthemum bifolium* — 9(+), 10(+); *Melandrium al-bum* — 9(+), 10(+); *Melilotus des platycarpus* — 1(+), 10(+); *Mentha arvensis* — 2(+); *Omalotheca sylvatica* — 3(+); *Oxalis acetosella* — 10(+); *Plantago major* — 7(+); *Pleurospermum uralense* — 10(+); *Potentilla norvegica* — 1(+), 7(+); *Pyrola rotundifolia* — 4(+), 5(+); *Rhinanthus aestivalis* — 2(+); *C. Ribes nigrum* — 7(+), 14(+); *Rorippa palustris* — 1(+); *C. Rosa acicularis* — 12(+); *C. Rosa majalis* — 5(+), 7(+); *B. Rubus matsumuranus* — 13(+); *C. Rubus mats-u-muranus* — 9(+); *Rumex aquaticus* — 1(+), 11(+); *B. Salix pentandra* — 4(+), 14(+); *A. Salix viminalis* — 4(+); *Scrophularia nodosa* — 9(+); *Senecio tatari-cus* — 3(+); *B. Sorbus sibirica* — 9(+), 10(+); *Stellaria bungeana* — 10(+); *Stellaria graminea* — 6(+); *Stellaria longifolia* — 5(+), 7(+); *C. Swida alba (juv.)* — 5(+); *Taraxacum officinale* — 3(+), 5(+); *Tepproseris integrifolia* — 10(+); *Thalictrum flavum* — 5(+); *Urtica dioica* — 6(+), 7(+); *Veronica spica-ta* — 10(+); *B. Viburnum opulus* — 13(+); *C. Viburnum opulus* — 14(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *E. Amblystegium serpens* — 4(+); *D. Amblystegium varium* — 8(+); *D. Aulacomnium pa-lustre* — 8(+); *D. Brachythecium mildeanum* — 13(+); *D. Brachythecium oedipodium* — 7(+), 14(+); *E. Brachythecium oedipodium* — 4(+); *E. Brachythecium reflexum* — 4(+); *E. Brachythecium salebrosum* — 4(+); *D. Bryum pallescens* — 13(+); *D. Bryum pseudotriquetrum* — 4(+); *D. Callicladium haldanianum* — 3(+); *D. Campylium polygamum* — 3(+); *E. Campylium sommerfeltii* — 4(+); *D. Dicranum bergeri* — 13(+); *D. Drepanocladus aduncus* — 4(+); *D. Eurhynchium sp.* — 8(+); *D. Helodium blandowii* — 1(+); *D. Herzogiella turfacea* — 4(+); *D. Hylocomium splendens* — 7(+), 12(+); *E. Hypnum pallescens* — 4(+); *D. Lepodiscium riparium* — 11(+); *E. Leskea polycarpa* — 4(+); *D. Lophocolea heterophylla* — 8(+), 10(+); *D. Lophocolea minor* — 10(+); *D. Oncophorus wahlenbergii* — 1(+), 12(+); *D. Orthodicranum montanum* — 10(+), 12(+); *E. Orthotrichum obtusifolium* — 4(+); *E. Orthotrichum speciosum* — 4(+); *D. Platy-gyrium repens* — 4(+), 10(+); *E. Pylaisiella polyantha* — 4(+).

Лишайники: *E. Bacidia friestiana* — 10(+); *E. Bacidia incompta* — 10(+); *E. Bacidia phacodes* — 4(+); *E. Biatorea sphaeroides* — 10(+); *E. Bryoria im-plexa* — 10(+); *E. Caloplaca cerina* — 10(+); *E. Caloplaca flavovirescens* — 10(+); *E. Caloplaca haematites* — 10(+); *E. Caloplaca holocarpa* — 10(+); *E. Can-delariella aurella* — 4(+); *D. Chrysothrix candelaris* — 10(+); *D. Cladonia phyllophora* — 4(+); *D. Cladonia pyxidata* — 4(+); *D. Cladonia rei* — 4(+); *E. Cli-ostomum griffithii* — 10(+); *E. Collema nigrescens* — 4(+); *E. Evernia mesomorpha* — 4(+), 10(+); *E. Hypogymnia physodes* — 4(+), 10(+); *E. Lecanora ar-genata* — 4(+), 10(+); *E. Lecanora koerberiana* — 4(+); *E. Lecanora albella* — 4(+); *E. Lecidea turgidula* — 4(+); *E. Lecidea vernalis* — 4(+); *E. Lecidella elaeochroma* — 10(+); *E. Melanella olivacea* — 4(+), 10(+); *E. Parmelia sulcata* — 4(+), 10(+); *D. Peltigera didactyla* — 10(+); *D. Peltigera polydactylon* — 10(+); *E. Pertusaria amara* — 4(+); *E. Phaeophyscia ciliata* — 10(+); *E. Physcia alpicola* — 4(+); *E. Physcia stellaris* — 10(+); *E. Physcia tenella* — 10(+); *E. Physconia distorta* — 4(+); *E. Ramalina calicaris* — 4(+), 10(+); *E. Ramalina dilacerata* — 10(+); *E. Rinodina conradi* — 10(+); *E. Usnea hirta* — 10(+); *E. Usnea subfloridana* — 10(+); *E. Vulpicida pinastri* — 4(+); *E. Xanthoria candelaria* — 10(+).

Местонахождение описанных сообществ:

1 — оп. 57 ГТ, 27.08.1997, район Мурожных Лайд, склон внутрипойменной гряды у лагеря;

2 — оп. 73 ЛБ, 05.09.1997, юго-восточная оконечность останца Остров Кипра;

3 — оп. 82 ГТ, 08.09.1997, окр. центральной базы заказника, гребень облесенной внутрипойменной гряды, между двумя лесными ленточ-ными массивами;

4 — оп. 210 ГТ, 11.09.1998, окр. богданшинского кордона, северный берег прот. Нижняя Лайда, берег старицы, состав древостоя 8олп.пр.1и.пят.+ветла+б.пуш.+ос.;

5 — оп. 216 ГТ, 12-14.09.1998, окр. богданшинского кордона, северный берег прот. Нижняя Лайда, берег старицы, состав древостоя 9олпб.пов.+и.пр.+и.пят.+ветла;

- 6 — оп. 26 ГТ, 11.08.1997, окр. центральной базы заказника, зрелая прирусловая зона пойменного сегмента прот. Ендырская, стадия чаши, состав древостоя 10б;
- 7 — оп. 35 ГТ, 16.08.1997, окр. центральной базы заказника, вторично прирусловая зона пойменного сегмента прот. Ендырская в 60 м от русла, стадия жердяка-припекания, состав древостоя 10б;
- 8 — оп. 41 ГТ, 22.08.1997, район Мuroжных Лайд, облесенная внутрипойменная гряда у лагера, состав древостоя 10б;
- 9 — оп. 60 ГТ, 28.08.1997, район Мuroжных Лайд, высокая внутрипойменная гряда, состав древостоя 10б;
- 10 — оп. 62 ГТ, 04.09.1997, юго-западный склон у подножия останца Остров Кипра, уклон 5–7°, состав 9ос1б;
- 11 — оп. 83 ГТ, 08.09.1997, окр. центральной базы заказника, прирусловый вал у прот. Межевая, состав древостоя 10б;
- 12 — оп. 101 ГТ, 10.09.1997, окр. центральной базы заказника, окраина высокой древней прирусловой гряды у прот. Межевая, состав древостоя 10ос+б;
- 13 — оп. 102 ГТ, 11.09.1997, окр. центральной базы заказника, прирусловый вал у прот. Межевая, состав древостоя 10ос+б;
- 14 — оп. 103 ГТ, 11.09.1997, окр. центральной базы заказника, прирусловый вал у прот. Межевая в 60 м от оп. 102 ГТ, состав древостоя 10б.

Таблица 26

Влажные осиновые и березовые леса восточной части Елизаровского заказника: субасс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae orthilietosum secundae*

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8*	9	10	11	12
Полевой номер описания	132	148	158	163	166	182	183	184	188	189	195	209
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота древостоя, м	18	20	18	15–20	20	18–20	22	13	18	13	17	13
Средний диаметр, см	33	25	19	12–24	26	26	37	16	27	14	28	7
Максимальный диаметр, см	39	31	26	36	36	69	46	25	44	19	36	29
ОПП древостоя, %	45	60	45	60	55	60	60	70	55	70	40	70
ОПП подлеска, %	3	30	25	15	20	25	15	2	15	12	13	1
ОПП травостоя, %	25	20	25	30	15	40	20	45	35	40	30	35
ОПП мохообразных, %	1	20	2	5	2	0.5	2	0.5	5	2	5	0.8
Число видов сосудистых	42	41	47	43	40	36	41	41	49	38	46	33
Число видов мохообразных	19	23	23	17	15	22	24	18	27	21	19	19
Число видов лишайников	—	11	—	—	16	21	13	22	13	—	—	32

Доминанты древесного яруса

<i>A Betula pendula</i>	1	.	2	5	.	.	.	.	5	5	4	.
<i>A Betula pubescens</i>	.	5	.	.	2	1	2	5	.	.	.	5
<i>A Populus tremula</i>	4	.	4	.	4	5	5	.	.	.	.	.

Д.в. асс. *Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae*

<i>Myosotis imitata</i>	+	+	r	.	+	+	+	+	+	.	r	.
<i>Thalictrum simplex</i>	.	+	+	+	+	.	.	+	r	+	+	+
<i>Galium uliginosum</i>	+	.	+	.	.	r	.	+	+	.	.	.

Д.в. субасс. *A.d.-B.p. orthilietosum secundae*

<i>Orthilia secunda</i>	+	1	1	+	+	+	+	1	1	+	1	1
<i>D Bryohaplocladium microphyllum</i>	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.
<i>Pyrola rotundifolia</i>	.	.	.	2	+	1	2	4	3	3	2	4
<i>Botrychium multifidum</i>	.	+	.	+	.	+	r	+	+	.	+	.

Д.в. *Roso majalis-Betulion pendulae*

<i>Anemonidium dichotomum</i>	2	2	1	1	1	+	1	+	1	+	1	+
<i>Lactuca sibirica</i>	1	+	1	1	1	+	1	1	1	+	+	+
<i>B Swida alba</i>	1	3	1	1	1	+	1	+	1	.	2	+
<i>B Rosa majalis</i>	+	1	2	1	1	+	+	+	.	.	+	+
<i>Poa pratensis</i>	+	+	r	r	r	.	.	+	+	.	.	+

Продолжение табл. 26

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8*	9	10	11	12
<i>Lathyrus pilosus</i>	r	+	.	.	r	.	.	.	.	.	+	r
B <i>Populus tremula</i>	.	.	1	.	.	.	+	.	+	.	.	.
Д.в. Calamagrostio epigeii-Betuletalia pendulae, Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae												
B <i>Rosa acicularis</i>	+	2	2	.	2	+	1	+	+	.	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	+	.	+	+	+	.	.	1	.	.	+
<i>Veronica longifolia</i>	+	.	r	.	.	+	+	.	.	.	.	.
B <i>Betula pendula</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Kadenia dubia</i>	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	+	.
Прочие виды												
<i>Pyrola minor</i>	+	+	+	2	+	+	+	+	1	1	1	1
<i>Ranunculus repens</i>	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Vicia sepium</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Calamagrostis purpurea</i>	+	1	+	+	+	+	+	.	+	+	1	+
<i>Equisetum arvense</i>	+	+	+	+	+	r	.	+	r	+	+	+
B <i>Padus avium</i>	1	.	1	2	1	3	2	1	2	1	+	1
B <i>Viburnum opulus</i>	+	+	1	+	1	+	1	+	1	+	+	.
<i>Naumburgia thyrsoflora</i>	+	1	1	+	+	+	+	+	+	1	1	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	r	+	+	+	+	+	+	.	+	1
B <i>Ribes nigrum</i>	+	1	+	+	+	+	1	.	+	+	1	.
<i>Cirsium setosum</i>	+	1	+	+	+	.	.	.	1	+	+	+
<i>Stachys palustris</i>	+	+	+	+	+	r	.	+	+	+	.	.
<i>Moehringia lateriflora</i>	+	+	+	+	1	+	+	.	.	+	.	.
<i>Adoxa moschatellina</i>	+	.	+	+	+	+	+	r	+	.	.	.
<i>Circaea alpina</i>	.	+	.	+	+	r	+	+	+	r	.	.
<i>Maianthemum bifolium</i>	+	.	r	+	+	+	1	+	r	.	.	.
<i>Phalaroides arundinacea</i>	+	+	.	r	r	.	.	+	+	.	+	r
<i>Actaea erythrocarpa</i>	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.
<i>Angelica decurrens</i>	.	.	.	1	+	r	+	+	.	+	.	+
<i>Cacalia hastata</i>	+	+	1	.	+	1	1	.	+	.	.	.
<i>Geum aleppicum</i>	.	.	.	r	.	.	+	+	+	+	+	r
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	+	r	+	+	.	r	+	.	.	r	.
B <i>Ribes hispidulum</i>	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.
<i>Stellaria longifolia</i>	.	+	.	+	.	.	r	+	+	+	.	.
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	.	r	.	.	+	r	.	+	+
<i>Galium palustre</i>	.	+	.	r	.	.	.	r	.	r	r	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.	.	+	1	r	1	1	.	.
<i>Paris quadrifolia</i>	.	.	+	r	r	.	.	.	r	+	.	.
<i>Rubus arcticus</i>	2	1	3	1	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	+	.	.	.	r	r	+	.	.
<i>Carex juncella</i>	r	+	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.

