

**КУЛОЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАКАЗНИК
РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**



АГЕНТСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ «ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КУЛОЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ
ЗАКАЗНИК РЕГИОНАЛЬНОГО
ЗНАЧЕНИЯ

Архангельск
2013

УДК 574 (470.11-751.2)
ББК 28.088л6 (2Рос-4Арх)
К 90

Авторы:

**Пучнина Л.В., Рыков А.М., Рыкова С.Ю., Торхов С.В., Хейнонен В.Э., Алферов М.Ю.,
Дровнина С.И.**

Ответственные редакторы: старшие научные сотрудники «Заповедника «Пинежский»
кандидат биологических наук **Рыкова С.Ю., Рыков А.М.**

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор С(а)ФУ **П.А. Феклистов**
доктор биологических наук, доцент С(а)ФУ **Б.Ю. Филиппов**

К 90 **Кулойский государственный биологический заказник регионального значения** / [Пучнина Л.В., Рыков А.М., Рыкова С.Ю. и др.], Агентство природных ресурсов и экологии Архангельской области, Государственное Казенное учреждение Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды». – Архангельск: ГКУ Архангельской области «Центр по охране окружающей среды», 2013. 80 с. 83 ил. 100 экз.

ISBN 978-5-8432-0109-8

В монографии обобщены результаты двух комплексных обследований Кулойского государственного биологического заказника регионального значения, расположенного в Пинежском районе Архангельской области. Выполнена физико-географическая характеристика территории заказника. Описаны основные типы почв, растительности, составлены аннотированные списки сосудистых растений, лишайников, наземных позвоночных животных. Выявлены и охарактеризованы редкие виды биоты.

Исследования выполнены в рамках целевой программы Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006-2008 гг.» и российско-финляндского проекта «Оценка ландшафтно-экологической репрезентативности сети особо охраняемых природных территорий Архангельской области» группой специалистов-биологов Пинежского государственного заповедника. Кроме того, были использованы материалы наблюдений, собранные научными сотрудниками заповедника в период с 1989 по 2008 год. В 2010 г. в рамках целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009-2011 гг.» исследования были продолжены сотрудниками Архангельского филиала ФГУП «Рослесинфорг» с привлечением специалистов ВНИИОЗ и ИЭПС УрО РАН.

Книга проиллюстрирована фотографиями и картами и адресована научным работникам, аспирантам и студентам вузов, школьным учителям и работникам музеев, сотрудникам организаций, связанных с охраной природы, а также любителям природы.

**УДК 574 (470.11-751.2)
ББК 28.088л6 (2Рос-4Арх)**

ISBN 978-5-8432-0109-8

© Пучнина Л.В., Рыков А.М., Рыкова С.Ю. и др., 2012-05-21
© ГКУ Архангельской области «Центр по охране
о окружающей среды», 2013

ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие прошлого века стала актуальной задача по ограничению охотничьего пресса на популяцию лосей в регионе. Нещадная эксплуатация популяции лося в Архангельской области с конца 70-х и до начала 90-х годов 20 столетия привела к заметному уменьшению поголовья сохатых. Срок охоты на этот вид в регионе порой продлевался до 15 февраля и составлял более 4 месяцев, ежегодная только легальная добыча достигала более 4 тыс. особей, и это были рекордные показатели для России. В Облохотуправлении в те годы считали главным инструментом в решении этих проблем создание особо охраняемых территорий, где охота на лосей запрещалась. Таким образом, родилась идея создания охотничьего (биологического) заказника в прилегающих к реке Кулой угодьях, где на то время существовала наиболее многочисленная в Архангельской области зимовка сохатых.

Кулойский государственный природный биологический заказник регионального значения был образован решением Областного собрания депутатов Архангельской области от 3 марта 1994 г. сроком на 10 лет, но в 2004 г. аналогичным решением Архоблсовета ограничение срока действия Кулойского заказника было отменено. Тогда же было определено, что создается Кулойский заказник «...в целях сохранения численности лося в местах зимней концентрации в результате миграции лосей из Приморского, Мезенского и Пинежского районов.» (Положение..., 2004).

Согласно Положению о Кулойском государственном природном биологическом заказнике регионального значения, данная особо охраняемая природная территория расположена на севере Пинежского района Архангельской области, занимая территорию в бассейне р. Кулой от устья р. Келда на юге до границы с Мезенским районом на севере. Территория заказника протянулась с севера на юг на 29 км, максимальная ширина составляет 15 км.

В Положении о Кулойском заказнике (Положение..., 2004) указана охраняемая площадь в 24,7 тыс. га. Однако, из-за упущений в учете площади бывших сельских лесов и находящихся среди них нелесных земель, а также площади рек Кулой, Келда и Полта (в пределах заказника), неопределенностей и некоторых неточностей в описании границ, оказалось, что реальная площадь Кулойского заказника больше

и составляет 28313 га (Торхов, Хейнонен и др., 2010). По-видимому, в настоящее время площадь Кулойского заказника в 28,3 тыс. га может быть принята как наиболее точная и соответствующая реальному положению дел.

Кулойский заказник находится в ведении органов государственной власти Архангельской области. В настоящее время государственное управление и контроль за деятельностью заказника осуществляют Агентство природных ресурсов и экологии Архангельской области и ГКУ Архангельской области «Центр по охране окружающей среды».

Положением о Кулойском заказнике (Положение..., 2004) установлен режим, запрещающий охоту на лосей, боровую дичь и пушных зверей. Ограничение и регламентирование других форм хозяйственной деятельности на территориях ООПТ, в том числе в региональных заказниках, прописаны в федеральном законе «Об особо охраняемых природных территориях», в Лесном Кодексе РФ и других нормативных актах.

Регулярные систематические исследования природных экосистем на территории Кулойского заказника до сих пор не проводились. В тоже время, некоторые данные по описанию компонентов природных комплексов Заказника были получены в ходе нескольких научных экспедиций в первое десятилетие текущего столетия.

В 2008 г. в рамках социально-экономической целевой программы Архангельской области «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2006-2008 гг.» и российско-финляндского проекта «Оценка ландшафтно-экологической репрезентативности сети особо охраняемых природных территорий Архангельской области» группой специалистов-биологов Пинежского государственного заповедника было проведено обследование флоры, растительности и фауны позвоночных животных Заказника.

В 2010 г. в рамках долгосрочной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Архангельской области на 2009-2011 гг.» Архангельским филиалом ФГУП «Рослесинфорг» была проведена инвентаризация Кулойского государственного природного биологического заказника регионального значения (Торхов, Хейнонен и др., 2010).

1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЛАНДШАФТЫ

Кулойский государственный природный биологический заказник – особо охраняемая территория регионального значения. Реальная площадь Кулойского заказника превышает указанную в Положении (2004) на 3,6 тыс. га и составляет в настоящее время 28,3 тыс. га. Расположен заказник в Пинежском районе Архангельской области (рис. 1).

Современные (уточненные, согласно Отчета Архангельского филиала ФГУП «Рослесинфорг», 2010) границы Кулойского заказника проходят следующим образом (рис. 2):

северная - от северо-западного угла кв. 31 Келдинского участкового лесничества по границе Пинежского и Мезенского лесничеств до пересечения с полосой отчуждения по дороге общего пользования регионального значения Архангельск - Пинега - Мезень;

восточная - по западной границе полосы отчуждения автомобильной дороги общего пользования регионального значения Архангельск - Пинега - Мезень до пересечения с подъездом к деревне Кулой;

южная - по северной стороне поло-



Рис. 1. Схема размещения Кулойского заказника

сы отчуждения подъезда к деревне Кулой (идентификационный номер дороги 110ПР311К-628, протяженность 4,7 км) до пересечения с границей земель, находящихся в муниципальной собственности; далее от пересечения в направлении на северо-запад по границе муниципальных земель до пересечения с рекой

Кулой и затем по правому берегу реки Кулой в направлении вверх по течению до устья р. Келда; от устья р. Келда вверх по левому берегу р. Келда до моста с дорогой на пос. Пинега в восточной части квартала 215 Келдинского участкового лесничества;

западная - по восточной стороне (по

краю кювета, а там где его нет, по бровке насыпи) лесовозной дороги через кварталы: 215, 199, 200, 183, 184, 153, 122, 91, 92, 61, 62, 30 до северо-западного угла кв. 31 Келдинского участка лесничества.

В геолого-геоморфологическом отношении территория Кулойского заказника расположена на северо-западе Восточно-Европейской платформы в пределах западного крыла Мезенской синеклизы Рус-

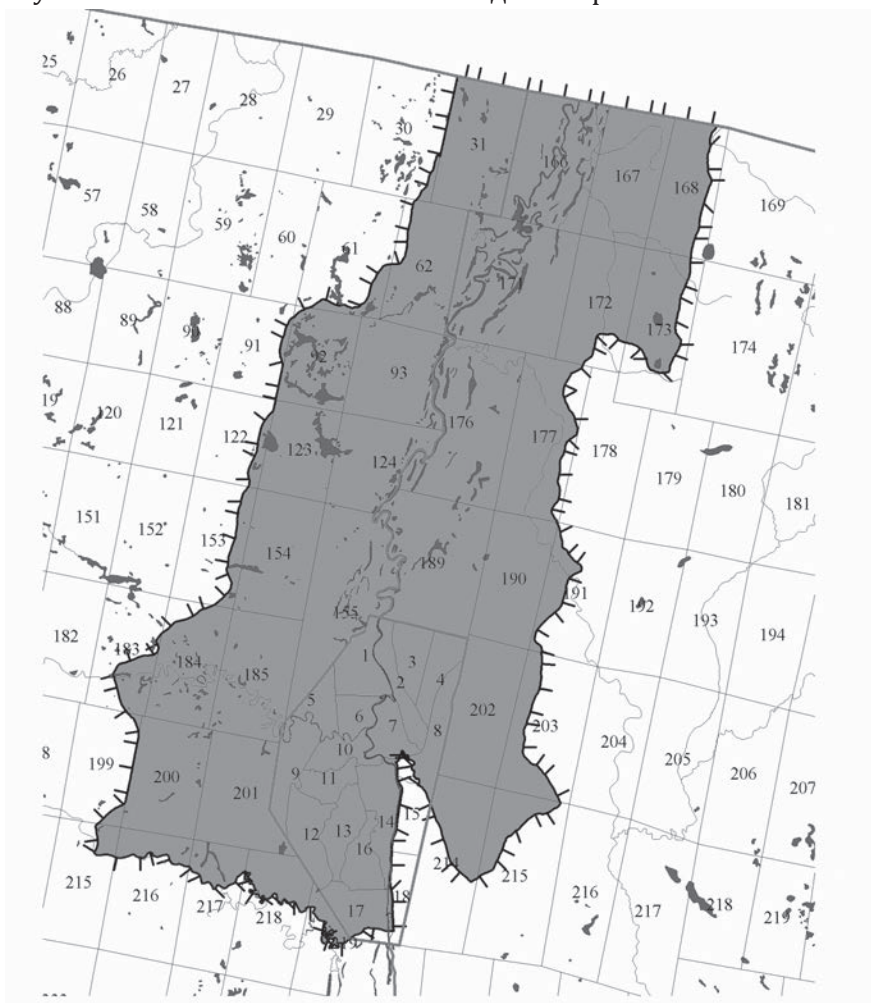


Рис. 2. Общий вид предлагаемых границ Кулойского заказника

ской плиты. В основании Мезенской синеклизы – глубокий тектонический рифт, погребенный под недооформленным палеозойским и палеозойско-мезозойским осадочным чехлом. К концу палеозоя в пермский период (285-230 млн. лет назад) сформировался общий структурный план территории. По литологическому составу и условиям образования в толще осадочных пород выделяются сульфатная формация (гипсы, ангидриты с редкими прослоями доломитов, глин и песчаников) по левобережью Кулая, сульфатно-карбонатная (доломиты, гипсы, прослои мергелей, известняков) и терригенно-сульфатная формации (красноцветные огипсованные алевролиты, гипсовые песчаники) по правобережью (Карст и пещеры Пинежья,

2001).

Четвертичный покров сложен комплексом ледниковых отложений двух материковых оледенений и современными озерными, болотными, аллювиальными отложениями. Во время отступления ледников последнего поздневалдайского оледенения в нижнем голоцене по долине Кулая происходил сброс вод Северной Двины, текшей по долине нижней Пинеги. На протяжении всего голоцена воды, сбрасываемые в Кулой из Северной Двины и Пинеги, разрабатывали широкие поймы, которые со временем отмирая, образовывали долины. В настоящее время эти древние долины представляют собой террасы, хорошо различающиеся по левобережью Кулая. Террасы сложены песками, мощ-

ность которых варьирует от нескольких до 20 метров. В более ранних отложениях чаще встречается известняковая галька. На мощность отложений оказали влияние особенности строения коренного погребенного рельефа, а именно наличие выступов и впадин в нем. Различная мощность аллювиальных наносов оказывает известное влияние на развитие современных поверхностных форм карста на террасах.

Кроме аллювиальных и флювио-гляциальных отложений, в карстовых логах и котловинах залегают обвальные, элювиальные и делювиальные отложения в виде глыб и щебня коренных пород. В междуречье Полты и Келды в пределах возвышенностей развиты современные ледниковые отложения, представленные суглинками и супесями.

Современный рельеф территории заказника обусловлен ее расположением в пределах Русской равнины, в наиболее пониженной части Мезенской низменности – бассейне р. Кулой – на расстоянии около 20 км восточнее уступа Беломорско-Кулойского плато (рис. 1, приложение).

Территория Кулойского заказника представляет собой плоскую террасированную древнеаллювиальную лесисто-болотистую равнину, приуроченную к району песчаных четвертичных отложений, подстилаемых гипсами. В значительной степени развитие макро-, мезо- и микроформ рельефа связано с карстовыми процессами. Карст представлен, преимущественно, суффозионно-просадочными воронками и западинами различного размера, иногда образующих сложные комплексные формы карстовых логов. Встречаются и провальные обнажения осадочных пород.

Равнина имеет абсолютные высоты в пределах 10-40 м и обладает сравнительно густой гидрографической сетью с множеством мелких озер, в основном, карстового происхождения (преимущественно, по левобережью Кулой). Местами над болотистой равниной (правобережье Кулой) возвышаются отдельные облесенные холмы высотой 5-15 м, с пологими склонами.

В настоящее время развитие элементов рельефа территории происходит, в основном, как результат развития экзогенных геологических процессов - карстовой денудации, речной эрозии и сопутствующих склоновых (оползневых, обвальных, осып-

ных) процессов. Карстовая денудация проявляется в поверхностных карстовых образованиях - полях карстовых воронок, карстовых провалов, останцах карстового происхождения (Заширейные озера). В целом большая часть территории заказника относится к участку интенсивного развития поверхностных форм карста на Европейском Севере.

Река Кулой течет 235 км (Поморская энциклопедия, 2007) по Мезенской низменности строго на север, формально начинаясь от рукотворного канала, соединяющего ее с рекой Пинегой. Истоком Кулой, по сути, является р. Сотка, берущая начало в южной части Беломорско-Кулойском плато и пересекающая в среднем течении территорию Пинежского заповедника. В пределах заказника протяженность русла Кулой составляет 45 км. Русло Кулой в северной половине заказника сильно меандрирует. В южной половине Кулой меандрирует умеренно и здесь, преимущественно западнее русла реки, расположена густая сеть пойменных озер. Левобережные крупные притоки Кулой – Келда и Полта – текут в узких (200-300 м) долинах, имеют крутые (25-40°), часто скалистые и обрывистые, берега высотой 5-20 м. По правому берегу Кулой (в пределах заказника) впадает только одна не крупная речка Олма, отличающаяся спокойным, ровным течением. Суммарная протяженность притоков в заказнике (Келда, Полта, Олма) составляет около 50 км. Дно рек обычно песчаное, галечниковое, иногда – каменистое. Общая густота гидрографической сети Кулойского заказника сравнительно высока и составляет 0,39 км/км².

Территория заказника имеет значительное количество озер. По происхождению озера заказника делятся на карстовые, флювиогляциальные озера и озера-старицы, протянувшиеся вдоль русла Кулой. Карстовые озера заказника образовались в результате выклинивания грунтовых вод Верхне-Кулойской древнеаллювиальной долины у подножья Беломорско-Кулойского уступа. Многие озера частично или почти полностью заболочены.

Высокая степень закарстованности и дренированности большей части территории Кулойского заказника определяют ее низкий уровень заболоченности (5,1 %), в то время как заболоченность долины Кулой составляет 49 %. Доля вод в общей

площади заказника составляет 4,3 %.

Д.Н. Сабуров в своей книге «Леса Пинеги» (1972) выделил в районе расположения Кулойского заказника в пределах Мезенской низменности два ландшафта: Верхне-Кулойский и Пинежско-Мезенский ландшафт.

Пинежско-Мезенский ландшафт моренной равнины обрамляет с севера, востока и юга Верхне-Кулойский ландшафт и представляет собой плоскую слабоволнистую моренную равнину, сложенную бескарбонатными суглинками. Здесь слабо развита гидрографическая сеть логов и ручьев и неглубоко врезанных широких заболоченных долин небольших рек (Немнюга, Корба, Олма, Ежма, Тойма). Заболоченность сильная – от 40 до 70 % на различных участках ландшафта. Преобладают верховые олиготрофные болотные системы. Незаболоченные участки заняты преимущественно разреженными долгомошными сфагновыми ельниками *Ia* бонитета. Флора ландшафта бедна и состоит исключительно из гипоарктических и бореальных таежных и болотных видов. Этот ландшафт интересен как природно-территориальный комплекс, окружающий территорию Кулойского заказника с трех сторон и оказывающий заметное влияние на формирование биологического разнообразия долины Кулоя.

Верхне-Кулойский ландшафт, включающий верховья Кулоя, где, собственно, и расположен Кулойский заказник, занимает наиболее пониженную часть Мезенской низменности, примыкающую к подножью Кулойского уступа. Территория ландшафта представляет собой террасированную древнеаллювиальную равнину, сложенную преимущественно песчаными наносами Прапинеги в раннем и среднем голоцене, а возможно и в предчетвертичное время, текшей по долине Кулоя в Белое море (Зеккель, 1935; Легкова, 1966; цит. по: Сабуров, 1972) и подстилаемыми на глубине 1-20 м гипсами. Территория ландшафта пересекается низовьями левых притоков Кулоя – Сотки, Келды и Полты. Абсолютные отметки ландшафта 40-60 м. Глубина вреза речных долин 10-20 м.