Продолжение табл. 26

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8*	9	10	11	12
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
C <i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.
A <i>Salix viminalis</i>	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1	.	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	r	.	.
<i>Equisetum pratense</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	+	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r	r	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	r
<i>Poa palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	r
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	r	1	.
C <i>Sorbus sibirica</i>	r	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Мохообразные												
D <i>Brachythecium salebrosum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	1	+
D <i>Campylium somnerfeltii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D <i>Amblystegium serpens</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D <i>Climacium dendroides</i>	+	3	.	1	+	+	+	+	1	+	1	+
D <i>Pleurozium schreberi</i>	+	1	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+
D <i>Ptilidium pulcherrimum</i>	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+
D <i>Pylaisiella polyantha</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.
D <i>Sanionia uncinata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+
E <i>Brachythecium salebrosum</i>	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	+	+
D <i>Plagiomnium cuspidatum</i>	+	+	+	+	+	+	+	.	1	+	1	.
E <i>Pylaisiella polyantha</i>	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	+	.
D <i>Pohlia nutans</i>	+	+	+	.	+	+	.	.	+	+	.	+
E <i>Amblystegium serpens</i>	.	.	+	.	.	+	+	+	.	+	+	+
D <i>Brachythecium reflexum</i>	+	.	.	+	.	+	.	+	+	+	.	+
D <i>Ceratodon purpureus</i>	+	+	.	.	.	+	.	+	+	.	+	+
D <i>Dicranum fuscescens</i>	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+
E <i>Leskea polycarpa</i>	+	.	.	+	+	.	.	+	.	+	+	+
D <i>Dicranum polysetum</i>	+	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	+
D <i>Leskea polycarpa</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+
E <i>Pohlia nutans</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	+	+

Продолжение табл. 26

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8*	9	10	11	12
D <i>Callicladium halda-</i> <i>nianum</i>	.	.	+	.	+	.	+	.	+	+	.	.
E <i>Orthotrichum obtusi-</i> <i>folium</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	+
E <i>Plagiomnium cuspi-</i> <i>datum</i>	.	+	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.
D <i>Plagiomnium ellipti-</i> <i>cum</i>	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+
E <i>Ptilidium pulcherri-</i> <i>rum</i>	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.
E <i>Sanionia uncinata</i>	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	+
D <i>Brachythecium oedi-</i> <i>podium</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	+	.
D <i>Bryhnia novae-ang-</i> <i>liae</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.
E <i>Bryohaplocladium</i> <i>microphyllum</i>	+	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.
E <i>Campylium sommer-</i> <i>feltii</i>	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	+
D <i>Hylocomium splen-</i> <i>dens</i>	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+
D <i>Lophocolea minor</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.
E <i>Orthotrichum specio-</i> <i>sum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+
E <i>Pleurozium schreberi</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+
D <i>Polytrichum junipe-</i> <i>rinum</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.
E <i>Callicladium halda-</i> <i>nianum</i>	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.
E <i>Climacium dendroi-</i> <i>des</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
D <i>Eurhynchium pulc-</i> <i>hellum</i>	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.
D <i>Herzogiella turfacea</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.
D <i>Hypnum lindbergii</i>	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
D <i>Plagiothecium denti-</i> <i>culatum</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.
Лишайники												
E <i>Hypogymnia physodes</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+
E <i>Melanelia olivacea</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+
E <i>Vulpicida pinastris</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+
E <i>Cladonia botrytes</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+
E <i>Evernia mesomorpha</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+

Продолжение табл. 26

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8*	9	10	11	12
E <i>Parmelia sulcata</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+
E <i>Physcia stellaris</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	+
E <i>Bryoria chalybeiformis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
E <i>Cladonia coniocraea</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+
D <i>Imshaugia aleurites</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.
E <i>Mycomicrothelia wallrothii</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+
E <i>Physconia distorta</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+
E <i>Ramalina calicaris</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+
E <i>Xanthoria candelaria</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Agrostis gigantea* — 11(+); *Alopecurus arundinaceus* — 8(1); *Amoria repens* — 11(r), 12(+); *Angelica sylvestris* — 10(+), 11(+); *At-hyrium filix-femina* — 6(+), 9(+); *C Betula pendula* — 1(+); *B Betula pubescens* — 6(1), 12(+); *Calamagrostis canescens* — 12(+); *Calamagrostis epigeios* — 11(+); *Carduus crispus* — 1(+); *Carex acuta* — 10(r); *Carex cespitosa* — 7(r), 9(r); *Carex praecox* — 11(+); *Cerastium holosteoides* — 9(r); *Chamaenerion angustifolium* — 1(+), 10(+); *Comarum palustre* — 2(+); *C Crataegus sanguinea* — 4(r); *Dactylorhiza* sp. — 11(r); *Daphne mezereum* — 7(+); *Equisetum hyemale* — 1(+), 11(+); *Equisetum sylvaticum* — 9(+); *Fragaria vesca* — 7(+); *Hylotelephium triphyllum* — 11(r); *Lamium album* — 1(r); *Lathyrus palustris* — 9(r), 12(+); *Linaria vulgaris* — 5(+); *Mentha arvensis* — 11(+); *Oxalis acetosella* — 6(4); *C Padus avium* — 5(1); *C Pinus sibirica* — 12(r); *Plantago major* — 8(+); *Polemonium caeruleum* — 1(+), 3(+); *Potentilla anserina* — 11(r); *C Ribes hispidulum* — 4(+); *B Rubus matsumuranus* — 1(+), 10(2); *C R. matsumuranus* — 2(+); *Rumex aquaticus* — 2(+), 4(r); *A Salix alba* — 11(1), 12(1); *B Salix bebbiana* — 2(+); *B Salix cinerea* — 2(1); *A Salix pentandra* — 2(1), 8(+); *B Sambucus sibirica* — 10(+); *B Sorbus sibirica* — 11(+); *Taraxacum officinale* — 11(+); *Urtica dioica* — 3(r), 7(r); *C Viburnum opulus* — 12(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *D Amblystegium varium* — 10(+); *E A. varium* — 10(+), 11(+); *E Brachythecium oedipodium* — 3(+), 4(+); *D Brachythecium velutinum* — 10(+); *E Ceratodon purpureus* — 3(+); *D Dicranum bonjeanii* — 7(+); *E Dicranum fuscescens* — 2(+), 3(+); *E Dicranum polysetum* — 3(+), 12(+); *D Dicranum scoparium* — 2(+); *D Dicranum fragilifolium* — 7(+); *D Drepanocladus aduncus* — 1(+), 3(+); *D Drepanocladus sendtneri* — 12(+); *E Eurhynchium pulchellum* — 7(+); *D Funaria hygrometrica* — 4(+); *D Helodium blandowii* — 8(+); *E Hypnum pallescens* — 2(+); *D H. pallescens* — 3(+), 4(+); *E Lophocolea heterophylla* — 3(+); *D L. heterophylla* — 7(+); *E Lophocolea minor* — 6(+); *D Oncophorus wahlenbergii* — 7(+), 9(+); *E Orthodicranum flagellare* — 2(+); *D Orthodicranum montanum* — 7(+), 9(+); *D Orthotrichum obtusifolium* — 1(+); *D Orthotrichum speciosum* — 7(+), 10(+); *E Physcomitrella patens* — 4(+); *E Plagiothecium denticulatum* — 3(+), 11(+); *D Platismatia glauca* — 12(+); *D Platygryum repens* — 6(+), 7(+); *D Polytrichum commune* — 9(+), 10(+); *D Ptilium crista-castrensis* — 2(+), 12(+); *D Rhytidadelphus triquetrus* — 11(+); *D Tetraphis pellucida* — 9(+); *D Timmia megapolitana* — 9(+).

Лишайники, отмеченные с невысоким постоянством: *E Arthrosporum populorum* — 6(+); *E Bacidia friesiana* — 8(+); *E Bacidia hegetschweileri* — 5(+); *E Bacidia rosella* — 12(+); *E Biatora carnealbida* — 9(+); *E Biatora helvola* — 8(+); *E Bryoria fuscescens* — 12(+); *D Calicium abietinum* — 8(+); *E Caloplaca cerina* — 5(+), 6(+); *E Caloplaca holocarpa* — 6(+); *E Candelaria concolor* — 5(+); *E Candelariella aurella* — 7(+); *D Candelariella xanthostigma* — 8(+), 12(+); *E Catillaria nigroclavata* — 6(+); *D Chrysothrix candelaris* — 2(+), 6(+); *D Cladina arbuscula* ssp. *mitis* — 8(+); *E Cladonia caespiticia* — 8(+); *D Cladonia cornuta* — 8(+); *E Cladonia deformis* — 8(+); *E Cladonia macrocraea* — 9(+); *E Cladonia ochrochlora* — 9(+); *E Cladonia parasitica* — 8(+); *D Cladonia ramulosa* — 7(+); *D Cladonia scabriuscula* — 12(+); *D Cladonia stricta* — 8(+), 12(+); *E Cliostomum griffithii* — 12(+); *E Cresporhaphis wienkampii* — 6(+); *D Cyphelium notarisii* — 5(+); *D Diploschistes muscorum* — 12(+); *E Hypogymnia tubulosa* — 7(+); *E Lecania cyrtellina* — 8(+); *E Lecanora allophana* — 5(+); *E L. allophana* f. *sorediata* — 5(+); *E Lecanora argentata* — 6(+); *E Lecanora populicola* — 6(+); *E Lecanora pulicaris* — 6(+); *E Lecanora symmicta* — 8(+), 12(+); *E Lecidea vernalis* — 2(+), 12(+); *E Lecidella elaeochroma* — 6(+), 8(+); *E Lecidea ocelliformis* — 6(+); *E Leptorhaphis atomaria* — 6(+); *E Leptorhaphis epidermidis* — 12(+); *E Lobaria*

Окончание табл. 26

pulmonaria — 9(+); *E Melanelia septentrionalis* — 7(+); *E Parmeliopsis ambigua* — 8(+); *E Parmeliopsis hyperopta* — 12(+); *D Peltigera degenii* — 12(+); *D Peltigera horizontalis* — 7(+); *D Peltigera malacea* — 12(+); *D Peltigera polydactylon* — 7(+); *E Peridiothelia fuliguncta* — 6(+); *E Phaeophyscia ciliata* — 6(+); *E Phaeophyscia hispidula* — 5(+); *E Physcia aipolia* — 6(+); *E Physconia detera* — 6(+); *E Physconia gri-sea* — 6(+); *E Physconia venusta* — 5(+), 7(+); *E Ramalina vogulica* — 5(+); *E Rinodina pyrina* — 8(+); *E Rinodina sophodes* — 2(+); *E Timmia megapolitana* — 6(+); *D Usnea filipentula* — 12(+); *E Usnea ful-voreagens* — 12(+); *D Usnea perplectans* — 12(+).

Местонахождение описанных сообществ:

- 1 — оп. 132 ГТ, 13.08.1998, окр. 1-го лагеря, пойма Оби к западу от прот. Бол. Богдашинская, облесенная внутривпойменная грива; состав древостоя 10ос+б;
- 2 — оп. 148 ГТ, 19.08.1998, окр. 2-го лагеря, пойма Оби к западу от прот. Бол. Богдашинская, облесенная внутривпойменная грива между озером и согрой; состав древостоя 10б+и.пят;
- 3 — оп. 158 ГТ, 21.08.1998, окр. 2-го лагеря, пойма Оби к западу от прот. Бол. Богдашинская, облесенная внутривпойменная грива у озера; состав древостоя 8ос2б;
- 4 — оп. 163 ГТ, 21.08.1998, окр. 2-го лагеря, прирусловая грива у прот. Бол. Богдашинская; со-став древостоя 10б+и.пр.;
- 5 — оп. 166 ГТ, 23.08.1998, окр. 2-го лагеря, третья прирусловая грива у прот. Бол. Богдашин-ская; состав древостоя 9ос1б;
- 6 — оп. 182 ГТ, 03.09.1998, окр. богдашинского кордона, прирусловый вал небольшой протоки между оз. Сырковая Лайда и оз. Нижнее; состав древостоя 10ос+б;
- 7 — оп. 183 ГТ, 04.09.1998, окр. богдашинского кордона, прирусловый вал небольшой протоки между оз. Сырковая Лайда и оз. Нижнее; состав древостоя 8ос2б;
- 8 — оп. 184 ГТ, 05.09.1998, окр. богдашинского кордона, внутривпойменная грива у оз. Сырко-вая Лайда; состав древостоя 10б+и.пр.;
- 9 — оп. 188 ГТ, 05.09.1998, окр. богдашинского кордона, пологий склон внутривпойменной гривы между оз. Нижнее и оз. Сырковая Лайда; состав древостоя 10б+ос;
- 10 — оп. 189 ГТ, 06.09.1998, окр. богдашинского кордона, южный берег прот. Нижняя Лайда в 30 м от береговой бровки; состав древостоя 2и.пр.8б;
- 11 — оп. 195 ГТ, 07.09.1998, окр. богдашинского кордона, южный берег прот. Нижняя Лайда в нескольких километрах выше устья в месте сужения ее поймы; состав древостоя 6б4в;
- 12 — оп. 209 ГТ, 10.09.1998, окр. богдашинского кордона, южный берег прот. Нижняя Лайда; березняк-жердняк грушанковый с ивами; состав древостоя 10б+в+и.пр.