Современная, относительно узкая в верховьях пойма Кулоя (1-2 км), в пределах заказника местами достигает ширины 3 км (широта оз. Неводное) и 4 км в районе д. Кулой, имеет очень слабое падение.

Притеррасная и прирусловая поймы заняты евтрофными осоковыми кочкарными болотами, чередующимися с избыточно увлажненными ельниками хвощово-осоковыми и травяно-хвощовыми. По узкой полосе прирусловых валов тянутся ельники ширококотовые и таволговые. Значительная часть поймы Кулоя занята чередующимися со старичными озерами ивняками и разнотравными пойменными лугами, часто заливными, богатыми по своему составу.

Большая часть территории Кулойского заказника представляет собой плоскую равнину, местами пересеченную неглубокими ложбинами, идущими параллельно руслу Кулоя (отмершие протоки древней долины). Здесь широко распространены сосняки лишайниковые, чередующиеся с небольшими участками сосняков брусничных. Участки с развитием форм поверхностного карста занимают около четверти площади террасы. Господствуют сосняки лишайниковые. На карбонатных песках в сосняках лишайниковых появляется примесь лиственницы, увеличивается обилие брусники, начинают встречаться южноборовые виды растений. На супесчаных отложениях распространены ельники черничные и длительнопроизводные сосняки черничные. В составе растительности ландшафта преобладают сосновые, лишайниковые и брусничные боры, флора которых обогащена сибирскими и южноборовыми видами.

Долины притоков Кулоя – Келды и Полты врезаны на 5-10 м в поверхность древнеаллювиальной равнины. По их склонам местами обнажаются гипсы. Поймы рек относительно узки. На прирусловых валах развиваются ельники высокотравные, в центральной пойме – ельники разнотравные, а в притеррасной – ельники таволговые. Флористический состав пойменных лесов обогащен реликтовыми урало-сибирскими видами. В нижнем течении поймы рек изобилуют ивняками и участками заливных лугов.

В силу того, что Кулойский заказник занимает лишь часть Верхне-Кулойского ландшафта, его более подробная ландшафтная структура может быть выражена через таксономические природно-территориальные комплексы меньшего ранга, чем ландшафт – местности и урочища (рис. 2, приложение).

Под местностью понимается наиболее крупная морфологическая часть ландшафта. Она состоит из генетически и динамически сопряженных урочищ, совмещающихся с комплексом мезоформ рельефа, и характеризующихся единством четвертичных отложений. Местность характеризуется комплексом лесного покрова, компактно обособляющегося в пределах лесорастительного района единообразием структуры лесных земель, соотношением групп формаций преобладающих пород.

Следуя данному определению, на территории ландшафта на основе космоснимков, геологических, топографических,

лесорастительных карт были выделены 10 местностей площадью от 2 до 3,5 тысяч гектар (табл. 1). Границы территории заказника, в основном, проведены по искусственно созданным объектам инфраструктуры – дорогам и, следовательно, не всегда совпадают с естественными границами природно-территориальных комплексов, представленных в заказнике. Поймам Келды и Полты, занимающим в границах заказника не более нескольких сотен гектар, также условно присвоены ранги местности, поскольку это более соответствует масштабу рассматриваемой территории.

Таблица 1

Ландшафтное районирование заказника на уровне объектов ранга «местность»

Местность	Преобладающая порода	Группа типов леса				Доля породы в гр-цах местности	% от территории заказника
		лишайниковая	зеленомошная	долгомошная	сфагновая и трав.-болотная		
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Наиболее заболоченная территория, расположенная в северо-восточной части заказника. Представляет собой элювиальные фации древнеаллювиальной террасы, где интенсивно идет заболачивание и формируются сфагновые, травяно-болотные типы леса. Всклмленные участки, представляющие собой склоновые серии аллювиальных террас, заняты зелемошными и лишайниковыми типами леса с преобладанием сосны.	Сосна	26,8	27,4	-	29,5	83,7	7,1
	Ель	-	10,6	4,2	1,5	16,3	
2 Часть древнеаллювиальной террасы, непосредственно прилегающей к современной пойме Кулоя на его правом берегу, и представленная в основном склоновыми и отчасти элювиальными равнинными фациальными сериями с преобладанием лишайниковых сосняков на вершинах холмов и брусничниками и черничниками сосновыми и еловыми по склонам и в понижениях. Аллювиальные наносы представлены главным образом бескарбонатными косослоистыми песками большой мощности. Территория характеризуется волнисто-равнинным рельефом и слабым развитием карстовых процессов.	Сосна	57,4	22,6	-	4,1	84,1	8,2
	Ель	-	12,3	0,8	2,8	15,9	

Местность	Преобладающая порода	Группа типов леса					Доля породы в гр-цах местности	% от территории заказника
		лишайниковая	зелено-мошная	долгомошная	сфагновая и трав.-болотная			
3 Территория, характеризующаяся наибольшей интенсивностью карстового процесса на границах второй и третьей древнеаллювиальных террас на правом берегу Кулоя. Рельеф представляет собой сложное чередование бугров, всхолмлений, холмов и логов, оврагов карстового происхождения. Многочисленны воронкообразные формы карста на разных стадиях развития. Преобладающим типом леса является сосняк брусничный.	Сосна	13,8	80,6	-	0,4	94,8	12,3	
	Ель	-	5,1	0,1	-	5,2		
4 Наиболее возвышенная территория заказника (отметки от 30 м), расположенная на юго-западе от деревни Кулой, представленная практически полностью сосняками лишайниковой и брусничной формаций на мощных подзолах и подзолистых почвах. Ярко выражен интенсивно-карстовый характер мезорельефа, представленного многочисленными простыми воронкообразными формами и сложными овражно-эрозионными системами.	Сосна	64,5	31,9	-	-	96,4		
	Ель	-	3,6	-	-	3,6		
5а Пойма сильномеандрирующего Кулоя представленная в основном переувлажненными ельниками травяно-болотных, сфагновых и долгомошных типов леса на отложениях тяжелого мех.состава, сильнозаболоченная с многочисленными старицами и максимальными отметками поверхности, не превышающими 10 м. Болота занимают около четверти площади данной местности.	Сосна	2,4	5,0	0,5	7,4	15,3	8,5	
	Ель	0,0	14,4	34,4	35,9	84,7		
5б Пойма верховий умеренно меандрирующего Кулоя в своем верхнем течении на отложениях тяжелого мех. состава с преобладанием еловых формаций в условиях умеренного или постоянного избыточного увлажнения. Более выраженные уклоны местности в направлении юг-север с максимальными отметками поверхности до 20 м	Сосна	2,6	18,8	1,5	0,4	23,3	13,1	
	Ель	-	35,8	12,6	28,3	76,7		
6 Равнинная местность с преобладанием брусничных и черничных сосновых типов леса, охватывающая вторую и наиболее закарстованную граничную часть третьей древнеаллювиальной террасы на левом берегу Кулоя на северной границе заказника. Четвертичный покров нередко представлен карбонатными песками. Рельеф меняется с юго-запада к северо-востоку от слабых холмистого к волнистому в месте с отметками поверхности от 10 до 30 метров. Озера карстового происхождения с действующими понорами сифонного типа.	Сосна	17,8	71,4	4,4	1,4	95,0	10,9	
	Ель	-	0,9	1,5	2,6	5,0		

Местность	Преобладающая порода	Группа типов леса				Доля породы в гр-цах местности	% от территории заказника
		лишайниковая	зеленомошная	долгомошная	сфагновая и трав.-болотная		
7а Плакорная террасированная территория на мощных отложениях легкого механического состава практически полностью занятая сосняком лишайниковым, ограниченная поймами Полты на юге, Кулоя на востоке, элювиальной слабозаболоченной серией фаций на северо-западе. Отличается выраженным холмисто-волнистым рельефом, высокой интенсивностью карстовых процессов наличием большого количества озер карстового происхождения. Максимальные отметки поверхности от 20 на севере до 30 м на юге выделенной местности.	Сосна	93,1	5,9	1,0	-	100,0	13,8
	Ель	-	-	-	-	-	
7б Плакорное террасированное междуречье Келды и Полты на отложениях легкого механического состава с преобладанием сосняков лишайниковых и развитием брусничных сосняков на склонах карстовых воронок. Рельеф характеризуется многочисленными воронкообразными проявлениями карста, максимальные отметки поверхности от 20 до 30 м.	Сосна	87,4	12,5	-	-	99,9	9,9
	Ель	-	-	-	0,1	0,1	
8 Два отдельных участка в ранге урочищ на восточной границе заказника. Урочища являются частью местности, лежащей за границей заказника. Четвертичные отложения представлены пестрым комплексом аллювиальных отложений слабокарбонатных неравномерно переслаивающихся песков, супесей и суглинков. С механическим составом отложений связано развитие карста. Растительность представлена в основном сосняками брусничными	Сосна	11,1	82,8	2,9	-	96,8	2,3
	Ель	-	2,4	0,8	-	3,2	
9 Врезанная в террасированную равнину пойма Полты с преобладанием травяно-болотных и сфагновых ельников	Сосна	9,9	3,5	-	-	13,4	2,5
	Ель	0,0	12,0	1,9	72,7	86,6	
10 Врезанная в террасированную равнину Пойма Келды с преобладанием ельников травяно-болотных и черничных типов леса с преобладанием сосны в составе	Сосна	-	24,8	-	-	24,8	1,1
	Ель	-	3,9	13,2	58,1	75,2	

Район расположения Кулойского заказника входит в Атлантико-Арктическую климатическую область умеренного пояса. Климат здесь холодный, гумидный, наблюдается сильное влияние арктических воздушных масс и атлантических цикло-

нов. Местности севернее п. Пинега относятся ко I холодному агроклиматическому району Архангельской области. Лето умеренно теплое, зима холодная. Для данной территории характерна частая повторяемость вторжений арктического воздуха, с

приходом которого зимой устанавливается холодная безветренная погода, а летом случаются заморозки. С приходом теплых атлантических масс воздуха с запада, зимой устанавливается теплая погода, иногда с оттепелями, а летом погода влажная и прохладная.

Средняя многолетняя температура января для п. Пинега составляет $-14,2^{\circ}$, абсолютный минимум -53° . Продолжительность зимы, в среднем, 140 дней, средняя многолетняя глубина снежного покрова 56 см (максимальная до 106 см), продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 175-185 дней. Весна и

осень продолжительные и влажные, с частыми сменами температур. Лето короткое, умеренно-теплое и пасмурное, наступает во второй половине июня и длится 1-1,5 месяца. Средняя температура июля в п. Пинега $15,6^{\circ}$, абсолютный максимум 35° . Безморозный период продолжается 85-95 дней. Высокая облачность, отмечаемая в районе п. Пинега (от 250 до 280 пасмурных дней в году), оказывает заметное влияние на температурный режим. Среднегодовое количество осадков 570 мм. Сумма эффективных температур (выше 10°) составляет, в среднем, 1267 градусов.

2. ПОЧВЫ

Пинежский район Архангельской области относится к Северо-Русской таежно-лесной почвенно-биоклиматической области Бореального пояса. Здесь выделяются две почвенные подзоны: подзона глееподзолистых и подзолистых альфегумусных почв северной подзоны тайги и подзона подзолистых почв средней тайги.

Территория Кулойского заказника расположена в Пезо-Кулойском округе Онежско-Тиманской провинции подзолов альфегумусных, глееподзолистых, болотных и болотно-подзолистых почв подзоны глееподзолистых и подзолистых альфегумусных почв северной подзоны тайги.

Распространение почв тесно связано с общими чертами рельефа и геоморфологии. В границах заказника преобладает водно-ледниковый аккумулятивный тип рельефа (абразионная озерно-ледниковая плосковолнистая равнина). Аллювиальные наносы в большинстве своем представлены песками, иногда супесями, местами подстилаемыми суглинками. Встречаются как хорошо отсортированные мелкозернистые пески, так и крупнозернистые пески, нередко обогащенные карбонатным щебнем. В четвертичном покрове представлены и современные аллювиальные, озерные и болотные отложения.

В Кулойском заказнике преобладают покрытые лесом земли (90,1 %). Леса заказника представлены типичными таежными хвойными древостоями с примесью лиственных пород. Под пологом таежного леса с бедной травянистой растительностью развивается подзолистый процесс почвообразования. Широкое распростра-

нение мощных аллювиальных отложений и их хорошая дренированность, вследствие легкого механического состава, низкий уровень залегания грунтовых вод обеспечило формирование малотрофных сухих условий местообитаний, занятых сосняками лишайниковыми. Процесс выноса первичных и вторичных минералов из верхних почвенных слоев здесь усилен хорошей проницаемостью песчаного аллювия и слабой гумусообразующей деятельностью лишайниковых и мохово-лишайниковых сообществ. Таким образом, подзолистый процесс почвообразования раскрывается в полной мере, формируя, характеризующиеся контрастными вымывными и накапливающими минеральные соединения горизонтами, тип почвы «подзол».

Подзолы лишайниковых сосняков широко распространены на территории заказника, занимая его юго-восточную оконечность и значительные территории на левом берегу Кулоя между врезанными долинами Келды и Полты в их среднем течении и севернее в 92, 123, 154 кварталах Келдинского лесничества.

Склоны южной и западной экспозиций карстовых воронок, холмов и увалов, всхолмления создают условия для формирования типично подзолистых почв под лесами зеленомошной группы типов леса. Зеленомошники сконцентрированы, в основном, на правом берегу Кулоя в центральной части заказника от склонов перехода второй аллювиальной террасы в третью в 189 и 190 кварталах Кулойского участкового лесничества до прирусловых

валов р. Олмы; на левом берегу в северной части между поймой Кулоя и болотными комплексами за пределами заказника. Территория третьей террасы характеризуется значительно меньшей мощностью песчаного аллювия, часто с наличием остатков карбонатной морены в почвенном скелете, местами подстилаемого линзами суглинков и галечников. Вследствие меньшей мощности четвертичных отложений, здесь больше влияние грунтовых вод. Это проявляется в большей, по сравнению с подзолами, обеспеченностью элементами минерального питания. На подзолистых почвах произрастают самые продуктивные типы леса – кисличники, брусничники и черничники свежие.

Подзолистые почвы, сформированные под зеленомошниками – наиболее распространенный тип почвы в границах заказника. Подзолы и подзолистые почвы вместе занимают 80 % территории Кулойского заказника, что говорит о схожести лесорастительных условий на большей части его лесопокрытой площади. Подзолистые почвы являются зональным типом таежных почв Европейского Севера.

Кроме процесса оподзоливания на территории заказника при определенных условиях проходят задернение, глееобразование, торфообразование. Иногда различные почвообразовательные процессы протекают одновременно.

На сильно закарстованных участках в местах близкого залегания карбонатных пород образуются дерново-карбонатные почвы. Как правило, эти почвы встречаются

в условиях промывного водного режима. Такие почвы на территории заказника были найдены, например, по сильно закарстованным берегам озер на правом берегу Кулоя. В местах выхода карбонатных пород на дневную поверхность мощность покрывающих их почв может достигать всего 10-40 см.

В пойме Кулоя распространены болотно-подзолистые почвы, которые формируются в результате сочетания подзолистого и болотного процессов почвообразования. Болотный процесс происходит в условиях временного избыточного увлажнения в осенний и весенний сезоны. В пойме Кулоя встречаются также аллювиально-болотные почвы. В отличие от болотно-подзолистых, такие почвы характеризуются не только временным переувлажнением, но и постоянным приносом вещества вместе с речной водой во время половодий.

В высоких прирусловых валах Полты и Келды на мощном слоистом аллювии легкого механического состава развиваются аллювиально-дерновые почвы. В подтопляемой ключевине Олмы дерновый процесс протекает в условиях повышенного увлажнения, здесь формируются дерново-глеевые почвы и перегнойно-дерновые почвы.

В северо-восточной части заказника в пределах слабозакарстованных элювиальных фаций за счет водоупорных отложений разного механического состава образовались экосистемы верховых болот с характерными типичными почвами.

3. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

По геоботаническому районированию (Исаченко, Лавренко, 1980) территория Кулойского заказника относится к Евроазиатской таежной области, северо-европейской таежной провинции Кольско-Печорской подпровинции.

Характерной чертой северотаежной растительности Европейской части России является господство еловых зеленомошных и сфагновых лесов и верховых болот. Растительность Кулойского заказника отличается от типичной зональной специфическими чертами, обусловленными ландшафтными особенностями территории. Расположение заказника на террасированной древнеаллювиальной равнине,

сложенной преимущественно песчаными наносами Прапинеги и развитая гидрографическая сеть способствуют широкому распространению в его пределах сосновых лишайниковых и лишайниково-зеленомошных лесов и пойменных травяных ельников. Обширная пойма Кулоя отличается развитием разнообразных сырых и заболоченных ценозов: луговых, болотных, кустарниковых и лесных.

Лесная растительность представлена сосновыми (71,7 % лесопокрытой площади), еловыми (22,6 %) и березовыми (5,0 %) насаждениями, незначительные площади (0,7 %) заняты лиственничниками. Крайне редко, занимая, в целом, всего 4 га,

встречаются осиновые леса.

Среди сосновых лесов наиболее распространены сосняки лишайниковые и бруснично – зеленомошные, занимающие соответственно 40 и 25 % лесопокрытой площади заказника, 8,9 % занимают сосняки чернично-зеленомошные. На долю травяно-болотных, сфагновых и долгомошных сосняков приходится менее 5 % лесопокрытой площади.

Лишайниковые сосняки, развитые на песчаных отложениях, отличаются бедным флористическим составом. Древостой их однопороден, сложен сосной. В вертикальной структуре насаждений, как правило, отсутствует подлесок. В травяно-кустарничковом ярусе присутствуют 3-5 видов, доминирует брусника – *Vaccinium vitis-idaea*, субдоминантами являются водяника – *Empetrum nigrum* и вереск – *Caluna vulgaris*. Лишайниковый покров сложен *Cladonia arbuscula*, *C. stellaris*, *C. rangiferina*. На песках, обогащенных карбонатным материалом видовое разнообразие сообществ возрастает. Появляется подлесок из различных видов ив и можжевельника. В травяно-кустарничковом ярусе с достаточно высоким обилием встречаются южно-боровые виды: прострел раскрытый – *Pulsatilla patens*, тимьян ползучий – *Thymus serpyllum*, козелец австрийский – *Scorzoneria austriaca*.

На супесчаных и двучленных отложениях развиты сосняки бруснично- и чернично-зеленомошные и лишайниково-зеленомошные, в травяно-кустарничковом ярусе которых обильны брусника – *V. vitis-idaea* и черника – *Vaccinium myrtillus*, а в мохово-лишайниковом ярусе господствуют *Pleurozium schreberi* и *Hylocomium splendens*, иногда со значительной примесью *Cladonia arbuscula*, *C. stellaris*, *C. rangiferina*.

Существенно отличается от зонального логическая структура еловых лесов. Преобладают ельники травяно-болотные, на долю которых приходится 40 % от площади, покрытой ельниками. Ельники зеленомошной группы, представленные ельниками чернично-зеленомошными, занимают около 37 % всех ельников заказника. Доля ельников долгомошных составляет 4,9 %. На долю флористически наиболее богатых ельников кисличников приходится всего 0,1 % лесопокрытой площади.

Сырые травяно-болотные хвощево-таволговые и осоково-таволговые еловые

леса развиты преимущественно в расширенной части пойм Келды и Кулоя. В их древостое значительна (до 50%) доля березы пушистой. В подлеске встречаются ольха – *Alnus incana*, ива филолистная – *Salix phylicifolia*, смородина черная – *Ribes nigrum*, жимолость Палласа – *Lonicera pallasii*. В травяно-кустарничковом ярусе доминирует таволга – *Filipendula ulmaria*, хвощ луговой – *Equisetum pratense*, осока дернистая – *Carex cespitosa*. Обычны бузульник сибирский – *Ligularia sibirica*, калужница – *Caltha palustris*, кортуза Маттиоля – *Cortusa matthioli*, сабельник болотный – *Comarum palustre*. На приствольных повышениях, на кочках встречаются княженика – *Rubus arcticus*, кислица – *Oxalis acetosella*, грушанка круглолистная – *Pyrola rotundifolia*, одноцветка одноцветковая – *Moneses uniflora*. Моховой ковер – из *Rhytidadelphus triquetrus*, *Climacium dendroides*, *Sanionia uncinata*. Местами на нижних частях стволов елей обильно разрастается *Neckera pennata*.

Значительным флористическим богатством отличаются кислично-аконитовые и костянично-аконитовые травяные ельники, приуроченные к повышениям речных пойм. В древостое сообществ часто присутствуют лиственница (до 20 %) и береза. Подлесок хорошо развит, сложен черемухой – *Padus avium*, ольхой, рябиной – *Sorbus aucuparia*, жимолостью Палласа, волчьим лыком – *Daphne mezereum*, смородиной щетинистой – *Ribes hispidulum*, кизильником черноплодным – *Cotoneaster melanocarpus*. В травяно-кустарничковом ярусе насчитывается 25-30 видов, доминируют аконит высокий – *Aconitum septentrionale*, кислица, костяника. Часто присутствуют со значительным обилием кортуза Маттиоля, осока влагалищная – *Carex vaginata*, осока пальчатая – *Carex digitata*, грушанка круглолистная, пузырник горный – *Rhizomatopteris montana*, звездчатка лесная – *Stellaria nemorum*, хвощ камышовый – *Equisetum scirpoides*. В этих сообществах отмечено произрастание редких видов калипсо луковичной – *Calypso bulbosa*, башмачка настоящего – *Cypripedium calceolus*, осоки белой – *Carex alba*, фиалки Морица – *Viola mauriti*. Часто на опушках травяных ельников в ольхово-ивняковых и черемухово-ивняковых зарослях на стволах ив, черемух, берез, произрастает редкий вид лишайника – лобария легочная – *Lobaria*

pulmonaria.

Все лиственныйные леса представлены одним типом – лиственныйником черничным.

Среди лесов березовой формации наиболее распространены березняки чернично-бруснично-зеленомошные, занимающие по 1.5 % лесопокрытой площади. На долю березняков травяно-болотных, лишайниковых, долгомошных приходится около 2 %.

Болотная растительность заказника представлена верховыми (олиготрофными) сосновыми пушицево-сфагновыми, переходными (мезотрофными) осоково-сфагновыми и низинными (евтрофными) разнотравно-осоковыми болотами.

Небольшие по площади верховые сосновые болота встречаются рассеянно по всей территории заказника. Как правило, они представлены типом касандрово-моршково-сфагновых болот со сфагновыми мочажинами. Поверхность болот грядово-мочажинная. На грядах произрастают болотные кустарнички: касандра – *Chamaedaphne calyculata*, карликовая березка – *Betula nana*, морошка – *Rubus chamaemorus*, подбел – *Andromeda polifolia*, голубика – *Vaccinium uliginosum*, по краю гряд – пушица влагалищная – *Eriophorum vaginatum*, в мочажинах – шейхцерия – *Scheuchzeria palustris* и клюква болотная – *Oxycoccus microcarpus*. Моховой покров из сфагновых мхов: *Sphagnum angustifolium*, *S. magellanicum*, *S. russowii*.

Переходные осоково-сфагновые болота развиваются по низким берегам озер и на днищах карстовых воронок. Травяной ярус образуют осока вздутая – *Carex rostrata*, осока пузырчатая – *Carex vesicaria*, а на побережьях озер, кроме того, обильны осока волосистоплодная – *Carex lasiocarpa*, осока седоватая – *Carex cinerea*, осока магелланская – *Carex paupercula*, из разнотравья обычны сабельник болотный и вахта – *Menyanthes trifoliata*.

Богаты флористически низинные болота, развитые в пойме Кулоя. Для сообществ характерен сильно кочковатый

микрорельеф, кочки образованы осокой дернистой, густой подлесок и сильная обводненность. В подлеске присутствуют ольха серая, ива серо-голубая – *Salix cinerea*, шиповник коричный – *Rosa majalis*. В травяно-кустарничковом ярусе доминируют осока дернистая и осока удлинённая – *Carex elongata*. Среди разнотравья обильны таволга, калужница, герань лесная – *Geranium sylvaticum*, малина хмелистная – *Rubus humulifolius*, подмаренник северный – *Galium boreale*, сабельник болотный, встречаются: веж ядовитый – *Cicuta virosa*, хвощ топяной – *Equisetum fluviatile*, пузырник горный – *Rhizomatopteris montana*.

Пойменные луга в долинах Келды и Полты представлены, главным образом, крупнозлаковыми, осоково-таволговыми и разнотравно-злаковыми сообществами. Наиболее низкие участки пойм, нередко с мелкими озерками в понижениях, заняты осоково-таволговыми лугами, в которых доминируют осока острая – *Carex acuta*, двукисточник тростниковидный – *Phalaroides arundinacea* и таволга. Довольно обильны в этих сообществах калужница болотная, лютик ползучий – *Ranunculus repens*, осока дернистая, сабельник болотный. На более высоких участках поймы формируются вейниково-двукисточникковые ценозы из двукисточника тростниковидного и вейника пурпурного – *Calamagrostis purpurea*. На крупных мысах и лесных опушках развиты более разнообразные по видовому составу злаково-разнотравные сообщества. С большим обилием в них встречаются лисохвост луговой – *Alopecurus pratensis*, таволга, щучка дернистая – *Deshampsia caespitosa*, купальница европейская – *Trollius europaea*, лютик едкий – *Ranunculus acris*, подмаренник северный, клевер луговой – *Trifolium pratense*, полевица побегообразующая – *Agrostis stolonifera*. Ближе к опушкам встречаются скерда сибирская – *Crepis sibirica*, сныть обыкновенная – *Aegopodium podagraria*, аконит высокий – *Aconitum septentrionale*.

3.1. ЛЕСА

В основу описания лесов Кулойского заказника легли данные лесного реестра Пинежского лесничества по состоянию на 01.01.2010 года, а также лесохозяйственный регламент Пинежского лесничества

2008 года. Основным источником информации послужили материалы последнего на современный момент лесоустройства Пинежского лесхоза 1997 года и материалы лесоустройства Пинежского сельского

лесхоза 1989 года. Кроме того, использовались материалы лесоустройства 1964 и 1984 годов Пинежского лесхоза.

Существенным источником информации стали материалы спектрозональной аэрофотосъемки 1982 г. (1:15000), 1996 г. (масштаб 1:25000), материалы сканерной космической съемки 2009 года (спектрозональные снимки с разрешением 30 м, панхроматические снимки с разрешением 2,5 м).

Современная организация лесов

Территория Кулойского заказника распо-

ложена в Пинежском лесничестве, объединившем леса бывших Пинежского лесхоза и Пинежского сельского лесхоза. Лесничество разделяется на участковые лесничества, а участковые лесничества, при необходимости и во избежание путаницы совпадающей нумерации кварталов, на участки (рис. 3, приложение). Территориальная структура управления Пинежского лесничества в пределах Кулойского заказника отражена в таблице 2.

Таблица 2
Организации территории земель лесного фонда

Лесничество	Участковое лесничество	Кварталы в составе заказника	
Пинежское	Келдинское	30(ч), 31, 61(ч), 62, 91(ч), 92, 93, 122(ч), 123, 124, 153(ч), 154, 155, 183(ч), 184(ч), 185, 199(ч), 200, 201, 215(ч), 216(ч), 217(ч), 218(ч), 219(ч)	
	Кулойское	166, 167, 168/(ч), 171, 172(ч), 173(ч), 176, 177(ч), 189, 190, 191(ч), 202, 203(ч), 214(ч), 215(ч)	
	Пинежское сельское	участок «совхоз «Пинежский»	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17

Распределение площади земель лесного фонда по видам целевого назначения лесов (таблица 3) осуществлено в соот-

ветствии с Государственным лесным реестром по состоянию на 01.01.2010 г.

Таблица 3
Распределение площади земель лесного фонда по целевому назначению

Целевое назначение лесов	Площадь, га	%
Защитные леса, всего:	10420	37,1
в том числе:		
1. Леса, расположенные в водоохраных зонах	542	1,9
2. Ценные леса, в том числе	8957	31,9
2.1 Нерестоохраняемые полосы лесов		
3. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов	921	3,3
3.1. Защитные полосы, расположенные вдоль ... автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов РФ		
Эксплуатационные леса	17687	62,9
Всего лесов	28107	100,0

К лесам, расположенным в водоохраных зонах, отнесены земли лесного фонда в границах водоохраных зон, установленных в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации (статья 65).

Для рек и ручьев установлена следующая ширина водоохраных зон:

50 м – при протяженности реки, ручья от истока до 10 км;

100 м – при протяженности реки, ручья от 10 до 50 км;

200 м – при протяженности реки, ручья 50 км и более.

Нерестоохраняемые полосы лесов выделе-

ны шириной 1 км вдоль каждого берега рек Кулой, Келда и Полта (табл. 4). Основанием для их выделения явились: Постановление СМ РСФСР от 26 октября 1973 г. № 554 «Об утверждении перечня рек, их

притоков и других водоемов, являющихся местами нереста лососевых и осетровых рыб», Постановление СМ РСФСР от 18.08.1978 г. № 388 и Распоряжение СМ РСФСР № 1309-р от 09 августа 1979 года.

Таблица 4

Характеристика водных объектов на территории Кулойского заказника

Наименование объекта	Протяженность, км	Особенности режима охраны объекта, ширина защитных полос, м		
		Нерестохранные полосы	Водоохранные зоны	Берегозащитные участки лесов
р. Кулой	45,0	1000	100	50
р. Келда	17,5	1000	100	50
р. Полта	21,8	1000	100	50
р. Олма	14,5	-	100	50
руч. Березовый	5,6	-	50	50
руч. Сосновый	5,5	-	50	50
руч. Еловый	1,7	-	50	50
руч. Безымянный (кв. 167 Кулойского уч. л-ва)	6,0	-	50	50

Защитные полосы лесов, расположенные вдоль автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Архангельск – Пинега – Мезень» и подъезда от нее к деревне Кулой на основании статьи 102 Лесного кодекса и постановления Правительства Архангельской области от 27.04.2010 N 123-пп «Об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования регионального значения Архангельской области и Ненецкого автономного округа...».

Ширина защитных полос устанавливается шириной 50 метров от полосы отвода по каждой стороне автомобильных дорог федерального и регионального значения.

К эксплуатационным лесам отнесены бывшие леса третьей группы, выделенные на основании распоряжения СНК СССР № 3566-р от 15 марта 1946 г. Они имеют преимущественно эксплуатационное значение и предназначены для заготовки древесины без ущерба для экологических функций этих лесов.

Разделение лесов по целевому назначению и выделение особо защитных участков леса в ряде случаев оказывается недостаточным для установления режима охраны и использования лесов на конкретной территории. В этом случае вы-

деляются зоны с особыми условиями использования территории.

Характеристика лесных земель

Геологическое строение, рельеф и развитая гидрологическая сеть с учетом хозяйственной деятельности предопределили характер растительности и ее распределение по территории Кулойского заказника. Смена условий минерального питания и увлажнения представляет собой градиент развития эколого-динамических рядов растительности. Значительное различие местообитаний в трофности и режиме увлажнения условно разделило территорию заказника на две части: территорию современной поймы Кулая и остальную часть заказника, сложенную аллювиальными террасами древних пойм Пропинеги.

Легкий механический состав мощных аллювиальных отложений террас и относительно глубокое залегание уровня грунтовых вод обусловили формирование лишайниковых типов леса и общее преобладание сосновых древостоев на большей части территории заказника. Сосняки занимают около $\frac{3}{4}$ его территории. Около $\frac{1}{4}$ территории занимают ельники, которые почти полностью сконцентрированы в пойме Кулая. Среди ельников преоблада-

ют травяно-болотные типы леса. Остальные породы редко формируют насаждения. Самой распространенной породой среди сопутствующих является береза. Доля участия березы выше в насаждениях с преобладанием ельников, чем в сосняках. Лиственница, несмотря на сильную закарстованность отдельных участков заказника, весьма редка даже как сопутствующая порода.

Около 63 % ельников и 52 % сосняков – насаждения с 5 классом бонитета. Древостои 3 класса бонитета редки (3,4 %) и, в основном, относятся к средневозрастным насаждениям сосны, ели и березы в кис-

личном, брусничном, черничном, а для березы еще и в травяно-болотном типе леса. Насаждения 5а и 5б классов бонитета – это, в основном, перестойные сосняки и ельники сфагновые, долгомошные и травяно-болотные; на их долю приходится 4,2 % всей лесопокрытой площади.

Для более наглядной демонстрации дифференциации лесов в таблице 5 предлагается сравнение километровой полосы прибрежных лесов вдоль каждого берега Кулоя, Полты и левого берега Келды, имеющих нерестоохранную функцию, с остальной территорией заказника.

Таблица 5
Лесотипологическая структура лесов Кулойского заказника

Часть территории заказника	Формация по преобладающей породе	Группы типов леса, %			
		Лишайниковая	Зеленомошная	Долгомошная	Сфагновая и тр.-болотная
В полосе шириной 1 км. вдоль берегов Кулоя, Полты и Келды, включающей в себя сильно заболоченную современную пойму Кулоя и врезанные в террасированную равнину долины Полты и Келды	сосняки	40,2	55,0	0,7	4,1
	ельники		26,0	28,3	45,7
	лиственничники		100,0		
	березняки		34,0	22,2	43,8
	осинники	-	-	-	-
	Всего	18,8	40,6	14,9	25,7
Террасированная равнина, состоящая из трех террас, сложенных аллювиальными наносами древних пойм Прапинегги	сосняки	58,1	37,0	1,2	3,6
	ельники		71,3	7,0	21,6
	лиственничники		100,0		
	березняки	12,4	80,0	2,9	4,7
	осинники		100,0		
	Всего	49,1	43,3	1,9	5,6
По всей территории заказника	сосняки	54,5	40,7	1,1	3,7
	ельники		41,1	21,2	37,7
	лиственничники		100,0		
	березняки	8,8	66,8	8,5	15,9
	осинники		100,0		
	Всего	39,7	42,5	6,0	11,9

Обобщенная характеристика лесов Кулойского заказника представлена в таблице 6.

Таблица 6

Характеристика лесов Кулойского заказника (данные лесоустройства 1989 и 1997 гг.)

Порода	Размещение в границах заказника	Площадь, га	% от площади лесов	Средний возраст	Средний класс бонитета	Полнота отн.	Средн. запас спелых и перестойных, м ³ /га	Состав
Сосняки	Прирусловая полоса	3640,5	14,4	113	4,5	0,62	260	9С 1Б + Е, ед.Л, Ос
	Террасированная равнина	14432,7	57,3	59	4,6	0,64	156	8С 2Б ед. Л, Е, Ос
	Итого	18073,2	71,7	70	4,6	0,64	159	8С 2Б + Е, ед.Л, Ос
Ельники	Прирусловая полоса	3819,5	15,2	154	4,8	0,62	177	7Е 3Б + С ед.Л, Ол(с), Ив
	Террасированная равнина	1875,6	7,4	112	4,7	0,62	117	5Е 1Л 1С 3Б ед. Ос, Ив
	Итого	5695,1	22,6	140	4,8	0,62	175	6Е 1С 3Б + Л ед. Ос, Ив, Ол(с)
Листо-вен-ничники	Прирусловая полоса	63,3	0,3	137	4,0	0,66	234	5Л 2Е 2Б 1С
	Террасированная равнина	105,3	0,4	153	4,6	0,50	182	5Л 1С 1Е 3Б ед. Ос
	Итого	168,6	0,7	147	3,9	0,56	206	5Л 1С 1Е 3Б ед. Ос
Березняки	Прирусловая полоса	360,6	1,4	73	4,5	0,62	98	8Б 2Е, + С, Ив, Ос ед. Ол(с), Л
	Террасированная равнина	888,5	3,6	29	3,9	0,66	82	7Б 2С 1Е 0,2Ос 0,2Л + Ив, Ол
	Итого	1249,1	5,0	42	4,1	0,65	94	8Б 1С 1Е + Ос, ед. Л, Ив, Ол(с)
Осинники	Прирусловая полоса	-	-	-	-	-	-	-
	Террасированная равнина	4	0,1>	60	3,0	0,4	100	5Ос 3Б 2С
	Итого	4	0,1>	60	3,0	0,4	100	5Ос 3Б 2С
Итого	Прирусловая полоса	7883,9	31,3	131	4,6	0,62	171	4С 4Е 2Б + Л ед. Ив, Ол(с), Ос
	Террасированная равнина	17306,1	68,7	64	4,6	0,64	160	7С 1Е 2Б + Л ед. Ос, Ив, Ол(с)
	Всего	25190,0	100	85	4,6	0,63	166	6С 2Е 2Б + Л ед. Ос, Ив, Ол(с)

Разница в лесорастительных условиях пойменной части Кулоя и остальной территории заказника закономерно отразилась в лесопромышленном освоении лесов. Практически все сосняки в границах заказника являются производными насаждениями, значительная их часть имеет искусственное происхождение.