Таблица 27

Осиновые и березово-осиновые леса кустарниково-хвощовые и кустарниково-хвощово-разно-травные (асс. *Crataego sanguineae*-*Populetum tremulae*)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10	Среднее
Полевой номер описания	112	113	114	115	116	117	118	121	122	123	
Дата описания (все в 1998 г.)	1.08	1.08	1.08	2.08	2.08	2.08	3.08	4.08	4.08	5.08	
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Высота древостоя, м	24	22	27	25	25	24	24	22	22	24	24
Средний диаметр, см	28	25	43	34	30	35	33	48	27	35	34
Максимальный диаметр осины, см	38	29	54	46	43	69	74	24	36	76	49
Максимальный диаметр березы (кедра), см	—	24	18	26	28	32	16	(86)	21	35	25
ОПП древостоя, %	40	60	50	45	35	40	50	70	50	60	50
ОПП подлеска, %	30	30	25	40	60	50	65	50	40	50	44
ОПП травостоя, %	7	15	15	10	20	30	5	10	10	20	14
ОПП мхов, %	1	1.5	1	2	15	15	2	4	2	2	4.5

Продолжение табл. 27

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10	Среднее
Число видов сосудистых	19	25	27	27	40	38	37	34	34	34	31.5
Число видов мохообразных	16	22	17	22	18	27	22	26	18	21	20.9
Д.в. acc. Crataego sanguineae-Populetum tremulae											
<i>Cacalia hastata</i>	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	V ¹¹
<i>Actaea erythrocarpa</i>	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	V
<i>Equisetum hyemale</i>	1	1	+	+	+	+	.	+	+	+	V
<i>Paris quadrifolia</i>	+	r	+	r	+	+	.	+	+	r	V
B <i>Rubus matsumuranus</i>	1	.	.	1	2	3	5	2	4	4	IV ¹⁴
B <i>Crataegus sanguinea</i>	.	1	.	+	+	1	+	1	1	+	IV ⁺¹
<i>Viola selkirkii</i>	+	.	.	+	1	1	+	.	+	1	IV ⁻¹
Д.в. Roso majalis-Betulion pendulae, Calamagrostio epigeei-Betuleta pendulae, Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae											
A <i>Populus tremula</i>	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	V ⁴⁴
B <i>Rosa acicularis</i>	1	1	2	2	1	2	+	2	2	1	V ¹²
B <i>Swida alba</i>	1	3	1	3	3	1	+	3	1	1	V ¹³
<i>Anemonidium dichotomum</i>	.	1	+	1	1	+	+	+	+	1	V ⁺¹
B <i>Viburnum opulus</i>	+	+	.	1	+	1	+	+	.	1	IV ⁺¹
<i>Lactuca sibirica</i>	.	r	+	.	+	+	+	+	.	1	IV
A <i>Betula pendula</i> (incl. <i>B. pendula</i> × <i>B. pubescens</i>)	.	4	3	3	1	3	.	.	1	.	III ⁻³
B <i>Populus tremula</i>	.	+	+	+	+	.	.	+	.	.	III
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	II
<i>Veronica longifolia</i>	.	.	.	+	r	+	+	.	.	.	II
B <i>Rosa majalis</i>	.	.	.	.	.	+	.	2	+	.	II
A <i>Betula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	3	I
Прочие виды											
A <i>Pinus sibirica</i>	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	I
B <i>Padus avium</i>	3	3	2	2	4	3	2	2	1	1	V ²³
<i>Maianthemum bifolium</i>	1	1	2	+	+	+	+	1	+	+	V ⁺¹
<i>Equisetum pratense</i>	+	+	1	+	+	1	+	1	+	+	V ⁺¹
<i>Rubus arcticus</i>	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	V
<i>Adoxa moschatellina</i>	r	+	+	r	+	r	+	+	r	r	V
<i>Vicia sepium</i>	r	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
B <i>Ribes hispidulum</i>	2	1	1	1	1	1	1	.	1	1	V ¹¹
<i>Calamagrostis purpurea</i>	.	+	+	.	+	1	+	+	+	+	IV
<i>Pyrola minor</i>	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	IV
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	+	r	+	+	+	+	+	r	IV
B <i>Ribes nigrum</i>	+	1	.	+	+	1	.	.	1	1	III ⁻¹
<i>Circaea alpina</i>	+	.	.	.	1	3	+	+	+	1	IV ⁻¹
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	+	1	+	+	+	1	.	III
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	+	.	1	+	+	1	+	III

Продолжение табл. 27

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10	Посто- янство
<i>Equisetum sylvaticum</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	III
<i>Carex cespitosa</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	III
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	.	r	.	.	+	.	+	+	+	.	III
<i>Moehringia lateriflora</i>	.	.	.	.	+	r	r	+	.	r	III
<i>Stellaria longifolia</i>	.	.	.	.	r	r	+	.	r	r	III
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	+	.	+	1	.	+	II
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	r	.	+	.	r	.	.	+	II
<i>Orthilia secunda</i>	.	r	.	.	.	r	.	+	.	.	II
Мохообразные на валеже, подстилке и почве											
D <i>Brachythecium salebrosum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
D <i>Climacium dendroides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
D <i>Lophocolea minor</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
D <i>Sanionia uncinata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
D <i>Campylium somnerfeltii</i>	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	V
D <i>Plagiomnium cuspidatum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	V
D <i>Brachythecium reflexum</i>	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	IV
D <i>Callicladium haldanianum</i>	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	IV
D <i>Amblystegium serpens</i>	+	+	+	+	.	+	+	+	.	.	IV
D <i>Lophocolea heterophylla</i>	+	+	+	+	.	+	+	+	.	.	IV
D <i>Pleurozium schreberi</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	IV
D <i>Bryhnia novae-angliae</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	III
D <i>Bryohaplocladium microp- hyllum</i>	+	.	+	+	.	+	+	+	.	.	III
D <i>Hylocomium splendens</i>	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	III
D <i>Hypnum lindbergii</i>	.	+	.	+	+	+	+	.	.	+	III
D <i>Eurhynchium pulchellum</i>	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	III
D <i>Pylaisiella polyantha</i>	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	III
D <i>Orthodicranum montanum</i>	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	II
D <i>Pohlia nutans</i>	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	II
D <i>Ptilidium pulcherrimum</i>	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	II
D <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	II
D <i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	II
Мохообразные на стволах и основаниях деревьев											
E <i>Plagiomnium cuspidatum</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
E <i>Pylaisiella polyantha</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
E <i>Sanionia uncinata</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	IV
E <i>Brachythecium salebrosum</i>	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	IV
E <i>Climacium dendroides</i>	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	IV
E <i>Orthodicranum montanum</i>	.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	III
E <i>Orthotrichum obtusifolium</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	III
E <i>Bryohaplocladium microp- hyllum</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	+	+	III

Окончание табл. 27

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10	Постоянство
E <i>Callicladium haldanianum</i>	.	+	.	+	+	.	.	+	.	+	III
E <i>Lophocolea minor</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	III
E <i>Amblystegium serpens</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	II
E <i>Bryhnia novae-angliae</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	II
E <i>Dicranum fuscescens</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	II
E <i>Eurhynchium pulchellum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	II
E <i>Mnium stellare</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	II

Примечания. С невысоким постоянством отмечены сосудистые: В *Betula pendula* — 3(1), 6(1); В *Betula pubescens* — 7(+), 10(+); *Botrychium lunaria* — 3(r); *Botrychium multifidum* — 5(r), 10(r); *Caltha palustris* — 7(r); С *Crataegus sanguinea* — 3(r); С *Daphne mezereum* — 6(r); *Dryopteris cristata* — 5(1); *Glechoma hederacea* — 8(+); *Lysimachia vulgaris* — 6(+); *Myosotis palustris* — 5(+); *Naumburgia thyr-siflora* — 7(+), 9(+); В *Pinus sibirica* — 7(+); С *Pinus sibirica* — 10(rj); *Pyrola rotundifolia* — 2(+); С *Ribes hispidulum* — 8(+); С *Ribes nigrum* — 3(+); В *Rubus idaeus* — 3(+); С *Rubus matsumuranus* — 3(+); В *Salix dasyclados* — 8(+); *Urtica dioica* — 5(+), 7(r); С *Viburnum opulus* — 3(+), 9(+).

С невысоким постоянством отмечены мохообразные: Е *Brachythecium reflexum* — 6(+); D *Bryum* sp. — 6(+); Е *Campylium somerfeltii* — 10(+); Е *Crossogyna autumnalis* — 3(+); D *Dicranum congestum* — 8(+); D *Dicranum fuscescens* — 9(+); D *Dicranum polysetum* — 7(+); Е *Hypnum lindbergii* — 10(+); D *Isopterygiopsis pulchella* — 6(+); D *Leskea polycarpa* — 2(+); Е *Lophocolea heterophylla* — 4(+); D *Mnium stellare* — 9(+); D *Neckera pennata* — 8(+); D *Oncophorus wahlenbergii* — 6(+), 7(+); D *Orthotrichum obtusifolium* — 1(+); D *Plagiomnium drummondii* — 2(+), 4(+); Е *Plagiomnium drummondii* — 2(+); D *Plagiomnium medium* — 5(+); Е *Plagiomnium medium* — 4(+), 10(+); D *Plagiothecium denticulatum* — 6(+); Е *Plagiothecium laetum* — 8(+); Е *Plagiothecium latebricola* — 8(+); D *Platygyrium repens* — 1(+), 8(+); Е *Platygyrium repens* — 2(+), 8(+); Е *Pohlia nutans* — 2(+); D *Polytrichum juniperinum* — 2(+); Е *Polytrichum juniperinum* — 10(+); Е *Ptilidium pulcherrimum* — 2(+), 8(+); D *Ptilium crista-castrensis* — 8(+); Е *Pylaisiella selwynii* — 10(+); Е *Tetraphis pellucida* — 8(+).

В описании 7 отмечены лишайники: Е *Candelariella aurella*, Е *Cladonia coniocraea*, Е *Hypogymnia physodes*, Е *Leptogium saturninum*, Е *Lobaria pulmonaria*, Е *Mycocomrothelia wallrothii*, Е *Parmelia sulcata*, D *Peltigera leucophaea*, Е *Phaeophyscia ciliata*, Е *Phaeophyscia orbicularis*, Е *Vulpicida pinastri*.

Все описания выполнены Г.С. Тараном на западном берегу Бол. Богдашинской протоки между прот. Большая и Малая Королёва.

Таблица 28

Лесные и кустарниковые сообщества на высоких пойменных гривах (оп. 1) и останцах (оп. 2–7)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7
Полевой номер описания	233	105	72	70	64	71	63
Площадь описания, м ²	100	100	100	100	100	100	200
Высота древостоя, м	15	—	16–25	24	25	22–25	17–20
Средний диаметр, см	17	—	16–33	33	39	40	28
Максимальный диаметр, см	24 (44)	—	53	35	?	55	35
ОПП древостоя, %	40	0	30	60	50	35	40
ОПП подлеска, %	7	50	60	65	70	60	15
ОПП травостоя, %	5	30	40	60	20	20	40
ОПП мохообразных, %	0.1	5	10	+	+	1	30
Число видов сосудистых	19	33	30	16	16	22	22
Число видов мохообразных	14	20	23	8	?	?	11

Доминанты господствующего яруса сообществ

A <i>Pinus sylvestris</i>	4	.	.	.	.	1	.
B <i>Rosa acicularis</i>	.	3	.	.	.	.	+

Продолжение табл. 28

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7
<i>A Populus tremula</i>	.	.	4	.	1	.	.
<i>A Betula pendula</i>	1	.	.	5	4	3	2
<i>A Picea obovata</i>	.	.	.	.	1	3	4
Д.в. Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae							
<i>Thalictrum minus</i>	.	1	1	+	+	1	+
<i>B Rosa majalis</i>	+	1	+	.	.	.	.
<i>Pleurospermum uralense</i>	.	1	+	.	.	+	.
<i>Anemonidium dichotomum</i>	r	+	.	.	.	.	.
<i>Lactuca sibirica</i>	.	+	1	.	.	.	.
Прочие виды							
<i>Calamagrostis purpurea</i>	r	1	1	+	+	+	+
<i>B Padus avium</i>	1	1	4	1	+	3	+
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	.	.	+	r	.	+	+
<i>Lamium album</i>	.	+	+	+	+	+	+
<i>B Rubus idaeus</i>	.	3	1	5	5	4	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	3	1	1	2	1
<i>Maianthemum bifolium</i>	.	+	1	+	1	+	1
<i>B Sambucus sibirica</i>	.	.	1	1	1	1	1
<i>B Sorbus sibirica</i>	.	.	1	1	+	1	1
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	1	1	+	+	+	.
<i>Trientalis europaea</i>	.	.	1	+	+	1	+
<i>Stellaria bungeana</i>	.	.	2	5	2	.	+
<i>Cacalia hastata</i>	.	.	1	1	1	1	.
<i>B Betula pendula</i>	1	.	1	.	1	.	.
<i>B Populus tremula</i>	.	.	2	.	1	+	.
<i>Galium boreale</i>	.	1	+	+	.	.	.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	.	.	1	.	.	1	3
<i>Moehringia lateriflora</i>	.	1	.	.	.	+	+
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	+	.	.	+	3
<i>Atragene sibirica</i>	.	.	1	.	.	.	+
<i>C Betula pendula</i>	+	+	.	.	.	.	.
<i>Calamagrostis sp.</i>	.	.	+	.	.	+	.
<i>Elytrigia repens</i>	r	+	.	.	.	.	.
<i>Equisetum pratense</i>	.	1	+	.	.	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	1	+	.	.	.	.
<i>Orthilia secunda</i>	1	.	+	.	.	.	.
<i>B Picea obovata</i>	.	.	.	.	.	+	+
Мохообразные							
<i>D Brachythecium salebrosum</i>	+	+	+	+	.	.	+
<i>D Campylium somnerfeltii</i>	+	+	+	+	.	.	.
<i>D Pleurozium schreberi</i>	+	+	+	.	.	.	+
<i>D Pohlia nutans</i>	+	+	+	.	.	.	+
<i>D Ptilidium pulcherrimum</i>	+	+	+	.	.	.	+
<i>D Sanionia uncinata</i>	+	+	+	.	.	.	+
<i>D Amblystegium serpens</i>	.	+	+	+	.	.	.
<i>D Ceratodon purpureus</i>	+	+	.	+	.	.	.

Окончание табл. 28

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7
D <i>Dicranum polysetum</i>	+	+	+	.	.	.	.
D <i>Hylocomium splendens</i>	+	.	+	.	.	.	4
D <i>Hypnum pallescens</i>	.	+	+	+	.	.	.
D <i>Platygyrium repens</i>	.	.	+	+	.	.	+
D <i>Pylaisiella polyantha</i>	+	.	+	+	.	.	.
D <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	.	+	+	.	.	.	+
D <i>Brachythecium reflexum</i>	+	.	+	.	.	.	.
D <i>Brachythecium starkei</i>	+	+	.	.	.	.	.
D <i>Leskea polycarpa</i>	+	+	.	.	.	.	.
D <i>Lophocolea minor</i>	.	.	+	.	.	.	+

Примечания. Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Actaea erythrocarpa* — 3(+); *Agrostis gigantea* — 1(r); *Arabis cf. pendula* — 2(r); *Artemisia vulgaris* — 2(r); *Athyrium filix-femina* — 3(3); *Botrychium multifidum* — 2(+); *Calamagrostis chalybaea* — 7(+); *Calamagrostis epigeios* — 2(+); *Carex redowskiana* — 7(+); *Carex praecox* — 2(1); *Equisetum arvense* — 1(+); *Equisetum hyemale* — 1(r); *B. Juniperus communis* — 3(+); *Heracleum sibiricum* — 2(1); *Hieracium umbellatum* — 1(+); *Melandrium album* — 2(+); *Moneses uniflora* — 1(1); *Myosotis imitata* — 2(+); *C. Picea obovata* — 6(+); *B. C. Pinus sibirica* — 6(+); *Poa palustris* — 2(+); *Poa pratensis* — 2(2); *Polemonium caeruleum* — 2(+); *C. Populus tremula* — 6(+); *Pyrola minor* — 1(+); *Pyrola rotundifolia* — 1(+); *Rumex thyrsiflorus* — 2(+); *Stellaria longifolia* — 1(r); *C. Swida alba* — 1(+); *Tephrosia integrifolia* — 2(1); *Thalictrum simplex* — 1(r); *Vaccinium vitis-idaea* — 7(+); *Veronica longifolia* — 2(+); *Vicia cracca* — 2(+); *Vicia sepium* — 1(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *D. Aulacomnium palustre* — 7(+); *D. Brachythecium mildeanum* — 3(+); *D. Bryohaplocladium microphyllum* — 3(+); *D. Bryum pseudotriquetrum* — 2(+); *D. Callicladium haldanianum* — 3(+); *D. Campylium polygamum* — 2(+); *D. Climacium dendroides* — 2(1); *D. Dicranella schreberiana* — 2(+); *D. Dicranum fuscescens* — 3(+); *D. Eurhynchium pulchellum* — 3(+); *D. Lophocolea heterophylla* — 3(+); *D. Oncophorus wahlenbergii* — 2(+); *E. Orthodicranum montanum* — 3(+); *D. Orthodicranum montanum* — 7(+); *E. Orthotrichum obtusifolium* — 3(+); *D. Plagiomnium cuspidatum* — 4(+); *D. Polytrichum commune* — 2(+); *D. Polytrichum juniperinum* — 2(+); *D. Ptilium crista-castrensis* — 1(+).

Лишайники, отмеченные в описании 3: *E. Arthonia radiata*; *E. Bacidia polychroa*, *E. Biatora sphaeroides*, *E. Buellia disciformis*, *E. Caloplaca cerina*, *E. Cladonia deformis*, *E. Evernia esorediosa*, *D. Imshaugia aleurites*, *E. Lecanora argentata*, *E. Lecanora varia*, *E. Lecidea vernalis*, *E. Lecidella elaeochroma*, *E. Micarea melaena*, *E. Micarea prasina*, *E. Nephroma bellum*, *E. Parmelia sulcata*, *E. Pertusaria alpina*, *E. Pertusaria sommerfeltii*, *E. Physcia adscendens*, *E. Physcia aipolia*, *E. Physcia dubia*, *E. Physcia tribacea*, *E. Physconia detersa*, *E. Rinodina pyrina*, *E. Rinodina septentrionalis*, *E. Tuckneraria laureri*, *E. Xanthoria candelaria*. Лишайники, отмеченные в описании 4: *E. Hypogymnia physodes*, *E. Melanelia olivacea*, *E. Opegrapha niveo-atra*, *E. Parmelia sulcata*, *E. Usnea hirta*.

Местонахождение описанных сообществ:

1 — оп. 233 ГТ, 18.09.1998, окр. богдашинского кордона, северный берег прот. Нижняя Лайда, высокая пойменная грива, состав древостоя 10с+б;

2 — оп. 105 ГТ, 12.09.1997, окр. центральной базы, высокая незаливаемая грива на стыке проток Ендырская и Межевая;

3 — оп. 72 ГТ, 05.09.1997, нижняя часть склона останца Остров Кипра, ЗЮЗ, уклон от 7 до 15°, состав древостоя 10ос+б;

4 — оп. 70 ГТ, 05.09.1997, гребень и верхняя часть склона останца Остров Кипра, ЮЗ, уклон 15°, состав древостоя 10б;

5 — оп. 64 ГТ, 04.09.1997, склон останца Остров Кипра в 20 м от края, СВ, уклон 10°, состав древостоя 10б+е;

6 — оп. 71 ГТ, 05.09.1997, склон останца Остров Кипра, ЗЮЗ, уклон 20°, состав древостоя 5е4б1с;

7 — оп. 63 ГТ, 04.09.1997, северо-западная оконечность останца Остров Кипра у краевой бровки, уклон 5°, состав древостоя 9е1б.

Таблица 29

**Сообщества с доминированием пилезиеллы многоцветковой на стволах тополей
(асс. *Pylaisietum polyanthae*)**

Номер описания	1	2	3	4	5
Полевой номер описания	238	239	240	241	242
Диаметр тополя на уровне груди, см	47	67	62	?	39
Площадь описания, дм ²	2	2	2	2	2
Площадь сообщества, дм ²	39	160	?	215	66
Средняя высота пробной площадки над уровнем почвы, см	100	160	140	160	150
Максимальная высота сообщества над уровнем почвы, м	130	200	?	250	220
Экспозиция пробной площадки	С	З	С	В	З
ОПП мохообразных, %	100	100	95	80	100
Число видов	2	3	4	4	2
Д.в. ассоциации					
Е <i>Pylaisiella polyantha</i>	6	6	6	6	6
Прочие виды					
Е <i>Orthotrichum obtusifolium</i>	+	+	+	+	+
Е <i>Leskea polycarpa</i>	.	+	+	+	.
Е <i>Pylaisiella selwynii</i>	.	.	+	.	.
Е <i>Orthotrichum speciosum</i>	.	.	.	+	.

Примечания. Все пробные площадки закладывались вдоль ствола в виде прямоугольников высотой 20 и шириной 10 см. Моховой покров полностью срезался со стволов и определялся в камеральных условиях О.Ю. Писаренко.

Местонахождение описанных сообществ:

1–5 — оп. 238–242, ГТ, 20.09.1998, окр. богдашинского кордона, северный берег прот. Нижняя Лайда.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПАРЦИАЛЬНЫЕ ФЛОРЫ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА

1 — **вод**: растительность озер и стариц; 2 — **сор**: растительность соров и низких берегов проток; 3 — **бол**: болотистые луга и травяные болота; 4 — **пэф**: пойменный эфемеретум; 5 — **лбо**: лесные и кустарниковые болота; 6 — **ивл**: прирусловые ивовые и тополевые леса; 7 — **луг**: влажные луга; 8 — **кус**: влажные кустарниковые ивняки; 9 — **лес**: мелколиственные, реже смешанные леса высоких пойменных грив; 10 — **ост**: останцовые леса и кустарники; 11 — **кор**: кордоны.

Номер ОПФ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Условный индекс	вод	сор	бол	пэф	лбо	ивл	луг	кус	лес	ост	кор
Число описаний	12	44	90	3	11	13	9	3	34	6	1
Средняя видовая насыщенность, вид/ар	10.2	7.8	12.9	?	23.4	25.2	27.8	41.0	28.2	24.0	?
Число видов в описаниях	43	37	95	53	62	88	61	66	139	53	23
Число редких видов	12	2	2	0	3	3	2	2	13	10	17
Общее число видов	55	39	97	53	65	91	63	68	152	63	>40
Adoxaceae											
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	.	27	8	.	.	62	83 ¹	.
Alismataceae											
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	8	19 ²	10	67	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sagittaria natans</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	33	6	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Alliaceae											
<i>Allium angulosum</i>	.	.	1	.	.	.	.	33	.	.	.
Apiaceae											
<i>Angelica decurrens</i>	.	.	.	33	.	31 ⁴	11	.	35 ⁺	.	+
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	.	.	15	67	.	24 ⁺	.	+
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	12 ⁺	.	.
<i>Cicuta virosa</i>	17	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heracleum sibiricum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	6 ²	17 ¹	.
<i>Kadenia dubia</i>	.	.	2	.	.	.	22	100	32 ⁺	.	.
<i>Oenanthe aquatica</i>	17	4 ²²	3 ⁺	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pleurospermum uralense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	50 ¹	.
<i>Sium latifolium</i>	25	28 ⁺	28 ⁺	.	.	15	.	.	.	.	.

Продолжение прил.