История рубки леса в сосновых древостоях на территории будущего заказника началась вместе с созданием Кулойского исправительно-трудового лагеря лесозаготовительного профиля в 1937 году, и продолжилась после его расформирования в 60-х годах. Об уровне освоенности сосновых лесов говорит средний возраст

сосны в заказнике - 87 лет, в то время как средний возраст значительно заболоченных ельников 147 лет.

Сосняки. Сосновые леса занимают 71,7 % занятой лесами площади заказника. На долю лишайниковых сосняков приходится почти 40 % лесорастительной площади и 55 % площади всей сосновой формации на территории заказника. Еще более внушительными эти цифры выглядят на фоне доли лишайниковых типов леса среди лесов Архангельской области в целом, которая составляет всего 0,5%. Лишайниковые типы в заказнике представлены как чисто лишайниковыми, так и вересковыми и мшисто-лишайниковыми группами, каждая из которых обладает своими специфическими особенностями. Сосняки лишайниковой группы занимают обширные равнинные участки элювиальных фаций, возвышенности и пологие склоны второй, третьей и четвертой террасы.

Карстовые воронки, образовавшиеся в среднезернистых песках или линзах слабикарбонатных суглинков, создают благоприятные экологические условия для формирования сосняков брусничных и черничных. Карст, развивающийся на мелких пылеватых песках, создает условия для формирования брусничников в середине склона, а у подножья – сосново-еловых черничных типов леса. Четверть лесопокрытой территории заказника относится к типу леса «сосняк брусничный». На долю сосняков черничных приходится 8,9 % от лесопокрытой площади.

Остальные типы леса сосновых формаций практически не распространены на территории заказника. Общая доля сфагновых, травяно-болотных и долгомошных сосняков составляет менее 5 % от лесопокрытой площади. Около половины всех сосняков заказника (47,6 %) представляют собой молодые насаждения естественного и искусственного происхождения. Суммарная доля спелых и перестойных сосняков составляет не более 25 % от общей площади сосновых лесов. Средний возраст сосновых насаждений составляет всего 70 лет. Возрастная структура сосняков свидетельствует о широкой вовлеченности лесов в лесопромышленное освоение территории заказника. Определенное влияние на распределение сосняков по классам возраста оказали пожары, следы которых встречаются повсеместно на территории

заказника.

Породный состав доминирующих лишайниковых сосняков однообразен, что находит отражение в средней по заказнику формуле древостоя 8,0С 1,4Б 0,3Е 0,2Л 0,1Ос. В брусничных и черничных сосняках обычна примесь березы и ели.

В целом по площади, покрытой сосняками, запас оценивается в 85 м³/га, что объясняется лидирующим положением молодняков в возрастной структуре. Показатель среднего прироста равен 1,2. Около 60 % сосновых насаждений заказника имеют бонитет 5 и ниже. Сосняки 3 класса бонитета составляют всего 2,6 % сосновых насаждений, представленных, в основном, брусничниками. Насаждения с классом бонитета выше 3 отсутствуют.

Ельники. Площадь еловых лесов на территории заказника составляет 22,6 % лесопокрытой площади. Ельники здесь распространены значительно реже, чем сосновые древостои, что не характерно для северной тайги с преобладанием темнохвойных зеленомошно-кустарничковых лесов. Ельники заказника сосредоточены в узкой полосе притеррасной и прирусловой поймы Кулоя, а также по берегам его притоков – Келды, Полты, частично Олмы. Пойма Кулоя характеризуется очень слабым падением во время паводков, из-за чего здесь аккумулируется аллювий тяжелого, главным образом суглинистого, механического состава. Благодаря этому в пойме реки идет интенсивное заболачивание. Прирусловый ландшафт формируют избыточно увлажненные травяно-хвощовые и хвощово-осоковые ельники, чередующиеся с небольшими евтрофными болотцами, в центре которых можно нередко увидеть небольшое зарастающее озеро. Доля ельников сфагновых и пойменных ельников долгомошных от общей площади еловых лесов мала (0,5 % и 20 % соответственно). Прирусловые валы, как самого Кулоя, так и его притоков, гораздо менее заболочены и характеризуются высокой трофностью, что создает условия для формирования здесь богатых широкотравных ельников, почвенный покров которых содержит немало южных реликтовых видов.

Таким образом, характерной особенностью еловых лесов заказника является то, что основной группой типов леса является здесь не черничник, а ельник травяно-

болотный, который занимает 40 % от площади, покрытой ельниками.

На долю ельника черничника приходится 37 % всех ельников заказника. Черничники тяготеют к всхолмлениям, притеррасным склонам увалов и холмов, близких к пойме Кулоя. Половина всех черничных ельников сосредоточена в междуречье Келды и Полты в их нижнем течении. В пределах восточной части заказника ельники занимают притеррасные склоны к пойме р. Олмы, а также ключевину ручья Березового и его притоков – менее крупных ручьев Соснового и Елового.

Кроме того, богатство условий местообитаний, вызванное развитием карстового процесса на второй и третьей аллювиальных террасах, также дает возможность формирования там насаждений с преобладанием ели в составе. В таких случаях, благоприятные для ели условия формируются на дне и реке на склонах карстовых воронок и логов. Дно воронок и логов бывает занято ельниками разнотравными. На склонах формируются смешанные по составу ельники черничные и даже кисличные (два выдела на весь заказник) с разновеликим участием сосны и лиственницы.

В возрастной структуре еловых лесов преобладают спелые и перестойные насаждения. Структура обладает ярко выраженным пиком на уровне 180 лет, при этом средний возраст ельников составляет 140 лет. Заболоченность пойменных ельников и близость более доступных и более ценных сухих сосновых древостоев оградила еловые леса от лесозаготовок середины XX века, создав условия для формирования здесь типичных для севера Архангельской области старовозрастных еловых массивов. На территории заказника практически отсутствуют средневозрастные и приспевающие еловые насаждения возрастом от 50 до 90 лет.

В зависимости от условий увлажнения и питания доля и состав сопутствующих пород в ельниках заметно варьирует. Избыточно увлажненные ельники поймы Кулоя отличаются однообразностью – обычной спутницей ели в сфагновых, долгомошных и травяно-болотных типах леса является береза, чья доля колеблется от 1 до 5 единиц в составе насаждения. В то же время, разнотравные, черничные и кисличные ельники за пределами кулойской поймы,

представляют собой в значительной степени смешанные по породному составу насаждения. В таких насаждениях, кроме привычной березы, часто встречаются сосна и лиственница. На прирусловых валах нередко можно встретить различные виды ив, ольху и, конечно, осину. Средняя формула елового древостоя – 6,1Е 2,8Б 0,7С 0,4Л + Ос, Ив, Ол – достаточно полно отражает разнообразие занятых елью экологических ниш в пределах заказника.

Две трети ельников в границах заказника обладают 5 (63,3%) или 5а (5,3) бонитетом. Ельников 3 бонитета всего 6 га. Средняя полнота – 0,62.

Общая продуктивность еловых лесов при низком среднем бонитете составляет 176 м³/га, редко превышая значения 200 м³/га даже в относительно продуктивных спелых черничниках. Средний прирост ельников равен 1,0 м³/га.

Лиственничники. Насаждения с преобладанием лиственницы в составе редки и составляют всего 0,67 % от лесопокрытой площади заказника, что все же больше удельного веса лиственничников в лесопокрытой площади всей Архангельской области (0,25 %).

Являясь реликтовой урало-сибирской породой на территории Архангельской области, лиственница практически не образует монопорodных насаждений. Однако, на территории заказника по правобережью Кулоя есть выдела, доля лиственницы в которых достигает 8 (при полноте 0,6) и даже 10 единиц (при полноте 0,3) в составе! Площадь самого крупного лиственничника заказника составляет 48,3 га. Лиственничник обладает следующими таксационными характеристиками: состав 5Лц 3Е 1С 1Б, возраст 140 лет, бонитет 4, полнота 0,6, запас 230 м³/га.

Значительно шире распространена лиственница на территории заказника в качестве сопутствующей породы в сосновых и еловых древостоях. Общая площадь выделов, в которых представлена лиственница, составляет 22 % лесопокрытой площади, однако доля участия лиственницы в составе насаждений редко превышает 2 единицы. На территории Кулойского заказника наиболее благоприятные для лиственницы условия сформировались в пределах III террасы древней поймы Прапинегги. Закарстованная территория III террасы – типичное местообитание

лиственницы в пределах Кулойского заказника. Лиственницу часто можно встретить на прирусловых валах Кулоя, Келды и Полты, в местах близкого залегания гипсовой породы.

Возрастная структура насаждений с преобладанием лиственницы весьма типична для территории Архангельской области. Лиственничники, как и отдельные сопутствующие деревья лиственницы в других породных формациях, являются старовозрастными, достигая 260-280 лет. Многие старовозрастные деревья этих насаждений поражены гнилью. На большей части территории заказника возобновление мало распространенной лиственницы скудно или отсутствует вовсе. Лиственничники, занимая оптимальные по минеральному питанию и увлажнению условия, характеризуются высоким средним бонитетом, равному 3,9, и самой высокой среди пород заказника продуктивностью, равной 206 м³/га. Несмотря на выраженную старовозрастность насаждений, лиственничники сохраняют средний прирост в 1,3 м³/га.

Березняки. Насаждения с преобладанием березы на территории Кулойского заказника занимают всего 5 % от его лесопокрываемой площади. Однако более точную оценку о степени ее распространенности можно получить, если взглянуть на общую усредненную таксационную формулу лесов заказника - 6,0С 2,0Б 1,6Е 0,3Л 0,1ОС + Ив, Ол. По формуле видно, что береза занимает устойчивое второе место, опережая вместе взятые ель, лиственницу и осину.

Своему распространению на территории заказника, береза, безусловно, обязана хозяйственной деятельности человека – рубкам и пожарам. Возрастная структура березовых насаждений имеет два выраженных пика на 20 и 50 годах, что указывает на увеличение объемов рубок соответственно в 50-х и 80 годах прошлого века. Средний возраст березы в границах заказника составляет 41 год. Более половины березовых насаждений – молодняки, возникшие на рубках 80-х и 90-х годов XX века.

Средняя таксационная формула березового древостоя выглядит следующим образом: 7,3Б 1,4С 0,8Е 0,3Ос 0,1Л 0,1Ив + Ол.

Березняки старше 80 лет встречаются только в пойме Кулоя и представляют собой заболоченные типы насаждений.

Березовые леса с избытком увлажнения (долгомошники, черничники влажные, травяно-болотные типы), занимают около 23 % площади всех березовых насаждений. К типу леса «черничник свежий» относится 47 % березовых насаждений, брусничники с преобладанием березы – 21 %, остальные 9 % березняков образовались на месте лишайниковых сосняков. Березовые насаждения обладают высоким относительно хвойных пород средним бонитетом, равным 4,1. Немногим менее 19 % березовых насаждений имеют 3 бонитет, однако почти все они относятся к 20-летним насаждениям. Пойменные переувлажненные высоковозрастные березняки, напротив, имеют самый низкий показатель бонитета – 5 (15,4 %) или 5а (4,7 %). Остальные 61,2 % – это березняки в черничных, брусничных и лишайниковых типах леса.

Средний запас березняков равен всего 94 м³/га, а показатели среднего и текущего прироста совпадают и равны 1,0 м³/га, что так же косвенно указывает на молодость березы в лесах Кулойского заказника.

Осина, ольха и ива. Осина, ольха серая и различные виды ив редки на территории заказника, но все же попадают в общую среднюю таксационную формулу лесов заказника - 6,0С 2,0Б 1,6Е 0,3Л 0,1Ос + Ив, Ол.

Чуть большее распространение по сравнению с ольхой и ивой на территории заказника имеет осина, которая наряду с березой колонизирует свежие вырубki, где для этого существовали определенные условия. Обычным насаждением, имеющим осину в составе, является 10-20 летний молодняк в междуречье Келды и Полты, образовавшийся на месте вырубки, вышедшей из-под ельника черничного свежего. Таксационной формулой такого молодняка является 8Б 2Ос.

В общей сложности на территории заказника имеется 10 таксационных выделов, в породном составе которых отмечено участие серой ольхи или ивы. Девять из десяти выделов находятся вдоль русла Кулоя в нескольких сотнях метров от одноименного поселения. Кроме того, единичные старовозрастные деревья осины, ольхи и ивы можно встретить по берегам Келды, Полты и по берегам карстовых озер. Небольшие по размеру ивовые заросли кустарника встречаются по берегам рек и озер достаточно часто.

4. ФЛОРА

4.1. СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

Изучение флоры Кулойского заказника проводилось во время работы в составе комплексных экспедиций в июне, июле и августе 2008 гг. За более ранний период имеются общие сведения о флоре долин Кулоя, Полты и Келды в целом, без указаний на произрастание видов на территории Кулойского заказника (Флора ...1974-1977; Шмидт, 2005). В 2007 году экспедицией ЦЭПЛ РАН во главе с Т.Ю. Браславской проводилось геоботаническое обследование долины Кулоя в районе Неводных озер, флористические данные материалов экспедиции включены в данную сводку (Браславская, 2007). Флористическое обследование Кулойского заказника, проведенное летом 2008 года можно считать первым этапом инвентаризации территории заказника. Для более полного выявления видового состава нужны дополнительные инвентаризационные работы.

Предварительный список флоры Кулойского заказника составляет 273 видов, входящих в 178 родов и 56 семейств

Виды, занесенные в Красную книгу Архангельской области, отмечены в списке -*, виды, занесенные в Красную книгу России - **.

Частота встречаемости видов принята по следующей шкале:

- 1) Исключительно редко – вид известен из 1-2 пунктов или ценозов;
- 2) Очень редко – вид известен из 3-5 пунктов или ценозов;
- 3) Редко – виды встречаются менее чем в 10% пригодных местообитаний;
- 4) Довольно редко – виды встречаются в 10-20% пригодных местообитаний;
- 5) Довольно часто – виды встречаются в 25-50% пригодных местообитаний;
- 6) Часто – виды встречаются более чем в 50% пригодных местообитаний;
- 7) Обычно – виды встречаются повсеместно, часто выступают в качестве доминантов и субдоминантов растительных сообществ.

СПИСОК ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

Семейство *Athyriaceae* – Кочедыжниковые

1. *Cystopteris dickieana* R. Sim – Пузырник Дайка. Исключительно редко. Расщелины

гипсовых скал в пойме р. Келды.

2. *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata – Диплазиум сибирский. Очень редко; пойменные травяные еловые леса; распространен в долине Кулоя.

3. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. – Голочушник трехраздельный. Обычно; еловые, лиственничные и смешанные леса; по всей территории заказника.

4. *Rhizomatopteris montana* (Lam.) A.Khokhr. (*Cystopteris montana* (Lam.) Desv.) – Пузырник горный. Редко; пойменные травяные еловые леса; распространен в долинах Келды, Полты, Кулоя.

Семейство *Dryopteridaceae* – Щитовниковые

5. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs – Щитовник шартрский. Очень редко; сырые пойменные ельники, распространен в долине Кулоя.

Семейство *Equisetaceae* – Хвощевые

6. *Equisetum fluviatile* L. – Хвощ речной. Редко; берега озер и стариц Кулоя, распространен в западной части заказника и долине Кулоя.

7. *Equisetum hyemale* L. – Хвощ зимующий. Часто; разреженные сосновые и смешанные зеленомошные и лишайниково-зеленомошные леса, сухие песчаные склоны речных долин; по всей территории заказника.

8. *Equisetum palustre* L. – Хвощ болотный. Довольно часто; сырые пойменные еловые леса, заболоченные берега озер, по всей территории заказника.

9. *Equisetum pratense* L. – Хвощ луговой. Обычно; хвойные и смешанные леса, опушки, разнотравные луга; по всей территории заказника.

10. *Equisetum scirpoides* Michx. – Хвощ камышовый. Часто; пойменные еловые и смешанные леса; распространен в бассейнах, Келды, Полты, Кулоя.

11. *Equisetum sylvaticum* L. – Хвощ лесной. Часто; еловые и смешанные зеленомошные и заболоченные леса, окраины болот; по всей территории заказника.

Семейство *Lycopodiaceae* – Плауновые

12. *Diplasiastrum complanatum* (L.) Holub. (*Lycopodium complanatum* L.) – Двурядник уплощенный. Довольно часто; разреженные сосновые, елово-сосновые и лиственничные зеленомошные леса; по всей тер-

ритории заказника.

13. *Lycopodium annotinum* L. – Плаун годичный. Довольно часто; хвойные и смешанные, реже березовые зеленомошные леса; по всей территории заказника.

Семейство *Pinaceae* – Сосновые

14. *Picea fenica* (Regel) Kom. – Ель финская. Часто; образует еловые, совместно с *Picea obovata*, и смешанные насаждения; лесообразующая порода; по всей территории заказника.