Номер ОПФ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Условный индекс	вод	сор	бол	пэф	лбо	ивл	луг	кус	лес	ост	кор
Число описаний	12	44	90	3	11	13	9	3	34	6	1
Araceae											
<i>Calla palustris</i>	.	.	15 ⁹	.	9 ⁶	.	.	.	.	.	.
Asteraceae											
<i>Antennaria dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Arctium tomentosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	33 ⁺	.	.	.	.	3	17	+
<i>Bidens cernua</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cacalia hastata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	53 ³	67 ¹	.
<i>Carduus crispus</i>	.	.	1	.	.	8	33 ⁺	.	3	.	.
<i>Cirsium setosum</i>	.	.	10 ¹	.	18	77 ²	100 ³	.	41 ⁺	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Crepis tectorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Erigeron acris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Filaginella pilularis</i>	.	.	.	100 ²	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium umbellatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
<i>Inula britannica</i>	.	28 ³	5	33	.	23	11	.	.	.	.
<i>Lactuca sibirica</i>	.	.	5	33	45 ⁺	62 ²	100 ²	100 ¹	88 ¹	33 ⁺	+
<i>Lepidotheca suaveolens</i>	.	.	.	33	.	.	.	.	.	.	+
<i>Omalotheca sylvatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	33	.	+	.
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	.	38 ¹⁰	27 ¹	33	.	69	56 ⁺	33	24	.	.
<i>Senecio tataricus</i>	.	.	.	.	.	+	+	33	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	33	.	15	.	33	6	.	+
<i>Tephrosieris integrifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	17 ¹	.
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	.	.	.	33	.	.	33	.	.	.	+
<i>Tussilago farfara</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Athyriaceae											
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	24 ¹	17 ¹⁵	.
<i>Diplazium sibiricum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	.	.	.	.	18	.	.	.	29	50 ⁶	.
Balsaminaceae											
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	3	.	82 ⁺	31 ⁶	22	.	56	.	.
Betulaceae											
<i>Alnus incana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	6 ⁶²	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	54 ⁴	.	.	91 ³⁰	100 ²²	.
<i>Betula pubescens</i>	.	.	11 ⁺	.	100 ³⁸	8 ²	22	67 ²	29 ³¹	.	.

Продолжение прил.											
Номер ОПФ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Условный индекс	вод	сор	бол	пэф	лбо	ивл	луг	кус	лес	ост	кор
Число описаний	12	44	90	3	11	13	9	3	34	6	1
Boraginaceae											
<i>Myosotis cespitosa</i>	.	.	.	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis imitata</i>	.	.	.	.	.	15	.	.	56	17	.
<i>Myosotis palustris</i>	17	13 ²	23 ⁺	.	18	46	67	100 ⁺	6	.	.
<i>Pulmonaria mollis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
Botrychiaceae											
<i>Botrychium lunaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
<i>Botrychium multifidum</i>	.	.	.	.	9	8	11	.	38	17	.
Brassicaceae											
<i>Arabis</i> cf. <i>pendula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	17	.
<i>Barbarea stricta</i>	.	.	.	.	.	8	22	.	3	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cardamine pratensis</i>	8	4	12	67	9	.	.	.	.	.	.
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	.	.	.	.	+	23	100 ⁺	67	6	.	.
<i>Rorippa amphibia</i>	25	91 ¹⁶	29 ⁺	67 ⁺	.	23 ⁺	.	.	.	.	.
<i>Rorippa palustris</i>	.	.	9	100	9	.	11	33	.	.	.
Butomaceae											
<i>Butomus umbellatus</i>	25	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Callitrichaceae											
<i>Callitriche hermaphrodita</i>	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Callitriche palustris</i>	8	.	2	100 ¹⁷	18	.	.	.	.	.	.
Campanulaceae											
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	33	3	.	.
Caryophyllaceae											
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	33	.	.	11	33	9	.	.
<i>Dianthus superbus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Melandrium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	6	17	.
<i>Moehringia lateriflora</i>	.	.	.	.	9	8	.	33 ³	62 ⁺	50 ⁺	.
<i>Sagina procumbens</i>	.	.	.	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria bungeana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	31 ⁵	67 ²⁴	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	22	.	3	.	.
<i>Stellaria longifolia</i>	.	.	.	.	55	8	.	.	41	.	.
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stellaria palustris</i>	17	28 ³	44	33	45	54	78	67	6	.	.

Продолжение прил.

[illegible]

[illegible]

Продолжение прил.

[illegible]

Продолжение прил.

[illegible]

Продолжение прил.											
Номер ОПФ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Условный индекс	вод	сор	бол	пэф	лбо	ивл	луг	кус	лес	ост	кор
Число описаний	12	44	90	3	11	13	9	3	34	6	1
Pyrolaceae											
<i>Moneses uniflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3 ³	.	.
<i>Orthilia secunda</i>	.	.	.	.	64 ⁺	15	.	.	62 ⁺	17	.
<i>Pyrola minor</i>	.	.	.	.	73 ⁺	23	.	.	85 ¹	.	.
<i>Pyrola rotundifolia</i>	.	.	.	.	55 ⁺	23 ⁶	.	.	38 ¹⁰	.	.
Ranunculaceae											
<i>Aconitum septentrionale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Actaea erythrocarpa</i>	.	.	.	.	18	8	.	.	50	17	.
<i>Anemonidium dichotomum</i>	.	.	2	.	27	54 ⁶	100 ²⁸	100 ¹⁶	91 ⁴	17	.
<i>Atragene sibirica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33 ²	.
<i>Batrachium trichophyllum</i>	42 ⁺	2	.	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	.	4	29 ⁺	33	18	62	44	100	18	.	.
<i>Ranunculus gmelinii</i>	25	15 ⁺	16	33	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus lingua</i>	8	.	23 ⁺	.	.	38 ¹	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	2	16 ⁺	33	36	85 ⁺	100	100 ²	71 ⁺	.	+
<i>Ranunculus reptans</i>	8	15 ¹	2 ⁺	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus sceleratus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum flavum</i>	.	.	12 ⁺	.	.	31	.	.	3	.	.
<i>Thalictrum minus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	9 ¹	100 ¹	.
<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	2	.	9	62 ¹	100 ¹	100 ¹	59 ⁺	.	+
Rosaceae											
<i>Comarum palustre</i>	.	.	36 ⁵	.	100 ¹	.	11	.	3	.	.
<i>Crataegus sanguinea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	29 ¹	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	1	.	18	8	22	100 ⁵	59 ⁺	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
<i>Geum aleppicum</i>	.	.	.	33	.	8	.	.	24	.	+
<i>Padus avium</i>	.	.	.	.	45	31 ⁴	.	33	94 ⁷	100 ¹⁰	.
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	1	33	.	8	33 ²	.	3	.	+
<i>Potentilla norvegica</i>	.	.	1	.	.	8	67	33	3	.	.
<i>Rosa acicularis</i>	.	.	.	.	9	8	.	.	56 ⁵	33 ¹⁰	.
<i>Rosa majalis</i>	.	.	.	.	.	31 ⁺	.	33 ⁺	62 ²	33 ²	.
<i>Rubus arcticus</i>	.	.	.	.	64 ¹	.	.	.	44 ²	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	12 ³	100 ³⁴	.
<i>Rubus matsumuranus</i>	.	.	.	.	9	.	.	.	41 ¹²	.	.

Продолжение прил.

Номер ОПФ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Условный индекс	вод	сор	бол	пэф	лбо	ивл	луг	кус	лес	ост	кор
Число описаний	12	44	90	3	11	13	9	3	34	6	1
<i>Rubus saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Sorbus sibirica</i>	.	.	.	.	.	8	.	.	18	83 ²	.
Rubiaceae											
<i>Galium boreale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	9 ⁸	50 ⁺	.
<i>Galium palustre</i>	33	26 ⁺	84 ¹	33	55	69 ³	78	67	21	.	.
<i>Galium trifidum</i>	.	.	9	.	45	.	.	.	.	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	.	33	.	.	78 ⁺	100 ⁺	35	.	.
Salicaceae											
<i>Populus nigra</i>	.	.	.	.	.	8 ⁵⁰	.	.	.	.	.
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	.	.	33	94 ³⁵	83 ¹⁵	.
<i>Salix alba</i>	.	.	.	.	.	85 ¹⁷	.	.	6 ⁴	.	.
<i>Salix bebbiana</i>	.	.	1	.	.	.	.	33 ³	9	.	.
<i>Salix cinerea</i>	.	.	26 ¹	.	82 ⁷	.	11	33 ⁵	6 ⁺	.	.
<i>Salix dasyclados</i>	.	.	.	.	9 ¹	+	.	.	3	.	.
<i>Salix pentandra</i>	.	.	2	.	82 ¹⁰	8	.	.	12 ¹	.	.
<i>Salix phylicifolia</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix rosmarinifolia</i>	.	.	3	.	+	.	.	100 ¹⁵	3	.	.
<i>Salix triandra</i>	.	.	.	.	.	38 ⁷	.	.	.	.	.
<i>Salix viminalis</i>	.	2	.	33	.	77 ²⁰	.	.	15 ²	.	.
Sambucaceae											
<i>Sambucus sibirica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	83 ⁵	.
Scrophulariaceae											
<i>Euphrasia pectinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Limosella aquatica</i>	.	.	.	67 ⁶	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	33	100	24	.	+
<i>Odontites vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Pedicularis karoï</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhinanthus aestivalis</i>	.	.	.	.	.	.	78 ⁺	33	.	.	.
<i>Rhinanthus serotinus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
<i>Veronica longifolia</i>	.	.	2 ⁺	.	.	8	22	100	47	17	.
<i>Veronica spicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
Sparganiaceae											
<i>Sparganium emersum</i>	42 ⁺	23 ⁺	6	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sparganium cf. erectum</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sparganium cf. minimum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Окончание прил.											
Номер ОПФ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Условный индекс	вод	сор	бол	пэф	лбо	ивл	луг	кус	лес	ост	кор
Число описаний	12	44	90	3	11	13	9	3	34	6	1
Thymelaeaceae											
<i>Daphne mezereum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.
Trilliaceae											
<i>Paris quadrifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	41	.	.
Typhaceae											
<i>Typha latifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Urticaceae											
<i>Urtica dioica</i>	.	.	2	.	27	8 ²	11	.	18	.	+
Viburnaceae											
<i>Viburnum opulus</i>	.	.	.	.	.	15 ⁴	.	.	71 ⁺	.	.
Violaceae											
<i>Viola arenaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Viola canina</i>	.	.	.	.	.	.	33	67	21	.	.
<i>Viola selkirkii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	21 ¹	.	.

Примечания. Встречаемость видов в объединенных парциальных флорах указана в процентах. Подразумевается встречаемость видов в массиве геоботанических описаний, характеризующих ту или иную ОПФ. Виды, найденные за пределами пробных площадок, помечены знаком “+”. Для видов, отмеченных с проективным покрытием 1 % и более, в виде надстрочных индексов приводится среднее ПП на одну встречу вида в соответствующей ОПФ, выраженное в процентах. Надстрочный индекс “+” означает, что среднее ПП вида в ОПФ меньше 1 %.

Распределение описаний по объединенным парциальным флорам: 1 (вод) — Lemnetae, Potametea, Phragmition p. p. (4 оп. acc. Colpodietum fulvi); 2 (сор) — Oenanthion aquaticae, Phragmition; 3 (бол) — Cicution virosae, Magnocaricion, Phragmition p. p. (1 оп. acc. Phragmitetum communis, 3 оп. acc. Glycerietum maximae), 2 оп. с-ва *Juncus brachyspathus*; 4 (пэф) — Isoëto-Nanojuncetea (при этом 5 оп. acc. Androsaco-Blasietum объединены в одно); 5 (лбо) — Alnetea glutinosae; 6 (ивл) — Salicetea purpureae; 7 (луг) — Molinio-Arrhenatheretea (acc. Anemonidio-Phalaroidetum); 8 (кус) — влажные кустарниковые ивняки подсоюза Anemonidio-Salicion cinereae; 9 (лес) — влажные пойменные леса подсоюза *Rosa majalis*-Betulenion pendulae, в том числе фрагментарные сообщества; 10 (ост) — останцовые леса и кустарниковые сообщества (Brachypodio-Betuletea, Vaccinio-Piceetea); 11 (кор) — кордоны, в том числе 1 оп. с-ва *Alopecurus arundinaceus*.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Абрамова А.Л., Савич-Любичская Л.И., Смирнова З.Н. Определитель листостебельных мхов Арктики СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. — 716 с.
- Арктическая флора СССР. — Л.: Наука, 1960–1987. — Вып. I–X.
- Ахтямов М.Х. Ценотаксономия прирусловых ивовых, ивово-тополевых и уремных лесов поймы реки Амур. — Владивосток: Дальнаука, 2001. — 138 с.
- Байкалова А.С. Сосудистые растения заповедника “Юганский” // Биологические ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. СурГУ. — Сургут, 2003. — Вып. 6. — С. 46–69.
- Барыкина Р.П., Байкова Е.В. Анатомо-морфологический анализ экологических форм *Ranunculus gmelinii* DC. в ходе онтоморфогенеза // Биол. науки. — 1991. — № 1. — С. 115–124.
- Барыкина Р.П., Гулянян Т.А., Чубатова Н.В. К вопросу о направлении эволюции жизненных форм в роде *Aconitum* L. // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 1977. — Т. 82, вып. 3. — С. 114–119.
- Барышников М.К. Луга Иртыша и Оби Тобольского севера. — М.: Госземобъединение, 1933. — 95 с.
- Белавская А.П. Водные растения России и сопредельных государств. — СПб., 1994. — 64 с.
- Биологическая флора Московской области. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974–1995. — Вып. 1–11.
- Бокк Э.Н. География ветловых лесов Западной Сибири // География и природ. ресурсы. — 1989. — № 1. — С. 96–102.
- Бокк Э.Н. Географические и гидрологические аспекты возобновления ветлы в Обь-Иртышской пойме // География и природ. ресурсы. — 1993. — № 1. — С. 94–100.
- Боотсма М.К., Блейтен В., Лапшина Е.Д. и др. Типология экосистем ненарушенной части водосборной территории бассейна Оби на юго-востоке Западной Сибири // Сиб. экол. журн. — 1995. — Т. 2, № 4. — С. 316–333.
- Васильев С.В. Рельефообразующая роль пойменных ивняков // Средаоулучшающая роль леса (экологические проблемы): Тез. Всесоюз. науч.-практ. конф. — Новосибирск, 1984. — С. 89–90.
- Васильев С.В. Ход роста ивняков поймы Средней Оби // Восстановление лесов Западной Сибири. — Красноярск: ИЛИД СО АН СССР, 1989. — С. 62–73.
- Васина А.Л. Сосудистые растения заповедника “Малая Сосьва” (аннотированный список сосудистых растений). — М., 1989. — 50 с.
- Васина А.Л., Сижко Д.А. Флористические находки на Северном Урале в пределах Тюменской области // Вестн. экологии, лесоведения и ландшафтоведения. — Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. — Вып. 2. — С. 44–52.
- Влажные луга Республики Башкортостан: синтаксономия и вопросы охраны / И.Н. Григорьев, А.И. Соломеш, Л.М. Алимбекова, Л.И. Онищенко; Под ред. Б.М. Миркина. — Уфа: Гилем, 2002. — 157 с.
- Вылцан Н.Ф. Пойменные луга долины р. Оби северных районов Томской области // Природа и экономика Александровского нефтеносного района (Томская область). — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1968. — С. 212–225.
- Гарашенко А.В. Флора и растительность Верхнечарской котловины (Северное Забайкалье). — Новосибирск: Наука, 1993. — 280 с.