15. *Picea obovata* Ledeb. – Ель сибирская. Обычно; образует чистые (преимущественно в долинах рек) и смешанные насаждения; по всей территории заказника.

16. *Larix sibirica* Ledeb. – Лиственница сибирская. Часто; чистые насаждения образует редко, в виде примеси распространена более широко, преимущественно в долинах рек.

17. *Pinus sylvestris* L. – Сосна лесная. Обычно; основная лесообразующая порода заказника, образует чистые насаждения на террасах долин рек, встречается как примесь в еловых и смешанных насаждениях; по всей территории заказника.

Семейство *Cupressaceae* – Кипарисовые

18. *Juniperus communis* L. – Можжевельник обыкновенный. Обычно; в разных типах лесов, на опушках, по окраинам болот; по всей территории заказника.

Семейство *Sparganiaceae* – Ежеголовниковые

19. *Sparganium angustifolium* Michaux – Ежеголовник узколистный. Часто; на участках медленного течения в руслах Келды, Полты, Кулоя.

20. *Sparganium emersum* Rehmann (*Sparganium simplex* Huds.) – Ежеголовник простой. Довольно редко; распространен по илистым берегам в пойме Келды и Полты.

Семейство *Potamogetonaceae* – Рдестовые

21. *Potamogeton obtusifolius* Mert. et W.D.J.Koch – Рдест туполистный. Довольно редко; в воде на мелководье у берегов; распространен в долине Кулоя.

22. *Potamogeton praelongus* Wulf. – Рдест длиннейший. Довольно редко; в воде на мелководье у берегов; распространен в долине Кулоя.

Семейство *Scheuchzeriaceae* – Шейхцериевые

24. *Scheuchzeria palustris* L. – Шейхцерия болотная. Исключительно редко; моcharжины верховых сфагновых болот; распространен в придолинной зоне Келды.

Семейство *Poaceae* (*Gramineae*) – Злаки

25. *Agrostis stolonifera* L. – Полевица побегообразующая. Часто, встречается на затопляемых участках речных пойм, сырых лугах, опушках, по сырым берегам, по всей территории заказника.

26. *Alopecurus aequalis* Sobol. – Лисохвост равный. Очень редко; сырые луга, сырые понижения на лесных дорогах; распространен в долине Кулоя.

27. *Alopecurus pratensis* L. – Лисохвост луговой. Часто; пойменные разнотравно-злаковые луга, распространен в долинах Келды, Полты, Кулоя.

28. *Avenella flexuosa* (L.) Drij. – Лерхенфельдия извилястая. Обычно; леса, вырубки, опушки, обочины дорог; по всей территории заказника.

29. *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub. – Кострец безостый. Довольно редко; разнотравно-злаковые пойменные луга, побережья рек; в долине Келды и Полты.

30. *Calamagrostis canescens* (Web.) Roth – Вейник седеющий. Редко; опушки пойменных лесов, бечевники в долинах рек; распространен в долинах Келды и Полты.

31. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth – Вейник наземный. Обычно; сосновые и смешанные леса, опушки, вырубки, песчаные отмели рек; распространен по всей территории заказника.

32. *Calamagrostis neglecta* aertn., Mey et Scherb. (Ehrh.) G – Вейник незамеченный. Довольно часто; заболоченные берега озер, побережья рек, распространен по всей территории заказника.

33. *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. – Вейник пурпурный. Часто; пойменные луга, пойменные ельники, опушки; распространен в долинах Келды, Полты, Кулоя.

34. *Dactylis glomerata* L. – Ежа сборная. Довольно часто; пойменные луга, опушки, берега рек; распространен в долинах Келды, Полты, Кулоя.

35. *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. – Щучка дернистая. Обычно; сырые луга, сырые разреженные леса, заболоченные берега озер, окраины болот; по всей территории заказника.

36. *Elymus caninus* (L.) L. – Элимус собачий. Часто; пойменные луга, опушки, среди разнотравья по обочинам дорог; распространен в долинах Келды, Полты, Кулоя.

37. *Elytrigia repens* (L.) Nevski – Пырей

ползучий. Довольно редко; слабозадерненные склоны речных долин, обочины дорог; распространен в долинах Келды, Полты, Кулоя.

38. *Festuca ovina* L. – Овсяница овечья. Обычно; хвойные и смешанные леса, разнотравно-злаковые луга; по всей территории заказника.

39. *Festuca pratensis* Huds. – Овсяница луговая. Довольно часто; разнотравно-злаковые пойменные луга, обочины дорог; распространен в бассейнах Келды, Полты и Кулоя.

40. *Festuca rubra* L. – Овсяница красная. Довольно часто; песчаные побережья рек, пойменные луга; обочины дорог; распространен по всей территории заказника.

41. *Koeleria grandis* Bess ex Gorski – Тонконог большой. Исключительно редко, по обочинам песчаных дорог в сосновых лесах, распространен на правобережье Кулоя.

42. *Lolium temulentum* L. – Плевел опьяняющий. Исключительно редко; вдоль лесных дорог, отмечен в долине Полты у западной границы заказника.

43. *Melica nutans* L. – Перловник поникший. Часто; пойменные еловые и смешанные леса, опушки; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

44. *Milium effusum* L. – Бор развесистый. Часто; пойменные еловые и смешанные леса, опушки; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

45. *Phalaroides arundinaea* (L.) Rausch. – Двукисточник тростниковидный. Обычно; прибрежные части рек, сырые луга на пойменных террасах, сырые берега озер; по всей территории заказника.

46. *Phleum pratense* L. – Тимофеевка луговая. Довольно редко; пойменные разнотравно-злаковые луга, опушки, среди лугового разнотравья по обочинам дорог; по всей территории заказника.

47. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – Тростник обыкновенный. Часто; в воде по берегам озер, на болотистых лугах.

48. *Poa alpine* L. – Мятлик альпийский. Редко; разреженное разнотравье на обочинах лесных дорог, мелкозлаковые луга на высоких участках речных пойм; распространен в долине Кулоя.

49. *Poa annua* L. – Мятлик однолетний. Редко; разреженное разнотравье на лесных дорогах и тропях, мелкозлаковые луга

на высоких участках речных пойм; распространен по всей территории заказника.

50. *Poa nemoralis* L. – Мятлик лесной. Очень редко; разреженные пойменные леса; распространен в долине Кулоя.

51. *Poa palustris* L. – Мятлик болотный. Часто; еловые и смешанные леса, преимущественно пойменные леса, разнотравно-злаковые луга, опушки; по всей территории заказника.

52. *Poa pratensis* L. – Мятлик луговой. Довольно часто; пойменные луга, скалистые и осыпные склоны обнажений горных пород в долинах рек, разреженное разнотравье по лесным дорогам; по всей территории заказника.

Семейство Cyperaceae – Осоковые

53. *Eriophorum angustifolium* Honk. (*E. polystachyon* L.) – Пушица узколистная (П. многоколосковая). Редко; заболоченные берега озер, переходные и низинные болота, сырые лесные протоки; по всей территории заказника.

54. *Eriophorum vaginatum* L. – Пушица влагалищная. Очень редко; верховые сфагновые болота; отмечен на сосновом верховом болоте в придолинной зоне Келды.

55. *Scirpus lacustris* L. – Камыш озерный. Довольно часто; побережья крупных озер, берега рек, на участках медленного течения, по всей территории заказника.

56. *Carex acuta* L. – Осока острая. Обычно; берега озер, рек, сырые луга; по всей территории заказника.

57. *Carex alba* Scop.* – Осока белая. Довольно редко; пойменные ельники, разреженные леса на гипсовых обнажениях (р. Келда); распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

58. *Carex aquatilis* Wahlenb. – Осока водяная. Редко; берега рек, сырые луга, распространен в долинах Келды;

59. *Carex cespitosa* L. – Осока дернистая. Обычно; заболоченные берега озер, сырые пойменные ельники, осоковые болота, сырые луга; по всей территории заказника.

60. *Carex cinerea* Poll. – Осока пепельно-серая. Довольно редко; переходные осоковые болота, заболоченные берега озер; преимущественно в западной части заказника.

61. *Carex digitata* L. – Осока пальчатая. Часто; разреженные хвойные леса на гипсовых обнажениях в долине Келды, пойменные еловые леса, распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

62. *Carex elongata* L. – Осока удлиненная. Довольно редко; сырые пойменные леса, низинные болота; распространен в долине Куля.

63. *Carex globularis* L. – Осока шаровидная. Довольно редко; сырые еловые леса, заболоченные берега озер; по всей территории заказника.

64. *Carex lasiocarpa* Ehrh. – Осока волохитоплодная. Довольно редко; осоково-сфагновые болота, сплавины у берегов озер; распространен преимущественно в западной части заказника.

65. *Carex limosa* L. – Осока топяная. Очень редко; заболоченные карстовые воронки, сфагновые сплавины у заболоченных берегов озер; распространен преимущественно в западной части заказника.

66. *Carex paupercula* Michx. – Осока заливная. Довольно редко; осоково-сфагновые болота, сплавины у берегов озер; распространен в западной части заказника.

67. *Carex rostrata* Stokes – Осока бутылчатая. Довольно редко; переходные сфагновые болота, заболоченные карстовые воронки, заболоченные берега озер, распространен в западной части заказника.

68. *Carex vaginata* Tausch – Осока влажлищная. Часто; еловые и смешанные травяные леса в долинах рек; распространен в долинах Келды, Полты и Куля.

69. *Carex vesicaria* L. – Осока пузырчатая. Часто; берега озер, заболоченные карстовые воронки, осоково-сфагновые болота; распространен по всей территории заказника.

Семейство Lemnaceae – Рясковые

70. *Lemna minor* L. – Ряска маленькая. Очень редко; среди зарослей прибрежных растений в старицах и небольших пойменных озерах; распространен в долине Келды.

71. *Lemna trisulca* L. (*Staurogeton trisulcus* (L.) Schur) – Ряска тройчатая (трехдольница трехбороздчатая). Редко; на поверхности воды среди зарослей прибрежных растений, у берегов озер, распространен в западной части заказника.

Семейство Juncaceae – Ситниковые

72. *Juncus bufonius* L. – Ситник жабий. Очень редко; по берегам рек, на иловатом или песчаном аллювии, среди сырого разреженного разнотравья на лесных дорогах; распространен в долине Полты.

73. *Juncus filiformis* L. – Ситник нитевидный. Очень редко; илистые побережья

озер, щебнистые побережья рек, по всей территории заказника.

74. *Juncus nodulosus* Wahlenb. – Ситник узловатый. Очень редко; по берегам рек, на иловатом или песчаном аллювии, среди сырого разреженного разнотравья на лесных дорогах; распространен в долине Полты.

75. *Luzula multiflora* (Retz.) Lej. – Ожика многоцветковая. Редко; разнотравные суходольные луга, опушки, распространен в долине Келды и Куля.

76. *Luzula pilosa* (L.) Willd. – Ожика волосистая. Часто; хвойные и смешанные леса, опушки, вырубки; по всей территории заказника.

Семейство Melanthiaceae – Мелантиевые

77. *Veratrum lobelianum* Bernh. – Чемерица Лобеля. Часто; пойменные, опушки, разреженные пойменные леса; распространен в долинах Келды, Полты и Куля.

Семейство Alliaceae – Луковые

78. *Allium schoenoprasum* L. – Лук скорода. Довольно часто; разнотравные луга в долинах рек; распространен в долинах Келды, Полты и Куля.

Семейство Convallariaceae – Ландышевые

79. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt – Майник двулистный. Обычно; хвойные и смешанные леса, опушки, вырубки, окраины болот; по всей территории заказника.

Семейство Trilliaceae – Триллиевые

80. *Paris quadrifolia* L. – Вороний глаз обыкновенный. Часто; хвойные и смешанные пойменные леса; распространен в долинах Келды, Полты и Куля.

Семейство Orchidaceae – Орхидные (Ятрышниковые)

81. *Calypso bulbosa* (L.) Oakes ** - Калипсо луковичная. Довольно редко; пойменные травяные ельники; распространен в долинах Келды, Полты и Куля.

82. *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. – Поллопестник зеленый. Очень редко; опушки пойменных ельников; распространен в долине Куля.

83. *Cypripedium calceolus* L.** - Башмачок настоящий. Редко; пойменные травяные ельники; распространен в долинах Полты и Куля.

84. *Dactylorhiza fuchsii* (Duce) Soy – Пальчатокоренник Фукса. Редко; разреженно-разнотравно-аконитовые еловые леса, опушки пойменных ельников, разреженное пойменное разнотравье; распростра-

нен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

85. *Epipactis atrorubens* (Hoffm.ex Bernh.) Bess. – Дремлик темно-красный. Исключительно редко; обнажения доломитов, разреженные леса на высоких склонах стариц, распространен в долине Кулоя (урочище Какускурья).

86. *Goodyera repens* (L.) R.Br. – Гудайера ползучая. Довольно часто; еловые и смешанные пойменные травяные и зеленомошные леса, распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

87. *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. – Кокушник комариный. Очень редко; пойменные разнотравные луга, распространен в долине Келды.

88. *Leucorchis albida* (L.) E.Mey.* – Леукорхис беловатый. Исключительно редко; опушки костянично-разнотравных еловых и смешанных лесов в долинах рек и на склонах долин озер-стариц, распространен в долинах Полты и Кулоя.

Семейство Salicaceae – Ивовые

89. *Populus tremula* L. – Осина. Довольно редко; в виде примеси встречается в хвойных и смешанных лесах, образует небольшие осиновые рощи по берегам стариц, распространен преимущественно в долине Кулоя.

90. *Salix caprea* L. – Ива козья. Часто; хвойные и смешанные леса, опушки; по всей территории заказника.

91. *Salix cinerea* L. – Ива серо-голубая. Довольно часто; заболоченные леса, прирусловые ивняки; распространен по всей территории заказника.

92. *Salix dasyclados* Wimm. – Ива шерстистопобеговая. Довольно редко; прирусловые части пойм и пойменные террасы; в долинах Полты и Кулоя.

93. *Salix lapponum* L. – Ива лопарская. Редко; окраины осоково-сфагновых болот, заболоченные окраины озер; преимущественно в западной части заказника.

94. *Salix myrsinifolia* Salisb. – Ива мирзинолистная. Часто; водораздельные и пойменные еловые и смешанные леса, побережья рек, озер, по всей территории заказника.

95. *Salix phylicifolia* L. – Ива филиколистная. Обычно; водораздельные и пойменные еловые и смешанные леса, побережья рек, озер, обочины дорог, окраины болот, озер; по всей территории заказника.

96. *Salix pyrolifolia* Ledeb. – Ива грушанколистная. Довольно часто; пойменные

еловые леса, пойменные ивняки, сырые ивняки по берегам стариц; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

97. *Salix viminalis* L. – Ива корзиночная. Довольно часто; пойменные прирусловые ивняки, пойменные еловые леса Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Betulaceae – Березовые

98. *Betula nana* L. – Береза карликовая. Редко; верховые сосновые сфагновые болота, отмечена в придолинной зоне Келды.

99. *Betula pendula* Roth – Береза повислая. Редко; как примесь в разреженных пойменных хвойных лесах, распространен в долинах Келды и Полты.

100. *Betula pubescens* Ehrh. (*Betula alba* L.) – Береза пушистая (Б. белая). Обычно; длительно производные травяные и зеленомошные березовые леса на вырубках и гарях, в виде примеси в хвойных и смешанных лесах, на переходных болотах; по всей территории заказника.

101. *Alnus incana* (L.) Moench – Ольха серая. Обычно; среди подлеска в хвойных и смешанных лесах, по краю озер, болот, в поймах рек образует смешанные ивово-ольховые заросли; по всей территории заказника.

Семейство Urticaceae – Крапивные

102. *Urtica dioica* L. – Крапива двудомная. Довольно редко; в кустарниках по берегам рек, близ жилищ; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Polygonaceae – Гречишные

103. *Bistorta major* S. F. Gray (*Polygonum bistorta* L.) – Горец змеиный. Очень редко; сырые пойменные луга, сырые берега озер; распространен в долине Келды.

104. *Bistorta vivipara* (L.) S. F. Gray (*Polygonum viviparum* L.) – Горец живородящий. Очень редко; разреженное опушечное разнотравье; распространен в долине Кулоя.

105. *Persicaria amphibian* (L.) S. F. Gray (*Polygonum amphibium* L.) – Горец земноводный. Часто; окраины озер, прибрежные участки медленно текущих рек; по всей территории заказника.

106. *Polygonum aviculare* L. – Горец птичий. Исключительно редко; среди разреженного разнотравья по лесным дорогам; распространен в долине Полты близ западной границы заказника.

107. *Rumex acetosa* L. – Щавель кислый. Довольно редко; пойменные луга, вырубки, по всей территории заказника.

108. *Rumex aquaticus* L. – Щавель водный. Довольно часто; разнотравье в поймах рек, в прирусловых ивняках, по берегам стариц; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

109. *Rumex longifolius* DC – Щавель длиннолистный. Исключительно редко; сырые пойменные леса; распространен в долине Кулоя (Браславская, 2007).

Семейство Caryophyllaceae – Гвоздичные

110. *Cerastium holosteoides* Fries – Ясколка дернистая. Довольно редко; опушечное разнотравье, лесные дороги, тропы; по всей территории заказника.

111. *Coccycanthus flos-cuculi* (L.) Fourr. (*Coronaria flos-cuculi*) – Кукушкин цвет. Довольно часто; пойменные злаково-разнотравные, сырые осоковые луга, среди разнотравья на дорогах, тропах; по всей территории заказника.

112. *Melandrium album* (Mill.) Garcke – Дрема белая. Очень редко; закустаренные пойменные луга, крутые песчаные и суглинистые берега рек, среди разнотравья на дорогах, тропах; распространен на правобережье Кулоя.

113. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl – Мерингия бокоцветная. Редко; разнотравье на сухих склонах долины рек, обрывы коренных берегов; распространен в долинах Полты и Кулоя.

114. *Oberna behen* (L.) Ikonn. (*Silene vulgaris*) – Смолевка-хлопушка. Довольно часто; пойменные разнотравно-злаковые луга, разнотравье по берегам рек; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

115. *Sagina procumbens* L. – Мшанка лежачая. Очень редко; среди разреженного разнотравья на лесных песчаных дорогах; распространен на правобережье Кулоя.

116. *Spergula arvensis* L. (*S. sativa* Boenn.) – Торица полевая. Редко; среди разреженного разнотравья на лесных песчаных дорогах; распространен на правобережье Кулоя.

117. *Stellaria graminea* L. – Звездчатка злаковая. Очень редко; разнотравные пойменные луга, опушки; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

118. *Stellaria nemorum* L. – Звездчатка лесная. Часто; пойменные ельники, опушки, распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

119. *Stellaria palustris* Retz. – Звездчатка болотная. Довольно часто; пойменные луга, сырое разнотравье по берегам озер; по всей территории заказника.

Семейство Ranunculaceae – Лютиковые

120. *Aconitum septentrionale* Koelle – Аконит северный. Обычно; хвойные и смешанные широколиственные и разнотравные леса, кустарники, опушки; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

121. *Anemone ranunculoides* – Ветреница лютичная. Довольно редко; пойменные разнотравно-злаковые луга, распространен в долинах Келды и Кулоя.

122. *Anemone sylvestris* L. – Ветреница лесная. Исключительно редко; разреженные леса на карсте, разнотравье на обнажениях горных пород в долинах рек; распространен в долине Келды.

123. *Actaea erythrocarpa* Fisch. – Воронец красноплодный. Редко; пойменные травяные еловые леса; распространен в долине Полты.

124. *Atragene sibirica* L. – Княжик сибирский. Довольно часто; пойменные еловые, смешанные леса, опушки; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

125. *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch – Шелковник волосистый. Исключительно редко; в реках на песчаном и илистом дне, на переувлажненных берегах рек (в мелких лужах), отмечен в долине Полты у западной границы заказника,

126. *Caltha palustris* L. – Калужница болотная. Обычно; побережья озер, рек, сырые луга, сырые пойменные ельники и ивняки; по всей территории заказника.

127. *Delphinium elatum* L. – Живокость высокая. Очень редко, смешанные пойменные травяные леса; распространен в долине Келды.

128. *Pulsatilla patens* (L.) Mill.* – Прострел раскрытый, сон-трава. Довольно редко; в лишайниковых и лишайниково-зеленомошных сосняках, на вырубках, на сухих высоких берегах рек; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя и в центральной части заказника.

129. *Ranunculus acris* L. – Лютик едкий. Обычно; разнотравные пойменные, разреженные пойменные леса, опушки, кустарники, окраины переходных болот; по всей территории заказника.

130. *Ranunculus auricomus* L. – Лютик золотистый. Очень редко; на пойменных лугах, опушках, распространен в долине Келды.

131. *Ranunculus monophyllus* Ovcz. – Лютик однолистный. Довольно часто; на пойменных лугах, среди разнотравья в прибрежных ивняках; распространен в долинах

Келды, Полты и Кулоя.

132. *Ranunculus propinquus* C. A. Mey (*Ranunculus borealis* Trautv.) – Лютик северный. Обычно; аконитово-разнотравные и таволговые пойменные еловые и смешанные леса, опушки, кустарники, сырые разнотравные луга, бечевники; среди разнотравья по обочинам дорог; по всей территории заказника.

133. *Ranunculus repens* L. – Лютик ползучий. Часто; сырые разнотравные луга, побережья рек, сырые лесные дороги и тропы; по всей территории заказника.

134. *Ranunculus sceleratus* L. – Лютик ядовитый. Исключительно редко; по сырым лугам, распространен в долине Келды.

135. *Thalictrum flavum* L. – Василистник желтый. Редко; пойменные луга, опушки, травяные ивняки; распространен в долине Келды.

136. *Thalictrum minus* L. – Василистник малый. Обычно; пойменные и суходольные луга, кустарники, опушки; распространен в долинах Келды, Полты, Кулоя.

137. *Thalictrum simplex* L. – Василистник простой. Редко; разнотравные луга на пойменных террасах высокого уровня, опушки пойменных лесов; распространен в долинах Келды и Кулоя.

138. *Trollius europaeus* L. – Купальница европейская. Обычно; разнотравные пойменные луга, разреженные пойменные леса, опушки; распространен в долинах Келды, Полты, Кулоя.

Семейство Brassicaceae (Cruciferae) – Крестоцветные

139. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – Пастушья сумка обыкновенная. Очень редко; на лесных дорогах и близ зимовий; распространен по всей территории заказника.

140. *Erysimum hieracifolium* L. – Желтушник ястребинколистый. Очень редко; песчаные обнажения в долинах рек; распространен в долине Полты.

141. *Rorippa amphibia* (L.) Bess. – Жерушник земноводный. Довольно редко; в воде и около воды по берегам стариц, на сырых лугах, в зарослях кустарников, распространен в долинах Келды и Кулоя.

142. *Rorippa palustris* (L.) Bess. (*R. islandica* (Oed.) Bor.) – Жерушник болотный; Редко; в зарослях кустарников у воды, распространен в долине Полты.

Семейство Droseraceae – Росянковые

143. *Drosera rotundifolia* L. – Росянка кру-

глолистная. Очень редко; верховые сосновые сфагновые болота, отмечена в придолинной зоне Келды.

Семейство Saxifragaceae – Камнеломковые

144. *Chrysosplenium alternifolium* L. – Селезеночник очереднолистный. Довольно часто; сырые пойменные луга; распространен в долинах Келды и Кулоя.

Семейство Grossulariaceae – Крыжовниковые

145. *Ribes nigrum* L. – Смородина черная. Часто; пойменные еловые и смешанные леса, в кустарниках в поймах рек и по берегам озер; преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

146. *Ribes spicatum* Robson [*R. pubescens* Hedl.] – Смородина пушистая. Часто; опушки пойменных лесов, заросли кустарников, пойменные луга; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Rosaceae – Розоцветные

147. *Alchemilla subcrenata* Buser – Манжетка городковатая. Обычно; пойменное разнотравье, опушки, дороги и тропы; по всей территории заказника.

148. *Comarum palustre* L. – Сабельник болотный. Обычно; окраины сфагновых болот, заболоченные берега озер, болотинки на пойменных террасах, сырые луга, сырые пойменные ельники; по всей территории заказника.

149. *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt – Кизильник черноплодный. Довольно редко; опушки, разреженные пойменные леса; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

150. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – Лабазник вязолистный. Обычно; побережья рек, сырые таволговые луга, хвощево-таволговые ельники и ивняки, окраины болот; по всей территории заказника.

151. *Fragaria vesca* L. – Земляника лесная. Довольно часто; дренированные склоны и редколесья в долинах рек, распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

152. *Geum rivale* L. – Гравилат речной. Обычно; разреженные леса, опушки, пойменное разнотравье, берега рек, озер; по всей территории заказника.

153. *Padus avium* Mill. – Черемуха обыкновенная. Довольно часто; черемухово-ивняковые пойменные заросли, опушки пойменных еловых и смешанных лесов; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

154. *Rosa acicularis* Lundl. – Роза игольчатая. Обычно; в качестве подлеска в хвой-

ных и смешанных лесах, в кустарниках по берегам рек, озер, в долинах Келды, Полты и Кулоя.

155. *Rosa majalis* Herrm. – Роза майская. Довольно часто; опушки и поляны в пойменных лесах, реже среди разнотравья; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

156. *Rubus arcticus* L. – Княженика. Обычно; сырые разнотравные пойменные леса, вырубки, опушки заболоченных лесов, по краю переходных болот; по всей территории заказника.

157. *Rubus chamaemorus* L. – Морошка. Очень редко; верховые сфагновые болота, заболоченные окраины озер; распространен в придолинной зоне Келды.

158. *Rubus humulifolius* L. – Костяника хмелелистная. Довольно редко; сырые пойменные еловые леса, лесные протоки, окраины осоковых болот; распространен в бассейнах Келды и Кулоя.

159. *Rubus idaeus* L. – Малина обыкновенная. Довольно редко; на опушках, по берегам рек, в долинах Келды, Полты и Кулоя.

160. *Rubus saxatilis* L. – Костяника каменистая. Обычно; пойменные леса, разреженные леса на карсте, опушки, разнотравье на сухих склонах долин рек, преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

161. *Sorbus aucuparia* L. – Рябина обыкновенная. Обычно; в качестве подлеска в хвойных и смешанных лесах, на опушках, вырубках; по всей территории заказника.

Семейство Fabaceae – Бобовые

162. *Amoria repens* (L.) C. Presl (*Trifolium repens* L.) – Клевер ползучий. Редко; среди разреженного разнотравья на лесных дорогах, тропах, близ зимовий; преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

163. *Astragalus danicus* Retz – Астрагал датский. Редко; злаково-разнотравные и пойменные луга, разреженное разнотравье на сухих склонах долин рек, распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

164. *A. frigidus* (L.) A. Gray – А. холодный. Исключительно редко. Разреженный смешанный разнотравный лес, выходы доломита на склоне старицы Кулоя (урочище Какускурье).

165. *Hedysarum alpinum* L. – Копеечник альпийский. Довольно редко; разреженное разнотравье на сухих склонах долин рек, опушки пойменных лесов, среди разреженного разнотравья на лесных дорогах; распространен в долинах Келды, Пол-

ты и Кулоя.

166. *Lathyrus pratensis* L. – Чина луговая. Обычно; разнотравные пойменные луга, разреженное разнотравье на сухих склонах долин рек, опушки, дороги и тропы; по всей территории заказника.

167. *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. – Чина весенняя. Часто; травяные разреженные леса, опушки, пойменные луга; по всей территории заказника.

168. *Lotus dvinensis* Min. et Ulle – Лядвенец северодвинский. Исключительно редко; среди разреженного разнотравья на лесных дорогах; распространен на правом берегу Кулоя.

169. *Trifolium pratense* L. – Клевер луговой. Довольно часто; пойменные луга, лесные дороги, разреженное разнотравье близ зимовий, по всей территории заказника.

170. *Vicia cracca* L. – Горошек мышиный. Довольно часто; пойменное разнотравье, опушки, разреженное разнотравье на сухих склонах долин рек; распространен преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

171. *Vicia sepium* L. – Горошек заборный. Обычно; разреженные леса, поляны, опушки, разнотравные луга, бечевники; по всей территории заказника.

172. *Vicia sylvatica* L. – Горошек лесной. Редко; смешанные леса на карсте, опушки, заросшие лесные дороги и тропы; распространен по всей территории заказника.

Семейство Geraniaceae – Гераниевые

173. *Geranium sylvaticum* L. – Герань лесная. Обычно; разреженные леса, опушки, пойменные луга, лесные дороги и тропы; по всей территории заказника.

Семейство Oxalidaceae – Кисличные

174. *Oxalis acetosella* L. – Кислица обыкновенная. Часто; пойменные еловые и смешанные леса; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Polygalaceae – Истодовые

175. *Polygala amarella* Crantz. – Истод горьковатый. Редко; разреженное разнотравье на сухих склонах долин рек; распространен в долине Полты.

Семейство Callitrichaceae – Болотниковые

176. *Callitriche verna* L. – Болотник весенний. Исключительно редко; болотинки на обочинах дорог; в долинах Келды, Полты и Кулоя. В долине Полты, вблизи западной границы заказника.

Семейство Empetraceae – Водяниковые

177. *Empetrum hermaphroditum* Hagerup –

Водяника гермафродитная. Довольно редко; зеленомошные и долгомошные хвойные и смешанные леса; по всей территории заказника.

178. *Empetrum nigrum* L. – Водяника черная. Довольно редко; зеленомошные и долгомошные хвойные и смешанные леса; в долинах Келды, Полты и Кулоя; по всей территории заказника.

Семейство Violaceae – Фиалковые

179. *Viola epipsila* Ledeb. – Фиалка сверху голая. Часто; сырые еловые и смешанные леса, болотистые берега рек, озер, окраины болот; преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

180. *Viola mauritii* Tepl.* – Фиалка Морица. Очень редко; пойменные еловые и смешанные травяные леса, распространен в долине Полты.

181. *Viola mirabilis* L. – Фиалка удивительная. Часто; пойменные хвойные и смешанные леса; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

182. *Viola riviniana* Reichb. – Фиалка Ривиниуса. Исключительно редко; пойменные еловые и смешанные травяные леса, распространен в долине Полты.

183. *Viola rupestris* F.W.Schmidt – Фиалка на скальной. Довольно редко; разреженное разнотравье на сухих склонах долин рек; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Thymelaeaceae – Волчеягодниковые

184. *Daphne mezereum* L. – Волчеягодник обыкновенный. Часто; хвойные и смешанные леса на карсте и в долинах рек, опушки; распространен преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Onagraceae – Кипрейные

185. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – Иван-чай узколистный. Обычно; освещенные хвойные, смешанные и мелколиственные леса, опушки, луга, окраины вырубki, гари; по всей территории заказника.

186. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. – Кипрей железистостебельный. Исключительно редко; разреженное разнотравье у зимовья в долине Кулоя (ур. Лиственничное).

187. *Epilobium palustre* L. – Кипрей болотный. Редко; заболоченные берега озер, разреженное разнотравье на дорогах и тропах; по всей территории заказника.

Семейство Hippuridaceae – Хвостниковые

188. *Hippuris vulgaris* L. – Хвостник обыкновенный. Обычно; в воде на глубине до 1

м, образует густые заросли у берегов рек и стариц; распространен преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Apiaceae – Зонтичные

189. *Aegopodium podagraria* L. – Сныть обыкновенная. Довольно часто; разреженные пойменные леса, опушки; в долинах Полты и Кулоя.

190. *Angelica archangelica* L. – Дудник лекарственный, дягиль. Довольно часто; пойменные луга; побережье рек, озер, в прибрежных кустарниках; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

191. *Angelica sylvestris* L. – Дудник лесной. Довольно часто; разреженные леса, кустарники, опушки, окраины болот; по всей территории заказника.

192. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – Купырь лесной. Довольно часто; пойменные луга, берега водоемов и прибрежные ивняки; преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

193. *Cicuta virosa* L. – Вех ядовитый. Редко; заболоченные берега озер; сырые таволговые ельники; распространен в долине Кулоя (Браславская, 2007).

194. *Conioselinum tataricum* Hoffm. (*Conioselinum boreale* Schischk., *Conioselinum vaginatum* (Spreng.) Thell.) – Гирчовник татарский. Довольно часто; разнотравные луга, пойменные ельники в долинах Келды, Полты и Кулоя.

195. *Heracleum sibiricum* L. – Борщевик сибирский. Часто; пойменные опушки, берега рек, озер; преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

196. *Pleurospermum uralense* Hoffm. – Реброплодник уральский. Исключительно редко; опушки смешанных лесов; распространен в долине Келды.

197. *Sium latifolium* L. – Поручейник широколистный. Часто; на мелководьях и по берегам рек, по заболоченным берегам озер; распространен в долинах Келды и Кулоя.

198. *Thyselium palustre* (L.) Raf. (*Calestania palustris* (L.) K.-Pol.) – Калестания болотная. Очень редко; разнотравье по берегам рек; распространен в долине Кулоя.

Семейство Pyrolaceae – Грушанковые

199. *Moneses uniflora* (L.) A.Gray – Одноцветка одноцветковая. Довольно часто; пойменные еловые леса; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

200. *Orthilia obtusata* (Turoz.) Jurtz. – Ортилия тупая. Довольно часто; пойменные

еловые разнотравно-костяничные леса, опушки; в долинах Келды, Полты и Кулоя.

201. *Orthilia secunda* (L.) House – Ортилия однобокая. Довольно часто; еловые и смешанные разнотравно-костяничные и сырые хвощево-таволговые леса; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

202. *Pyrola chlorantha* Sw. – Грушанка зеленоцветная. Очень редко; сырые пойменные ельники, распространен в долине Кулоя (Браславская, 2007).

203. *Pyrola minor* L. – Грушанка малая. Редко; хвойные и смешанные леса, опушки; распространен преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

204. *Pyrola rotundifolia* L. – Грушанка круглолистная. Часто; хвойные и смешанные леса, опушки; распространен преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Ericaceae – Вересковые

205. *Andromeda polifolia* L. – Подбел многолистный. Очень редко; верховые сосновые болота; распространен в придолинной зоне Келды.

206. *Arctostaphylos uva-urai* (L.) Spreng. – Толокнянка обыкновенная. Часто; сосновые и смешанные лишайниковые и зеленомошно-лишайниковые леса; по всей территории заказника.

207. *Calluna vulgaris* (L.) Hull – Вереск обыкновенный. Часто; сосновые и смешанные лишайниковые и зеленомошно-лишайниковые леса, вырубки, гари, сосновые и смешанные лишайниковые и зеленомошно-лишайниковые леса.

208. *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench – Хамедафна обыкновенная. Редко; верховые сосновые болота, заболоченные берега озер; по всей территории заказника.

209. *Ledum palustre* L. – Багульник болотный. Часто; сфагновые болота, заболоченные леса, заболоченные берега рек и озер; по всей территории заказника.

210. *Oxycoccus palustris* Pers. – Клюква болотная. Редко; верховые сфагновые болота, заболоченные берега озер, сплавины; по всей территории заказника.

211. *Vaccinium myrtillus* L. – Черника. Обычно; доминирует в еловых лесах, участвует в составе кустарничкового яруса сосновых, лиственничных и смешанных лесов, встречается на опушках и вырубках; по всей территории заказника.

212. *Vaccinium uliginosum* L. – Голубика. Обычно; заболоченные леса, разреженные леса на карсте, вырубки и гари; по всей

территории заказника.

213. *Vaccinium vitis-idaea* L. – Брусника. Обычно; хвойные и смешанные леса; вырубки и гари; по всей территории заказника.

Семейство Primulaceae – Первоцветные

214. *Cortusa matthioli* L. – Кортуза Маттиоля. Часто; сырые пойменные ельники; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

215. *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Reichenb. – Наумбургия кистецветная. Сырые пойменные ельники; побережья рек и озер, распространен в долине Кулоя. (Браславская, 2007)

216. *Trientalis europaea* L. – Седмичник европейский. Часто; хвойные и смешанные леса, опушки, редколесья, вырубки, гари; по всей территории заказника.