- Гоголева П.А., Кононов К.Е., Миркин Б.М. и др. Синтаксономия и симфитосоциология растительности аласов Центральной Якутии. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1987. — 176 с.
- Голубев В.Н. Основы биоморфологии травянистых растений Центральной лесостепи: Тр. Центрально-Чернозем. гос. заповедника. — Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1962. — Вып. 7. — 512 с.
- Гольдберг И.Л. К бриофлоре Юганского государственного заповедника // Механизмы поддержания биологического разнообразия: Матер. конф. — Екатеринбург, 1995. — С. 45–47.
- Городков Б.Н. Движение растительности на севере лесной зоны Западно-Сибирской низменности // Пробл. физ. географии. — М.; Л., 1946. — Вып. 12. — С. 81–105.
- Григорьев И.Н., Соломеш А.И. Синтаксономия водной растительности Башкирии. I. Классы Lemnetae Tx. 1955 и Potametea Klika in Klika et Novak 1941. — М., 1987. — 48 с. — Деп. в ВИНТИ 29.07.1987, № 6555-B87.
- Гринвальд А.Р. Заметка о видах *Myriophyllum spicatum* L. и *M. sibiricum* Kom. (Haloragaceae) // Нов. сист. высш. раст. — СПб.: Наука, 1993. — Т. 29. — С. 107–110.
- Денисова А.В. К синтаксономии Обь-Иртышской поймы // Биол. науки. — 1991. — № 2. — С. 111–119.
- Дыдина Р.А. Обь-Иртышские луга в пределах Ханты-Мансийского округа // Тр. НИИ с.-х. Крайнего Севера. — 1961. — Т. 10. — С. 159–250.
- Дьяченко А.П., Васина А.Л., Гаврилов М.И. Флора листостебельных мхов заповедника “Малая Сосьва” // Arctoa. — 1995. — Т. 4. — С. 35–38.
- Егоров А.А., Кукуричкин Г.М. Интересные ботанические находки в бассейне реки Сабун // Биологические ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, (1999) 2000. — Вып. 3. — С. 88–95.
- Егоров А.А., Кукуричкин Г.М. Материалы к флоре верхнего течения р. Сабун // Экологические исследования восточной части Сибирских Увалов: Сб. науч. тр. ЗПП “Сибирские Увалы”. — Нижневартовск: Изд-во “Приобье”, 2002. — Вып. 1. — С. 37–52.
- Ермаков Н.Б., Королук А.Ю., Лашинский Н.Н. (мл.) Флористическая классификация мезофильных травяных лесов Южной Сибири. — Новосибирск, 1991. — 96 с. — (Препр. / ЦСБС СО РАН).
- Зверев А.А. Сравнительный анализ флор с помощью компьютерной системы “IBIS” // Изучение биологического разнообразия методами сравнительной флористики: Материалы IV рабочего совещ. по сравнительной флористике, Березинский биосферный заповедник, 1993. — СПб.: НИИХ СПбГУ, 1998. — С. 284–288.
- Зозулин Г.М. Подземные части основных видов травянистых растений и ассоциаций плакоров среднерусской лесостепи в связи с вопросами формирования растительного покрова // Тр. Центрально-Черноземн. гос. заповедника. — 1959. — Вып. 5. — С. 3–314.
- Игнатов М.С., Афонина О.М. Список мхов территории бывшего СССР // Arctoa. — 1992. — Т. 1, № 1–2. — С. 1–85.
- Ильина И.С. Обзорное картографирование растительности поймы р. Оби // Сиб. геогр. сб. — Новосибирск, 1976. — Вып. 12. — С. 161–182.
- Ильина И.С. Растительность речных долин // Растительный покров Западно-Сибирской равнины. — Новосибирск: Наука, 1985. — С. 177–210.
- Ильина И.С. К определению ресурсно-экологического потенциала растительности пойм крупных рек Среднего региона // География и природ. ресурсы. — 1987. — № 3. — С. 79–89.
- Ильина И.С., Денисова А.В., Миркин Б.М. Синтаксономия растительности низовий Оби и Иртыша. I. Общая характеристика синтаксономии. Классы *Salicetea purpureae* Moor 1958 и *Quercus-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937. — М., 1988a. — 36 с. — Деп. в ВИНТИ 08.08.1988, № 6916-B88.
- Ильина И.С., Денисова А.В., Миркин Б.М. Синтаксономия растительности низовий Оби и Иртыша. II. Классы *Phragmitetea* Tx. et Prsg. 1942 и *Molinio-Arrhenatheretea* R.Tx. 1937 em. 1970. — М., 1988b. — 29 с. — Деп. в ВИНТИ 08.08.1988, № 6917-B88.

- Ильина И.С., Петросян Г.А.** Среднемасштабное картирование растительности пойм таежных рек с использованием материалов космической съемки (на примере Оби и Иртыша) // Геоботаническое картографирование 1986. — Л.: Наука, 1986. — С. 14–22.
- Ильина И.С., Петросян Г.А.** Использование космической информации для фитоэкологического картирования пойм крупных равнинных рек Сибири // Сиб. экол. журн. — 1995. — № 4. — С. 334–337.
- Киприянова Л.М.** Разнообразие водных и прибрежно-водных растительных сообществ Бердского залива Новосибирского водохранилища // Сиб. экол. журн. — 2000. — № 2. — С. 195–207.
- Киприянова Л.М.** Ценотическое разнообразие водной и прибрежно-водной растительности озер лесостепной зоны Обь-Иртышского междуречья // Бот. исследования в азиатской России: Матер. XI съезда Рус. бот. об-ва. — Барнаул, 2003. — Т. 2. — С. 387–388.
- Кононов К.Е., Гоголева П.А., Наумова Л.Г., Павлов П.Д.** Травянистая растительность “40 островов” поймы р. Лены. — М., 1989. — 34 с. — Деп. в ВИНТИ 08.08.89, № 6238-B89.
- Константинова Н.А., Потемкин А.Д., Шляков Р.Н.** Список печеночников и антоцеротовых территории бывшего СССР // Arctoa. — 1992. — Т. 1, № 1–2. — С. 87–127.
- Коротков К.О.** Леса Валдая. — М.: Наука, 1991. — 160 с.
- Красная книга РСФСР.** Растения. — М.: Росагропромиздат, 1988. — 592 с.
- Красная книга СССР.** — М.: Лесная пром-сть, 1978. — 460 с.
- Красная книга** Ханты-Мансийского автономного округа: животные, растения, грибы / А.М. Антипов, С.П. Арефьев, А.С. Байкалова и др. — Екатеринбург: Изд. дом “Пакрус”, 2003. — 376 с.
- Кукуричкин Г.М.** Сосновые леса долины реки Сабун // Биол. ресурсы и природопользование. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, (1999) 2000. — Вып. 3. — С. 24–37.
- Кукуричкин Г.М., Егоров А.А.** Флора и растительность поймы верхнего течения реки Сабун // Биол. ресурсы и природопользование. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, 1998. — Вып. 2. — С. 40–60.
- Куминова А.В.** Растительный покров Алтая. — Новосибирск: РИО СО АН СССР, 1960. — 450 с.
- Куркин К.А., Горягин А.А., Дергунов А.И., Герус И.В.** Ординация растительности пойменных лугов по фактору поемности и индикация ступеней поемности по растительности // Бот. журн. — 1986. — Т. 71, № 8. — С. 1023–1034.
- Молочаев А.В.** Верхнее Двубье // Водно-болотные угодья России. Водно-болотные угодья международного значения / Под общ. ред. В.Г. Кривенко. — М.: Wetlands Intern. Publ. — 1998. — Том 1, № 47. — С. 152–157.
- Нечаев А.П., Нечаев А.А.** *Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidel в приамурской части ареала // Бот. журн. — 1973. — Т. 58, № 3. — С. 440–446.
- Нешатаева В.Ю., Чернядьева И.В.** Геоботаническая и флористическая характеристика окрестностей озера Вонтынглор // Биол. ресурсы и природопользование / Сб. науч. тр. — Сургут: Изд-во СурГУ, 2001. — Вып. 4. — С. 51–75.
- Никитин В.В.** Сорные растения флоры СССР. — Л.: Наука, 1983. — 454 с.
- Номоконов Л.И.** Луговые фитоценоотипы енисейской поймы и способы их выделения // Тр. Вост.-Сиб. филиала АН СССР. — 1958. — Вып. 7, сер. биол. — С. 15–39.
- Номоконов Л.И.** Закономерности географического распространения и размещения пойменных лугов великих сибирских рек // Научные чтения памяти М.Г. Попова. — Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1960. — Т. I–II. — С. 27–44.
- Определитель** лишайников СССР. — 1971, 1974, 1975, 1977, 1978. — Л.: Наука. — Вып. I–V.
- Определитель** лишайников России. — 1996, 1998. — СПб: Наука. — Вып. VI–VII.
- О состоянии** окружающей природной среды Ханты-Мансийского автономного округа в 1998 г. Обзор. — Ханты-Мансийск: Гос. комитет по охране окружающей среды ХМАО, 1999. — 153 с.