Семейство Menyanthaceae – Вахтовые

217. *Menyanthes trifoliata* L. – Вахта трехлистная. Редко; переходные и осоково-сфагновые болота карстовых воронок, берега озер; распространен в западной части заказника.

Семейство Polemoniaceae – Синюховые

218. *Polemonium caeruleum* L. – Синюха голубая. Довольно часто; пойменные разнотравные луга, пойменные ольшаники; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

Семейство Boraginaceae – Бурачниковые

219. *Myosotis palustris* (L.) L. – Незабудка болотная. Довольно часто; пойменные разнотравные луга, пойменные ольшаники, берега рек; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя и по сырым берегам озер.

Семейство Lamiaceae – Губоцветные

220. *Glechoma hederacea* L. – Будра плющевидная. Очень редко; пойменные разнотравные луга, лесные опушки, разреженное разнотравье близ зимовий; распространен в бассейнах Келды и Полты.

221. *Lamium album* L. – Яснотка белая. Исключительно редко; опушки пойменных лесов, распространен в долине Келды у западной границы заказника.

222. *Mentha arvensis* L. – Мята полевая. Довольно часто; заболоченные берега озер, рек, сырое разнотравье на пойменных террасах; по всей территории заказника.

223. *Scutellaria galericulata* L. – Шлемник обыкновенный. Редко; среди разнотравья по берегам озер, стариц; распространен в долине Кулоя и в западной части заказника.

ка.

224. *Stachys palustris* L. – Чистец болотный. Очень редко; в сырых прибрежных ивняках; распространен в долине Куля

225. *Thymus serpyllum* L. – Тимьян обыкновенный. Очень редко; разреженные сосняки лишайниковые, опушки, обочины дорог в сосновых лесах; распространен в западной части заказника.

Семейство Scrophulariaceae – Норичниковые

226. *Euphrasia brevipila* Burn. et Gremli – Очанка коротковолосистая. Редко; пойменные луга, опушки, разнотравье на лесных дорогах; в долинах Келды и Полты.

227. *Euphrasia fennica* Kihlm. – Очанка финская. Довольно часто; сырые луга, берега озер, распространен в западной части заказника.

228. *Melampyrum pretense* L. – Марьянник луговой. Обычно; хвойные и смешанные леса, вторичные мелколиственные леса, опушки; по всей территории заказника.

229. *Melampyrum sylvaticum* L. – Марьянник лесной. Обычно; хвойные и смешанные леса, вторичные мелколиственные леса, опушки; по всей территории заказника.

230. *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. – Мытник карлов скипетр. Очень редко, разнотравье по берегам рек и стариц, распространен в долине Куля.

231. *Rhinanthus vernalis* (N. Zing) Schischk. et Serg. – Погремок весенний. Довольно часто; пойменные луга, разреженное разнотравье на лесных дорогах; по всей территории заказника.

232. *Veronica chamaedrys* L. – Вероника дубравная. Довольно часто; пойменные и суходольные луга, разреженное разнотравье на лесных дорогах; по всей территории заказника.

233. *Veronica longifolia* L. – Вероника длиннолистная. Обычно; разнотравные луга, опушки, пойменные ельники, травяно-осоковые болота; по всей территории заказника.

Семейство Lentibulariaceae – Пузырчатковые

234. *Utricularia vulgaris* L. – Пузырчатка обыкновенная. Часто; в воде на глубине 0.5-1 м, у берегов озер, в старицах рек; в мелководных озерах в поймах рек; распространен в долинах Келды, Куля и в западной части заказника.

Семейство Plantaginaceae – Подорож-

никовые

235. *Plantago major* L. – Подорожник большой. Довольно редко; глинистые и песчаные обрывы вдоль рек, разреженное разнотравье у зимовий и на лесных дорогах; распространен по всей территории заказника.

Семейство Rubiaceae – Мареновые

236. *Galium boreale* L. – Подмаренник северный. Довольно часто; пойменное разнотравье, опушки, травяные еловые и смешанные леса, распространен преимущественно в долинах рек.

237. *Galium mollugo* L. – Подмаренник мягкий. Довольно редко; пойменные и луга, разнотравье по берегам озер и обочинам дорог; распространен по всей территории заказника.

238. *Galium palustre* L. – Подмаренник болотный. Часто; сырые луга, сырое разнотравье по берегам озер, галечники в долинах рек; распространен по всей территории заказника.

Семейство Caprifoliaceae – Жимолостные

239. *Linnaea borealis* L. – Линнея северная. Обычно; хвойные и смешанные леса, опушки, вырубки; распространен по всей территории заказника.

240. *Lonicera pallasii* Ledeb. – Жимолость Палласа. Довольно редко; хвойные и смешанные пойменные леса, кустарники, опушки; распространен в долинах Келды, Полты и Куля.

Семейство Adoxaceae – Адоксовые

241. *Adoxa moschatellina* L. – Адокса мушкетерная. Довольно часто; пойменные ельники, опушки; распространен в долинах Келды, Полты и Куля.

Семейство Valerianaceae – Валериановые

242. *Valeriana wolgensis* Kazak. – Валериана волжская. Часто; разнотравные пойменные луга, пойменные ельники, кустарники, распространен в долинах Келды, Полты и Куля.

Семейство Campanulaceae – Колокольчиковые

243. *Campanula rotundifolia* L. – Колокольчик круглолистный. Очень редко; сосняк травяно-брусничный на шелопняке, обнажения горных пород в долинах рек; распространен в долине Келды.

Семейство Compositae – Сложноцветные

244. *Achillea millefolium* L. – Тысячелистник обыкновенный. Довольно часто; пойменные луга, опушки, обочины дорог; по всей территории БКП.

245. *Achillea cartilaginella* Ledeb. – Т. хрящеватый, птармика хрящеватая. Исключительно редко, прибрежное разнотравье, в кустарниках; распространен в долине Кулоя.

246. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – Кошачья лапка двудомная. Обычно; сосновые и смешанные леса, опушки; по всей территории заказника.

247. *Artemisia vulgaris* L. – Полынь обыкновенная. Очень редко, опушки, разнотравье у зимовий, кустарники; распространен в долине Полты.

248. *Cacalia hastata* L. – Какалия копьевидная. Очень редко, разреженные пойменные ельники, опушки, кустарники; распространен в долине Кулоя.

249. *Cirsium arvense* (L.) Scop. – Бодяк полевой. Редко; на разнотравных лугах, вдоль дорог; распространен по всей территории заказника.

250. *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill – Бодяк разнолистный. Обычно; разнотравные луга, еловые и смешанные леса травяные и зеленомошные леса, опушки, вырубки, разнотравье вдоль дорог; по всей территории заказника.

251. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. – Бодяк огородный. Очень редко; пойменные травяные ельники, опушки; распространен в долине Полты.

252. *Cirsium palustre* (L.) Scop. – Бодяк болотный. Редко; сырые луга, опушки, разнотравье у зимовий, заросли прибрежных ивняков; распространен по всей территории заказника.

253. *Crepis sibirica* L. – Скерда сибирская. Довольно часто; пойменные смешанные и еловые леса, пойменные злаково-разнотравные луга; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

254. *Dendranthema zawadskii* (Herbich) Tzvel. – Дендрантема Завадского. Исключительно редко; встречается на выходах гипса в разреженных сосновых травяно-брусничных лесах на карсте. Вид отмечен только в долине р. Келды, единственная обнаруженная популяция малочисленна, представлена вегетативными особями.

255. *Erigeron acris* L. – Мелколепестник едкий. Редко; обочины лесных дорог, злаково-разнотравные пойменные луга; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

256. *Hieracium laevigatum* Willd. – Ястребинка сглаженная. Редко; березовые и со-

сновые леса, вырубки, гари, пойменные луга, по всей территории заказника.

257. *Hieracium murorum* L. – Ястребинка лесная. Довольно редко; разреженные пойменные леса и зеленомошные ельники, распространен преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

258. *Hieracium umbellatum* L. – Ястребинка зонтичная. Часто; разреженные леса, опушки, дороги и тропы, пойменные луга, по всей территории заказника.

259. *Lactuca sibirica* (L.) Maxim. (*Mulgedium sibiricum* (L.) Cass.ex Less) – Латук сибирский. Очень редко; разреженные леса, опушки, берега рек; распространен в долине Полты.

260. *Leontodon autumnalis* L. – Кульбаба осенняя. Редко; опушки, вырубки, лесные дороги, по всей территории заказника.

261. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. (*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.) – Хамомилла пахучая. Очень редко; разреженное разнотравье на лесных дорогах и близ зимовий, распространен на правобережье Кулоя.

262. *Leucanthemum vulgare* Lam. – Нивяник обыкновенный. Довольно редко; пойменные разнотравные луга, опушки, разнотравье на обочинах дорог; по всей территории заказника.

263. *Ligularia sibirica* (L.) Cass. – Бузульник сибирский. Довольно часто; разнотравные пойменные луга, песчаные отмели рек, сырые пойменные ельники и ивняки распространен преимущественно в долинах Келды, Полты и Кулоя.

264. *Nardosmia frigida* (L.) Hook (*Petasites frigidus* (L.) Fries) – Нардосмия холодная, белокопытник холодный. Довольно редко; заболоченные ельники, берега рек, ручьев; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

265. *Petasites radiatus* (J.F.Gmel.) Toman – Белокопытник лучистый. Довольно редко; образует заросли на косах и отмелях рек, распространен в долинах Келды и Полты.

266. *Saussurea alpine* (L.) DC. – Соссюрея альпийская. Часто; разнотравные луга, разреженные пойменные леса, опушки; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

267. *Scorzonera austriaca* Willd. – Козелец австрийский. Довольно часто; разреженные сосновые травяно-брусничные леса на карсте, сосняки лишайниково-зеленомошные, распространен в долине Келды и

центральной части заказника.

268. *Senecio nemorensis* L. – Крестовник дубравный. Довольно часто; разнотравные пойменные луга, разреженные пойменные ельники, кустарники, опушки; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя.

269. *Solidago virgaurea* L. – Золотарник обыкновенный. Довольно часто; хвойные и лиственные леса, лесные опушки, кустарники, на лесных дорогах и тропах; по всей территории заказника.

270. *Tanacetum vulgare* L. – Пижма обыкновенная. Часто; пойменные луга, обочины дорог, берега рек; по всей территории заказника.

271. *Taraxacum officinale* Wigg. – Одуванчик лекарственный. Очень редко; разреженное разнотравье у зимовий и на обочинах дорог, по всей территории заказника.

272. *Tripleurospermum perforatum* (Merat) M. Lainz (*Matricaria perforata* Merat) – Ромашка непахучая. Редко; разнотравье на лесных дорогах, близ зимовий; распространен на правобережье Кулоя.

273. *Tussilago farfara* L. – Мать-и-мачеха обыкновенная. Часто глинистые обнажения коренных берегов рек, обочины дорог; по всей территории заказника.

4.2. МХИ

Предварительный список мхов Кулойского заказника составлен, в основном, на основе сборов И.А.Федченко и Л.В.Пучниной. Большая часть видов (за исключением наиболее обычных) определена С.Ю. Поповым (ЦЭПЛ РАН, г. Москва). В список включены виды, собранные ранее Т.Ю.Браславской в районе оз. Неводного (Браславская, 2007). На настоящий момент установлено произрастание 54 видов мхов, относящихся к

39 родам и 18 семействам, однако определение некоторых видов необходимо уточнить. Несомненно, список мхов расширится после проведения на территории заказника дополнительных бриологических исследований. На территории заказника обнаружены два вида мхов - *Neckera pennata* Hedw. и *Tetraplodon mnioides* (Hedw.) Brach & Schimp., включенные в Красную книгу Архангельской области (2008).

4.3. ЛИШАЙНИКИ

Данная сводка представляет собой предварительный вариант инвентаризации лишайников Кулойского заказника. Список составлен на основе сборов И.А.Федченко, Л.В.Пучниной и В.В.Пучнина. Основная часть видов (за исключением наиболее обычных) определена сотрудниками кафедры ботаники биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского гос. университета Е.С. Кузнецовой и Д.Е. Гимельбрантом. Несомненно, список лишайников расширится после проведения на территории заказника дополнительных лишайниковых исследований. На настоящий момент достоверно установлено произрастание на территории заказника 68 видов лишайников, относящихся к 26 родам и 11 семействам. Один вид лишайнофлоры - *Lobaria pulmonaria* – Лобария легочная занесена в Красную книгу РФ (2008). Кроме того, на территории заказника отмечены редкие виды, занесенные в Красную книгу Карелии (1995): *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC. - Лобария ямчатая – со статусом 3; *Ra-*

malina dilacerata – Рамалина разорванная и *Ramalina roesleri* – Рамалина Рэзлера- со статусом 4.

Проведенные исследования не позволяют сделать обзор по встречаемости видов на всей территории заказника. Частота встречаемости видов принята по данным сборов (всего за 2008 г. собраны образцы из 26 точек, на каждой точке отобрано от 5 до 25 проб) и по результатам геоботанических описаний по следующей шкале:

1. Редко – вид известен из 1-2 пункта или ценоза;
2. Спорадически из 3-6 пунктов;
3. Часто - вид известен из 7 и более пунктов;
4. Обычно - виды встречаются повсеместно, часто выступают в качестве доминантов и субдоминантов растительных сообществ.

СПИСОК ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ

Семейство *Cladoniaceae*

1. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. ssp. *mitis* (Sandst.) Ruos – Кладония лесная подвид

мягкая. Обычно, сосновые и смешанные зеленомошные и лишайниково-зеленомошные леса, сосновые и сосново-лиственничные редколесья, на почве, распространен на всей территории заказника.

2. *C. arbuscula* (Wallr.) Flot. ssp. *squarrosa* (Wallr.) Ruoss – К. лесная подвид оттопыренная. Обычно, сосновые и смешанные зеленомошные и лишайниково-зеленомошные леса, сосновые и сосново-лиственничные редколесья, на почве, распространен по всей территории заказника.

3. *C. borealis* S. Stenroos – К. северная. Редко, хвойные и смешанные зеленомошные леса, на гниющей древесине, распространен в западной части заказника.

4. *C. cenotea* (Ach.) Schaer. – К. пустая. Часто, опушки пойменных ельников, окраины болот, хвойные и смешанные зеленомошные леса, на коре деревьев, на гниющей древесине, распространен по всей территории заказника.

5. *C. chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Spreng., s. lat. – К. темно-зеленая. Спорадически, хвойные и смешанные зеленомошные леса, на коре деревьев, на гниющей древесине, распространен по всей территории заказника.

6. *C. coniocraea* (Flörke) Spreng – К. шишконосная. Редко, хвойные и смешанные зеленомошные леса, на обгоревшей древесине, на гниющей древесине, распространен в западной части заказника.

7. *C. cornuta* (L.) Schaer. – К. роговидная. Часто, хвойные и смешанные леса, на гниющей древесине, на почве, распространен по всей территории заказника.

8. *C. crispata* v. *crispata* (Ach.) Flot. – К. кудрявая. Редко, хвойные и смешанные зеленомошные леса, на гниющей древесине, распространен в западной части заказника.

9. *C. deformis* (L.) Hoffm. – К. бесформенная. Спорадически, смешанные и березовые леса, на гниющей древесине, распространен по всей территории заказника.

10. *C. digitata* (L.) Hoffm. – К. пальчатая. Спорадически, еловые и смешанные травяные и зеленомошные леса, на коре ели, на гниющей древесине, распространен в долине и придолинной зоне Келды и в западной части заказника.

11. *C. fimbriata* (L.) Fr. – К. бахромчатая. Редко, пойменные ельники, на коре ели,

на гниющей древесине, распространен в долине и придолинной зоне Келды.

12. *C. pleurota* (Flörke) Schaer. – К. боковая песчаная. Редко, песчаная осыпь коренных берегов р. Полты.

13. *C. pyxidata* (L.) Hoffm. – К. крыночковидная. Редко, на почве, песчаные осыпи коренных берегов реки, опушки, распространен в долине р. Полты.

14. *C. phyllophora* Hoffm. – К. листоносная. Редко, на почве, опушка соснового леса, распространен в западной части заказника.

15. *C. rangiferina* (L.) F. H. Wigg – К. оленья. Обычно, сосновые и смешанные зеленомошные и лишайниково-зеленомошные леса, сосновые и сосново-лиственничные редколесья, на почве, распространен по всей территории заказника.

16. *C. stellaris* (Opiz) Pouzar & Vezda – К. звездчатая. Обычно, сосновые и смешанные зеленомошные и лишайниково-зеленомошные леса, сосновые и сосново-лиственничные редколесья, на почве, распространен по всей территории заказника.

17. *C. sulphurina* (Michx.) Fr. – К. серно-желтая. Спорадически, смешанные и хвойные травяные и зеленомошные леса, на коре лиственницы, на гниющей древесине, распространен по всей территории заказника.

18. *C. unciales* (L.), Wigg. – К. дюймовая. Редко, опушки сосновых лесов, на почве, распространен в западной части заказника.

19. *C. verticillata* Hoffm. – К. мутовчатая. Редко, смешанные и хвойные травяные и зеленомошные леса, на почве распространен в западной части заказника.

Семейство *Parmeliaceae*

20. *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw. – Бриория волосовидная. Спорадически, еловые и смешанные леса, на ветвях ели, на коре березы, распространен по всей территории заказника.

21. *B. furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw. – Б. мелковетвильчатая. Спорадически, еловые и смешанные леса, окраины болот, на коре и ветвях сосны, на коре березы, распространен в долине и придолинной зоне Келды;

22. *B. fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – Б. буроватая. Часто, еловые, сосновые и смешанные леса, окраины болот, на коре и ветвях сосны, ветвях ели, распространен по всей территории заказника.

23. *B. implexa* (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw.

- Б. перепутанная. Редко, южный берег оз. Федоровского, опушка сосняка зеленомошного, на стволе сосны.

24. *B. subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw - Б. сивоватая. Часто, еловые, сосновые и смешанные леса, опушки, на коре и ветвях сосны, березы, ивы, ветвях ели, распространен по всей территории заказника.