- Папкина А.А.** Растительность лугов поймы р. Луги в пределах Лужского района Ленинградского округа // Труды Бот. музея. — Л.: АН СССР, 1930. — Т. 22. — С. 329–368.
- Пеньковская Е.Ф.** К характеристике луговой растительности поймы Оби // Биол. ресурсы поймы Оби. — Новосибирск: Наука, 1972. — С. 334–350.
- Петров И.Б.** Обь-Иртышская пойма. Типизация и качественная оценка земель. — Новосибирск: Наука, 1979. — 136 с.
- Писаренко О.Ю., Таран Г.С.** Мохообразные Елизаровского заказника (нижняя Обь) // Krylovia. — 2001. — Т. 3, № 2. — С. 88–98.
- Прилепский Н.Г., Карпухина Е.А.** Флора северо-востока Костромской области (бассейн р. Вохмы) // Бюл. МОИП. — 1994. — Т. 99, вып. 5. — С. 77–95.
- Прокопьев Е.П.** Систематический и эколого-биологический состав флоры поймы Иртыша // Бот. журн. — 1981. — Т. 66, № 8. — С. 1166–1175.
- Прокопьев Е.П.** Луговая растительность поймы Иртыша. — Томск, 1990а. — 109 с. — Деп. в ВИНТИ 31.01.90, № 581-B90.
- Прокопьев Е.П.** Экологические формулы и экологические группы растений поймы Иртыша. — Томск, 1990б. — 42 с. — Деп. в ВИНТИ 25.06.90, № 2929-B90.
- Прокопьев Е.П.** Болотная и водная растительность поймы Иртыша. — Томск, 1990в. — 42 с. — Деп. в ВИНТИ 27.11.1990, № 5960-B90.
- Прокопьев Е.П.** Синтаксономический обзор лесной растительности поймы р. Иртыш // Krylovia. — 2001. — Т. 3, № 1. — С. 13–23.
- Раменский Л.Г., Цаценкин И.А., Чижиков А.Н., Антипин Н.А.** Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову. — М.: Гос. изд-во сельскохозяйств. лит., 1956. — 472 с.
- Растительность Западно-Сибирской равнины:** Карта. М-б 1: 1 500 000 / Под общ. рук. В.Б.Сочавы. — М.: ГУГК СССР, 1976. — 4 л.
- Растительность, флора и почвы Верхне-Тазовского государственного заповедника /** Нешатаев В.Ю., Потокин А.Ф., Томаева И.Ф. и др. — СПб.: Гос. природный заповедник Верхне-Тазовский, 2002. — 154 с.
- Рысин Л.П., Рысина Г.П.** Морфоструктура подземных органов лесных травянистых растений. — М.: Наука, 1987. — 207 с.
- Савич Н.М.** Луга Кольского полуострова // Изв. Географ. ин-та. — 1926а. — Вып. 6. — С. 1–18.
- Савич Н.М.** Результаты геоботанических исследований в бывш. Рогачевском уезде летом 1923 г. — Минск: Изд. Управмелиозема Н.К.З. Белоруссии, 1926б. — 138 с.
- Самбук Ф.В.** Ботанико-географический очерк долины р. Печоры // Тр. Бот. музея АН СССР. — Л.: АН СССР, 1930. — Т. 22. — С. 49–146.
- Свириденко Б.Ф.** Жизненные формы цветковых гидрофитов Северного Казахстана // Бот. журн. — 1991. — Т. 76, № 5. — С. 687–698.
- Седых В.Н., Васильев С.В.** Аэрокосмические снимки в изучении лесов поймы средней Оби // Дистанционные исследования ландшафтов. — Новосибирск: Наука, 1987. — С. 96–138.
- Серебряков И.Г.** Жизненные формы высших растений и их изучение // Полевая геоботаника. — Л.: Наука, 1964. — Т. III. — С. 146–205.
- Соболев Л.Н.** Эколого-геоботанический очерк долины среднетазового Енисея // Охрана и рациональное использование фауны и экосистем Енисейского Севера. — М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1988. — С. 117–155.
- Соколова Н.П.** Морфогенез вегетативных органов и жизненные формы в роде *Rubus* L. // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 1973. — Т. 78, вып. 1. — С. 84–99.
- Сосудистые растения советского Дальнего Востока.** — Л.: Наука, 1985–1995. — Т. 1–7.
- Таран Г.С.** К синтаксономии пойменного эфемеретума Черного Иртыша // Сиб. биол. журн. — 1993а. — Вып. 5. — С. 79–84.
- Таран Г.С.** Синтаксономический обзор кустарниковой растительности поймы средней Оби (александровский отрезок) // Сиб. биол. журн. — 1993б. — Вып. 6. — С. 79–84.

- Таран Г.С.** Синтаксономический обзор лесной растительности поймы средней Оби (александровский отрезок) // Сиб. биол. журн. — 1993в. — Вып. 6. — С. 85–91.
- Таран Г.С.** Синтаксономия растительности поймы средней Оби (александровский отрезок). II. Сообщества макрофитов и однолетников. — Новосибирск, 1994а. — 50 с. — Деп. в ВИНИТИ 04.04.94, № 816-В94.
- Таран Г.С.** Пойменный эфемеретум средней Оби — новый для Сибири класс Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et Tx. 1943 на северном пределе распространения // Сиб. экол. журн. — 1994б. — № 6. — С. 595–599.
- Таран Г.С.** Синтаксономия лугово-болотной растительности поймы средней Оби (в пределах Александровского района Томской области). — Новосибирск, 1995а. — 76 с. — (Препр. / ЦСБС СО РАН).
- Таран Г.С.** Малоизвестный класс растительности бывшего СССР — пойменный эфемеретум (Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et Tx. 43) // Сиб. экол. журн. — 1995б. — № 4. — С. 373–382.
- Таран Г.С.** Флора и растительность поймы средней Оби (в пределах Александровского района Томской области): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Новосибирск, 1996а. — 17 с.
- Таран Г.С.** Колеантово-красовласковые (*Callitriche verna* + *Coleanthus subtilis*) эфемеровые луга // Зеленая книга Сибири. — Новосибирск: Наука, 1996б. — С. 297–299.
- Таран Г.С.** Ветловые (*Salix alba*) леса // Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. — Новосибирск: Наука, 1996в. — С. 310–313.
- Таран Г.С.** Осокорники (*Populus nigra*) таежные // Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. — Новосибирск: Наука, 1996г. — С. 313–315.
- Таран Г.С.** К синтаксономии тополевых лесов Обь-Иртышского бассейна // Бот. исследования Сибири и Казахстана: Сб. науч. ст. — Барнаул: Изд-во АГУ, 1997. — Вып. 3. — С. 70–76.
- Таран Г.С.** Очерк растительности западной части Елизаровского заказника // Биол. ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, 1998а. — Вып. 2. — С. 22–39.
- Таран Г.С.** Находки ассоциации Суперо-Limoselletum в поймах нижней Оби и нижнего Иртыша // Биол. ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, 1998б. — Вып. 2. — С. 72–78.
- Таран Г.С.** Ивовые леса поймы Оби между устьями Тыма и Ваха (*Salicetea purpureae* Moog 1958) // Бот. исследования Сибири и Казахстана: Сб. науч. ст. — Барнаул: Изд-во АГУ, 1999. — Вып. 5. — С. 47–56.
- Таран Г.С.** Очерк растительности восточной части Елизаровского заказника (нижняя Обь) // Биол. ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, (1999) 2000. — С. 3–23.
- Таран Г.С.** Ассоциация Суперо-Limoselletum (Oberd. 1957) Korneck 1960 (Isoëto-Nanojuncetea) в пойме средней Оби // Растительность России. — 2001. — Т. 1, № 1. — С. 43–56.
- Таран Г.С., Тюрин В.Н.** К характеристике флоры и растительности поймы Оби в окрестностях Сургута // Проблемы изучения растительного покрова Сибири: Тез. докл. II Рос. конф., посв. 150-летию со дня рождения П.Н. Крылова. — Томск: Изд-во ТГУ, 2000. — С. 140–141.
- Титов Ю.В.** Некоторые предложения к усовершенствованию экологической терминологии // Экология. — 1975. — № 4. — С. 13–19.
- Титов Ю.В., Овечкина Е.С.** Растительность поймы реки Вах. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, 2000. — 124 с.
- Титов Ю.В., Потокин А.Ф.** Растительность поймы реки Таз. — Сургут: Изд-во СурГУ, 2001. — 141 с.
- Тупицына Н.Н.** Hieracium L. — Ястребинка // Флора Сибири: Т. 13. Asteraceae (Compositae) / Сост. И.М. Красноборов, М.Н. Ломоносова, Н.Н. Тупицына и др.: В 14 т. — Новосибирск: Наука, 1997. — С. 308–336.

- Турубанова Л.П., Макулова Н.Н., Миркин Б.М. Материалы к классификации луговой растительности Европейской части СССР. V. Ассоциации с *Phalaroides arundinacea* в бассейнах рр. Печоры и Вычегды. — М., 1986. — 37 с. — Деп. в ВИНТИ, № 7103–В86.
- Фисюнов А.В. Сорные растения. — М.: Колос, 1984. — 320 с.
- Флора Европейской части СССР. — Л.: Наука, 1974–1994. Т. 1–8.
- Флора Сибири. — Новосибирск: Наука, 1987–2003. — Т. 1–14.
- Хазиахметов Р.М., Соломеш А.И., Григорьев И.Н., Мулдашев А.А. Синтаксономия лесов Южного Урала. I. Архангельский район БАССР. Класс *Quercus-Fagetea*. — М., 1989. — 36 с. — Деп. в ВИНТИ 08.08.1989, № 6240–В89.
- Щаценкин И.А., Савченко И.В., Дмитриева С.И. Методические указания по экологической оценке кормовых угодий тундровой и лесной зон Сибири и Дальнего Востока по растительному покрову. — М.: ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса, 1978. — 302 с.
- Цвелев Н.Н. Злаки СССР. — Л.: Наука, 1976. — 788 с.
- Цвелев Н.Н. Влагалищцветник маленький // Красная книга РСФСР. Растения. — М., Росагропромиздат, 1988. — С. 349–350.
- Цвелев Н.Н. Флора Хоперского государственного заповедника. — Л.: Наука, 1988. — 190 с.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). — СПб.: Мир и семья, 1995. — 992 с.
- Чернядьева И.В., Кузьмина Е.Ю. Мхи окрестностей города Сургут (Западная Сибирь) // Новости сист. низш. раст. — 2002. — Т. 36. — С. 254–267.
- Юрова Э.А. Флористические находки в Новгородской области // Бот. журн. — 2001. — Т. 86, № 4. — С. 154–155.
- Юрцев Б.А. Флора Сунтар-Хаята. Проблемы истории высокогорных ландшафтов Северо-Востока Сибири. — Л.: Наука, 1968. — 235 с.
- Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Основные понятия и термины флористики: Учеб. пособ. по спецкурсу / Перм. ун-т. — Пермь, 1991. — 80 с.
- Almqvist E. Upplands Vegetation Och Flora // Acta Phytogeogr. Suec. — 1929. — Vol. I. — 622 S.
- Ellenberg H. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. — Stuttgart: Ulmer, 1982. — 990 S.
- Eriksson O.E., Hawksworth D.L. Outline of the Ascomycetes. — 1998. — Vol. 16, Pt. 1–2. — 161 p.
- Flora Europaea. V. 5. Alismataceae–Orchidaceae. — Cambridge, 1980. — 452 p.
- Hawksworth D.L., David J.C. Family Names / Index of Fungi Supplement. — Kew: CAB Intern. Mycological Institute, 1989. — 75 p.
- Hawksworth D.L., Eriksson O.E. The names of accepted orders of ascomycetes // Syst. Ascom. — 1986. — Vol. 5. — P. 175–184.
- Hawksworth D.L., Kirk P.M., Sutton B.C., Pegler D.N. Ainsworth et Bisby's Dictionary of the Fungi. — 8th Edition. — Egham: CAB Intern., 1995. — 616 p.
- Hübschmann A.v. Prodromus des Moosgesellschaften Zentraleuropas. — Berlin; Stuttgart: J. Cramer, 1986. — 413 S.
- Ignatov M.S. Moss diversity patterns on the territory of the former USSR // Arctoa. — 1993. — Vol. 2. — P. 13–48.
- Ignatov M.S. Bryophyte flora of Altai Mountains. VIII. Brachytheciaceae // Arctoa. — 1998. — Vol. 7. — P. 85–152.
- Korotkov K.O., Morozova O.V., Belonovskaja E.A. The USSR Vegetation Syntaxa Prodromus. — Moscow, 1991. — 365 p.
- Lapshina E.D., Muldiyarov E.Ya. The bryophyte flora of the Middle Western Siberia // Arctoa. — 1998. — Vol. 7. — P. 25–32.
- Meusel H., Jager E., Weinert E. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. — Jena, 1965. — Bd 1. — 258 S.
- Meusel H., Jager E., Rauschert S., Weinert E. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. — Jena, 1978. — Bd 2 — 418 S.

- Mirkin B.M., Gogoleva P.A., Kononov K.E.** The vegetation of Central Yakutian alases // *Folia Geobot. Phytotax.* — 1985. — Vol. 20, N 4. — P. 345–395.
- Mirkin B.M., Kononov K.E., Gogoleva P.A. et al.** The floodplain grasslands of the Middle Lena River. II. Classification // *Folia Geobot. Phytotax.* — 1992. — Vol. 27, N 3.— P. 247–300.
- Neumann A.** *Carex aquatilis* Wg. auch in Deutschland // *Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem.* — 1957. — N. F. 67. — S. 172–182.
- Oberdorfer E.** [Hrsg.] *Süddeutsche Pflanzengesellschaften. T. 4: Wälder und Gebüsch. B: Tabellenband.* — 3 Auflage. Jena; Stuttgart; New York, 1992. — 580 S.
- Poelt J.** Classification // *The Lichens.* — N.Y.; L., 1973. — P. 599–632.
- Popov S.Yu., Moshkovsky S.A., Ignatova E.A., Ignatov M.S.** *Bryhnia novae-angliae* (Brachytheciaceae, Musci) in European Russia // *Arctoa.* — 2000. — Vol. 10. — P. 123–126.
- Santesson R.** *The Lichens and Lichenicolous Fungi of Sweden and Norway.* — Lund, 1993. — 240 p.
- The Lichen Flora of Great Britain and Ireland.** — 1994. — 710 p.
- Ünal A.** Zum Stand der Erforschung von Zwergbinsengesellschaften in Sibirien // *Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz.* — 1999. — N. F. 17. — S. 481–496.
- Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P.** *International Code of Phytosociological Nomenclature.* 3rd edition // *Journ. of Vegetation Sci.* — 2000. — Vol. 11, N 5. — P. 739–768.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Глава 1	
ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА	5
Глава 2	
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	8
Глава 3	
ФЛОРА ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА	10
Сосудистые растения	10
Аннотированный список сосудистых растений	12
Анализ флоры сосудистых растений	40
Систематическая структура сосудистой флоры	42
Географическая структура сосудистой флоры	42
Биологическая структура сосудистой флоры	46
Экологическая структура сосудистой флоры	47
Мохообразные	49
Лишайники	61
Глава 4	
РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА	74
Продромус растительности Елизаровского заказника	74
Класс Lemnetea	77
Класс Potametea	79
Класс Isoëto-Nanojuncetea	81
Класс Phragmito-Magnocaricetea	83
Класс Molinio-Arrhenatheretea	95
Класс Salicetea purpureae	97
Класс Alnetea glutinosae	105
Класс Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae	111
Класс Vaccinio-Piceetea	124
Класс Hypnetea cupressiformis	125
Глава 5	
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА	126
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	133

ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ	137
Таблица 9. Сообщества водной растительности (Lemnetea, Potametea)	137
Таблица 10. Сообщества пойменного эфемеретума (Isoëto-Nanojuncetea)	138
Таблица 11. Злаковые и разнотравно-хвощовые болотистые луга (Phragmition communis)	140
Таблица 12. Сообщества илистых берегов (Oenanthion aquaticae)	142
Таблица 13. Сообщества соров и илистых берегов проток (Oenanthion aquaticae)	144
Таблица 14 (синоптическая). Сообщества союзов Phragmition и Oenanthion aquaticae	146
Таблица 15. Травяные болота (Cicution virosae, Magnocaricion elatae)	148
Таблица 16. Носатоосоковые болота (асс. Caricetum rostratae)	151
Таблица 17. Остроосоковые луга (асс. Caricetum gracilis)	153
Таблица 18. Водяноосоковые луга и болота (асс. Caricetum aquatilis)	155
Таблица 19. Пурпуровейниковые луга (асс. Calamagrostietum purpureae)	157
Таблица 20. Канареечниковые луга (асс. Phalaridetum arundinaceae)	159
Таблица 21 (синоптическая). Сообщества союзов Magnocaricion и Cicution virosae	161
Таблица 22. Влажные луга (Molinio-Arrhenatheretea)	163
Таблица 23. Прирусловые ивовые и тополевы леса (Salicetea purpureae)	165
Таблица 24. Лесные и кустарниковые болота (Alnetea glutinosae)	168
Таблица 25. Влажные кустарниковые и лесные сообщества (Rosa majalis-Betuletum pendulae)	174
Таблица 26. Влажные осиновые и березовые леса восточной части Елизаровского заказника (асс. Anemondio dichotomi-Betuletum pendulae)	180
Таблица 27. Осиновые и березово-осиновые леса кустарниково-хвощовые и кустарниково-хвощово-разнотравные (асс. Crataego sanguineae-Populetum tremulae)	185
Таблица 28. Лесные и кустарниковые сообщества на высоких пойменных гривах и останцах (Brachypodio-Betuletea, Vaccinio-Piceetea)	188
Таблица 29. Сообщества с доминированием пилезиеллы многоцветковой на стволах тополей (асс. Pylaisietum polyanthae)	191
ПРИЛОЖЕНИЕ. ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПАРЦИАЛЬНЫЕ ФЛОРЫ ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА	192
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	203

1—270 2—270 3—270 4—270 5—270 6—270 7—270 8—270
9—270 10—270 11—270 12—270 13—270 14—270

2 Заказ № 270 3 Заказ № 270 4 Заказ № 270 5 Заказ № 270 6 Заказ № 270 7 Заказ № 270
8 Заказ № 270 9 Заказ № 270 10 Заказ № 270 11 Заказ № 270 12 Заказ № 270 13 Заказ № 270
14 Заказ № 270

Научное издание

Таран Георгий Семенович
Седельникова Нелля Васильевна
Писаренко Ольга Юрьевна
Голомолзин Владимир Викторович

**ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЛИЗАРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗНИКА
(нижняя Обь)**

Редактор *М.Б. Успенская*
Художественный редактор *Л.В. Матвеева*
Художник *И.С. Попов*
Технический редактор *Н.М. Остроумова*
Корректоры *И.Л. Малышева, С.М. Позудина*
Оператор электронной верстки *В.М. Ульянов*

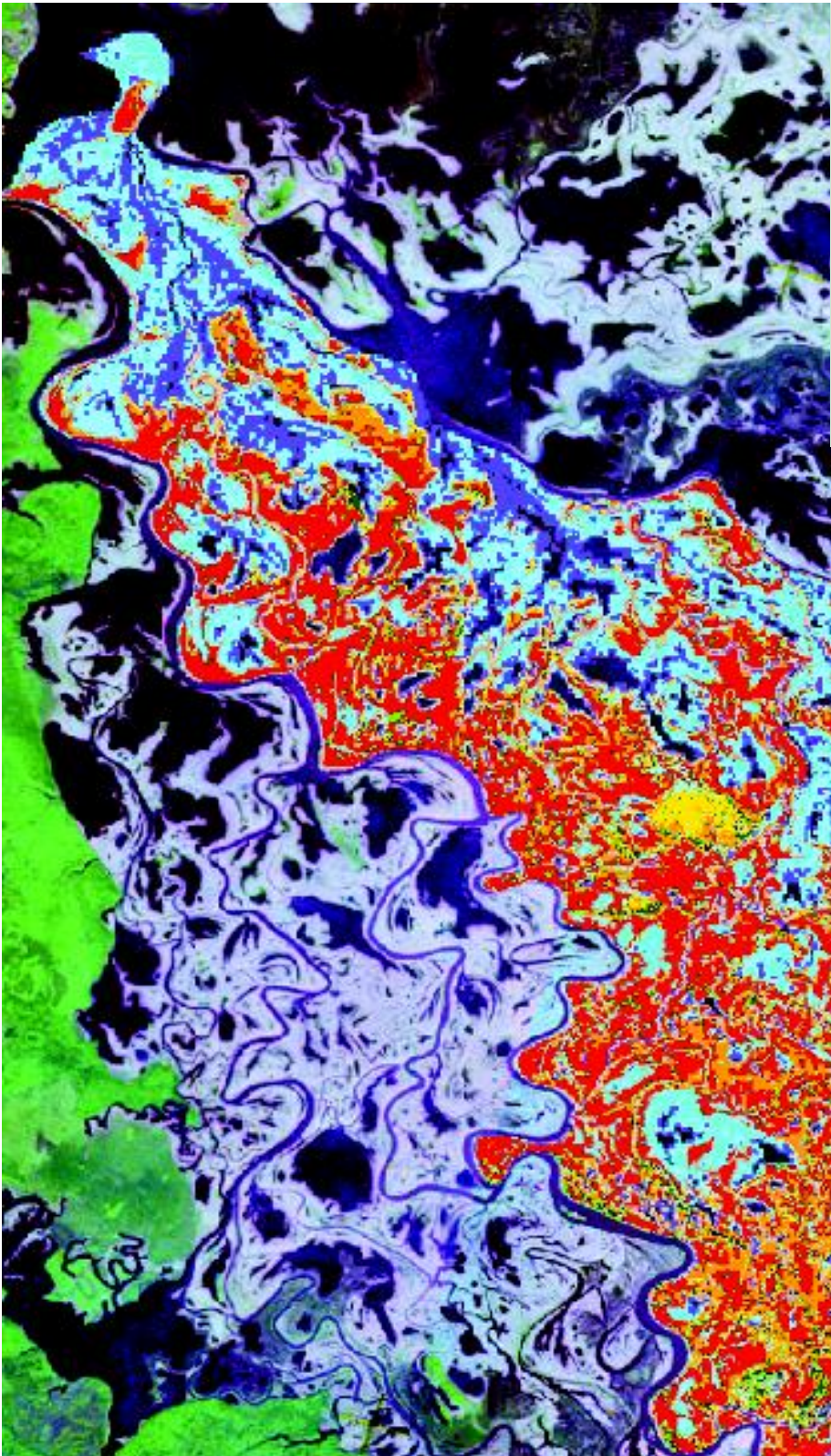
ЛР № 020297 от 23.07.97. Сдано в набор 25.06.04. Подписано в печать 03.09.04. Бумага ВХИ.
Формат 70 × 100 1/16. Офсетная печать. Гарнитура Times ET. Усл. печ. л. 17,1 + 0,6 вкл. на мел. бум. + 0,2 вкладка.
Уч.-изд. л. 16,0. Тираж 1000 экз. Заказ № 270.

«Наука». Сибирская издательская фирма РАН. 630099, Новосибирск, ул. Советская, 18.
СП «Наука» РАН. 630077, Новосибирск, ул. Станиславского, 25.

ISBN 5–02–032081–1



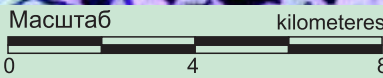
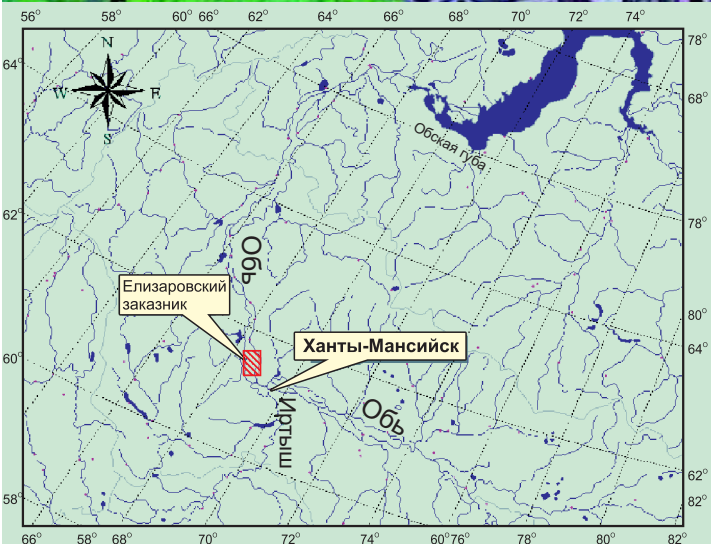
9 785020 132081 9



**Карта растительности
Елизаровского государственного заказника**
© Г.С. Таран, В.В. Голомолзин, 2004

Результат классификации снимков с КА Ресурс-Ф (камера МК-4) и SPOT с использованием наземных данных по ключевым участкам.

Проекция: Равноугольная коническая Ламберта



Легенда растительности Елизаровского государственного заказника

1. ■ Постоянные водоемы и наиболее крупные водотоки.
2. ■ Земноводная растительность центральных частей соров (*Eleocharito palustris*-*Agrostietum stoloniferae*) и илистых берегов проток (*Rorippetum amphibiae*, *Eleocharitetum palustris*, *Eleocharito palustris*-*Agrostietum stoloniferae*, *Eleocharito palustris*-*Ptarmicetum cartilagineae*).
3. ■ Носатоосоковые болота (*Caricetum rostratae*) и пузырчатосоковые болотистые луга (*Caricetum vesicariae*).
4. ■ Водяноосоковые болотистые луга (*Caricetum aquatilis*).
5. ■ Комплексы остроосоковых (*Caricetum gracilis*) и водяноосоковых болотистых лугов.
6. ■ Остроосоковые болотистые луга с куртинами канареечника (*Phalaroides arundinacea*) и гигрофильного разнотравья, местами с единичными ивами.
7. ■ Водяноосоковые кочкарники (*Caricetum aquatilis*), местами в комплексе с вилюйскоосоковыми кочкарниками (*Caricetum juncellae*).
8. ■ Открытые вилюйскоосоковые кочкарники (*Caricetum juncellae*).
9. ■ Крупнотрава-кочкарноосоковые болота (*Caricetum juncellae phalaroidosum*, *C. j. calamagrostiosum*) и закочкаренные крупнотрава-болотистые луга (*Calamagrostietum purpureae*, *Phalaridetum arundinaceae*), местами с подростом крупных болотных ив (*Salix cinerea*, *S. pentandra*).
10. ■ Различные варианты канареечников лугов (*Phalaridetum arundinaceae typicum*, *Ph. a. caricetosum acutae*, *Ph. a. calamagrostietosum purpureae*, *Anemonidio dichotomi*-*Phalaroidetum phalaroidosum*).
11. ■ Зрелые ивовые леса (*Salicetum triandro-viminalis*, реже *Phalaroido-Salicetum albae*) по берегам проток и рослые кустарниковые ивняки (*Anemonidio dichotomi-Salicetum cinereae*) внутренних участков поймы.
12. ■ Березовые, осиново-березовые леса (*Anemonidio dichotomi-Betuletum pendulae*, *Crataego sanguineae-Populetum tremulae*) и сомкнутые кочкарные березняки (*Carici juncellae-Betuletum pubescentis*).
13. ■ Смешанные (*Betula pendula*, *Populus tremula*, *Pinus sylvestris*, *Pinus sibirica*), реже мелкоконтурные хвойные (*Pinus sylvestris*, очень редко *Picea obovata*) леса внутрипойменных останцов и высоких пойменных грив.