25. *Cetraria islandica* (L.) Ach. – Цетрария исландская. Часто, сосновые зеленомошные леса, опушки.

26. *C. ericetorum* Opiz – Ц. вересковая. Редко, на почве, песчаная осыпь р. Полты.

27. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. – Гипогимния вздутая. Обычно, хвойные и смешанные леса, редколесья, на стволе и ветвях деревьев на почве, распространен по всей территории заказника.

28. *H. tubulosa* (Schaer.) Hav. – Г. трубчатая. Редко, пойменный ельник, на коре ели, распространен в долине Полтты.

29. *Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Meyer - Имсаугия бледная. Очень редко, южный берег оз.Федоровского, опушка сосняка зеленомошного, на стволе сосны.

30. *Melanohalea olivacea* (L.) O. Blanco et al; – Меланелия оливковая. Спорадически, смешанные и березовые логовые леса, на ветвях и стволах березы, распространен по всей территории заказника.

31. *Parmelia sulcata* Taylor - Пармелия бороздчатая. Спорадически, еловые леса и редколесья, на ветвях ели, распространен по всей территории заказника.

32. *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) S. L. F. Meyer. – Пармелиопсис сомнительный. Спорадически, сосновые и смешанные леса, на коре сосны, на гниющей древесине, распространен по всей территории заказника.

33. *P. hyperopta* (Ach.) Arnold – П. темный. Редко, опушки сосновых лесов, на коре можжевельника, распространен в западной части заказника.

34. *Platismatia glauca* (L.) W.L.Culb.&C.F.Culb - Платизматия сизая. Спорадически, еловые травяные и зеленомошные леса, на ветвях ели.

35. *Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale - Тукерманнопсис хлорофилловый. Редко, еловые пойменные леса, на ветвях ели, распространен в долине Келды.

36. *Usnea dasypoga* (Ach.) Nyl. - Уснея густобородая. Спорадически, пойменные разнотравные ельники, на стволе лиственницы,

рябины, распространен в долинах Келды и Полты.

37. *U. hirta* (L.) F. H. Wigg. – У. жесткая. Редко, пойменные ельники, на ветках ели, распространен в долине Келды.

38. *U. lapponica* Vain. - У. лапландская - Уснея жесткая. Редко, пойменные ельники, на стволе березы, распространен в долине Келды.

39. *U. cf. subfloridana* Stirt. - У. почти цветущая. Редко, пойменные ельники, на ветках ели, распространен в долине Келды.

40. *U. substerilis* Motyka – У. почти бесплодная. Очень редко, на коре лиственных пород, одиночные деревья на лугу, распространен в долине Келды.

41. *Vulpicida pinastri* (Scop.) J.-E. Mattsson & M. J. Lai - Вульпицида сосновая. Спорадически, хвойные леса, редколесья, на ветвях сосны, распространен по всей территории заказника.

Семейство Ramalinaceae

42. *Biatora albobyalina* (Nyl.) Bagl. & Cares-tia – Биатора. Редко, смешанный пойменный лес, на лиственнице, верховое болото, на сосне, распространен в долине и придолинной зоне Келды.

43. *Ramalina dilacerata* (Hoffm.) Hoffm - Рамалина разорванная. Спорадически, ивняково-черемуховые заросли в поймах рек, опушки, на коре ив, на ветвях ели, распространен в долинах Келды и Полты.

44. *R. farinacea* (L.) Ach. – Р. Мучнистая. Спорадически; ивняково-черемуховые заросли в поймах рек, опушки, на коре ив, на ветвях ели, распространен в долинах Келды и Полты.

45. *R. roesleri* (Hochst. ex Schaer.) Hue – Р. Рэзлера. Редко, пойменные леса, на стволе рябины, распространен в долине Полты.

Семейство Stereocaulaceae

46. *Lepraria lobificans* Nyl. – Лепрария. Редко, пойменный ельник, на гниющей древесине, распространен в долине Келды.

47. *Stereocaulon condensatum* Hoffm. - Стереокаулон сжатый. Спорадически, сосновые и смешанные лишайниковые и лишайниково-зеленомошные леса, на обочинах дорог на песчаной почве, распространен в западной части заказника.

48. *S. paschale* (L.) Hoffm. – С. Голый. Редко, сосновые лишайниковые и лишайниково-зеленомошные леса, на обочинах дорог на песчаной почве, песчаные осыпи коренных берегов Полты, распространен в западной части заказника и в долине Полты.

49. *S. tomentosum* Fr – С. Войлочный. Спорадически, сосновые и смешанные лишайниковые и лишайниково-зеленомошные леса, на обочинах дорог на песчаной почве, распространен в западной части заказника.

Семейство *Collemataceae*

50. *Collema flaccidum* (Ach.) Ach. - Коллема скальная. Редко, ивняково-черемуховые заросли в поймах рек, на коре иве, распространен в поймах Келды и Кулоя.

51. *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl - Лептогиум насыщенный. Редко, ивняково-черемуховые заросли в поймах рек, на коре иве, распространен в поймах Келды и Кулоя.

Семейство *Lobariaceae*

52. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. - Лобария легочная. Спорадически, пойменные ивняково-черемуховые заросли, опушки пойменных ельников, на коре ив, черемухи, березы, ольхи, распространен в поймах Келды, Полты, Кулоя.

53. *L. scrobiculata* (Scop.) DC. – Л. Ямчатая. Редко, сырой хвощевый ивняк по берегам старицы Кулоя, на коре ивы, распространен в долине Кулоя.

Семейство *Peltigeraceae*

54. *Peltigera aptota* (L.) Willd. – Пельтигера пупырчатая. Часто, хвойные и смешанные зеленомошные леса, на почве и гниющей древесине, распространен по всей территории заказника.

55. *P. canina* (L.) Willd. – П. собачья. Часто, хвойные и смешанные зеленомошные леса, на почве и гниющей древесине, распространен по всей территории заказника.

56. *P. malacea* (Ach.) Funck - П. мягкая. Редко, песчаные осыпи коренных берегов Полты, на почве, распространен в долине Полты.

57. *P. polydactylon* Hoffm. (Neck.). – П. многопалая. Спорадически, пойменные ивняково-черемуховые заросли, опушки пойменных лесов, на коре ивы и лиственницы, распространен в долинах Келды и Полты.

58. *P. praetextata* (Florke ex Sommerf.) Zopf

- П. отороченная. Редко, пойменные ивняково-черемуховые заросли, на коре черемухи, распространен в долине Полты.

59. *P. rufescens* (Weiss) Humb. - Пельтигера рыжеватая. Редко, гипсовые обнажения в долине р.Келды, на гипсе.

60. *Solorina crocea* (L.) Ach. - Солорина шафранная. Редко, песчаные осыпи коренных берегов рек, на почве, распространен в долине Полты.

61. *S. saccata* (L.) Ach – С. Мешковидная. Редко, гипсовые обнажения в долине р.Келды, на гипсе.

62. *S. spongiosa* (Ach.) Anzi – С. Губчатая. Редко, песчаные осыпи коренных берегов рек, на почве, распространен в долине Полты.

Семейство *Megasporaceae*

63. *Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold - Охролеchia двуполоая. Редко, верховые сосновые болота, на гниющей древесине, распространен в придолинной зоне Келды.

Семейство *Physciaceae*

64. *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd - Буэллия дисковидная. Спорадически, пойменные ивняки, на гниющей древесине, распространен в долине Келды.

65. *B. erubescens* Arnold – Б. краснеющая. Редко, пойменные ивняки, на гниющей древесине, распространен в долине Кулоя

66. *Calicium viride* Pers. - Калициум зеленый. Редко, еловые травяные и зеленомошные леса, на ветвях ели.

Семейство *Lecideaceae*

67. *Mycobilimbia carnealbida* (Müll. Arg.) Printzen. Редко, пойменные ивняково-черемуховые заросли, на комле черемухи на трутовике, распространен в долине Полты.

Семейство *Ophioparmaceae*

68. *Hypocenomyce castaneocinerea* (Räsänen) Timdal – Гипоценомице. Спорадически, сосновые лишайниковые и зеленомошные леса, на сгоревшей древесине (следы старых пожаров), распространен в западной части заказника.

4.4 РЕДКИЕ ВИДЫ ФЛОРЫ

На территории Кулойского заказника обнаружены 7 видов сосудистых растений, 2 вида мхов и 1 вид лишайников, включенных в Красную книгу Архангельской области (2008). Из них в Красную книгу

РФ (2008) включены 3 вида: калипсо луковичная, башмачок настоящий и лобария легочная.

Девять видов: тонконог большой, дремлик темно-красный, ветреница лесная,

ветреница лютичная, фиалка Ривиниуса, реброплодник уральский, ортилия тупая, кортуза Маттиоля, тимьян ползучий включены в приложение к Красной книги Архангельской области.

СПИСОК ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ЛИШЕЙНИКОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РФ И КРАСНУЮ КНИГУ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Сосудистые растения

1. *Carex alba* Scop. - О. белая. Довольно редко; встречается в разреженных травяно-брусничных сосняках на гипсовых обнажениях долин рек (Келда), пойменных кислично-аконитовых и костянично-аконитовых ельниках, занимающих наиболее высокие, дренированные участки речных пойм. Чаще встречается в долинах Полты и Кулоя. Численность популяций различна, от малочисленных до многочисленных. Состояние популяций стабильно.

2. *Calypso bulbosa* (L.) Oakes - Калипсо луковичная. Довольно редко; пойменные кислично-аконитовые и костянично-аконитовые ельники, опушки разнотравных ельников, распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя. Популяции малочисленны, в долине Келды обнаруженные популяции насчитывали от 2 до 10 особей, в долине Полты – от 18 до 27, в долине Кулоя – от 2 до 3 особей. Популяции численностью 10 и более особей представлены, как правило, тремя возрастными группами (генеративная, взрослая вегетативная и имматурная), в наиболее крупной популяции отмечены особи ювенильной (самой младшей наземной) возрастной группы, редко встречающейся в популяциях вида в долине Сотки. Для оценки состояния локальных популяций вида (популяций долин Келды, Полты и Кулоя) необходимо проведение мониторинговых наблюдений.

3. *Cypripedium calceolus* L. - Башмачок настоящий. Редко; пойменные хвощево-разнотравно-аконитовые и кислично-диплазиево-аконитовые ельники; распространен в долинах Полты и Кулоя. Изученные популяции малочисленны, на Полте их численность составила 4, 10 и 27 особей, на Кулое – 6 особей. Во всех популяциях преобладали взрослые особи. Для оценки состояния локальных популяций вида (популяций долин Полты и Кулоя) необходимо проведение мониторинговых наблюдений.

4. *Leucorchis albida* (L.) E.Mey. - Леукорхис

беловатый. Исключительно редко; опушки костянично-разнотравных еловых и смешанных лесов в долинах рек и на высоких склонах озер-старич, распространен в долинах Полты и Кулоя (урочище Какускырья). Популяции вида малочисленны, от 3 до 5 особей, преобладают генеративные особи. Необходим поиск новых местонахождений вида.

5. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – Прострел раскрытый, сон-трава. Довольно редко; в лишайниковых и лишайниково-зеленомошных сосняках, на вырубках, на сухих высоких берегах рек; распространен в долинах Келды, Полты и Кулоя и в центральной части заказника. Популяции вида от малочисленных (несколько особей) до крупных – несколько сотен особей. Возрастной спектр – полночленный, присутствуют особи всех возрастных групп. Размножение семенное и вегетативное (разрастанием куртин), отдельные куртины насчитывают 20 и более особей. По долинам рек чаще встречается на Келде, наиболее крупные популяции вида отмечены в кв. 200 (устное сообщение егеря Рослякова В.Н.). Вид испытывает слабый антропогенный пресс, в некоторых местообитаниях собирался на букеты туристами. В целом, состояние популяций прострела раскрытого на территории заказника стабильно.

6. *Viola mauritii* Tepl. - Фиалка Морица. Очень редко; пойменные еловые и смешанные костянично-аконитовые и кислично-аконитовые леса, распространен в долине Полты. Популяции вида малочисленны, вид был отмечен в 3 точках, необходим поиск новых мест произрастания.

7. *Dendranthema zawadskii* (Herbich) Tzvel. – Дендрантема Завадского. Исключительно редко; встречается на выходах гипса в разреженных сосновых травяно-брусничных лесах на карсте. Вид отмечен только в долине р. Келды, единственная обнаруженная популяция малочисленна, представлена вегетативными особями.

Мхи

1. *Tetraplodon mnioides* (Hedw.) Brach & Schimp. – Тетраплодон мниевидный – Единично, придрюинная зона р.Келды, верховое сосновое касандрово-морошково сфагновое болото с мочажинами шейхцерии, на почве.

2. *Neckera pennata* Hedw.* - Неккера перистая. Часто, пойменные ельники, на стволах ели, березы, на гниющей древесине,

распространен в поймах Келды, Полты, Кулоя.

Лишайники

1. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. - Лобария легочная. Спорадически, пойменные

ивняково-черемуховые заросли, опушки пойменных ельников, на коре ив, черемухи, березы, ольхи, распространен в поймах Келды, Полты, Кулоя.

Кулойский заказник

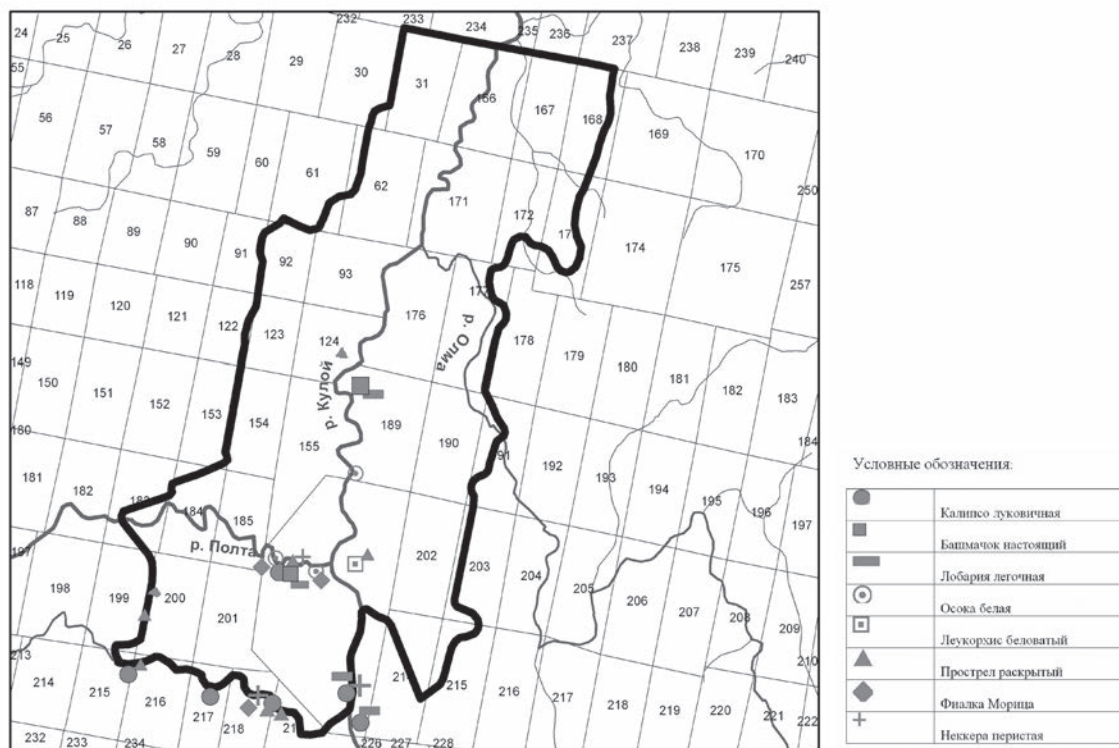


Рис. 3. Схема распространения редких видов сосудистых растений на территории Кулойского заказника

5. ФАУНА НАЗЕМНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Изучение фауны наземных позвоночных животных проводилось в ходе полевых работ, выполненных на территории Кулойского заказника в 2008 году научными сотрудниками Пинежского заповедника: С.Ю. Рыковой, А.М. Рыковым и А.В. Сивковым. Дополнительно использованы материалы наблюдений, собранные этими сотрудниками в 1989-2007 гг. Для анализа фауны млекопитающих Кулойского заказника привлечены материалы многолетних наблюдений за хищниками и копытными в долине Кулоя за период наблюдений 2000-2012 гг., данные зимних маршрутных учетов (105 км - учеты лося, 10 км - учет других видов охотничьих зверей), сведения, полученные в ходе опросов местных жителей.

Плотность населения бурого медведя установлена по материалам летнего учета этого крупного хищника, проведенного сотрудниками Пинежского заповедника в 2000 году. Две учетные площадки были заложены в угодьях, прилегающих к западной границе заказника в междуречье Келды и Полты, а также севернее Полты. Учет медведей проводился методом идентификации отдельных особей по размерам отпечатков следов.

Осенью 2008 г. сотрудник Пинежского заповедника А. Сивков проводил отловы мелких млекопитающих стандартным методом ловушко-линий (Кучерук, 1963), используя ловушки Соколова с приманкой из пробки, смоченной растительным маслом (отработано 900 ловушко-суток).

Учеты птиц проводились 2 и 15 июня 2008 г. на маршрутах общей протяженностью 6 км. Кроме того, использованы данные учетов, проведенных в июне 2004 г. группой орнитологов биологического кружка Дарвиновского музея (г. Москва) под руководством к.б.н. Е.С. Преображенской. Комплексные учеты птиц проводили с использованием методики Ю.С. Равкина (1967). Маршруты охватывали следующие местообитания: спелый сосняк чернично-зеленомошный с елью, лиственницей и березой, вдоль поймы Кулоя (10 км), пойменный ельник (15,7 км), спелый сосняк-беломошник (9 км), молодой сосняк-беломошник (15 км), ивняк в пойме Кулоя (1 км). Общая протяженность маршрутов

составила 50 км.

Учет водоплавающих птиц на р. Кулой проведен с лодки в августе 2008 г. на маршруте общей протяженностью 58 км. Учет тетеревиных птиц провел А.В. Сивков с 19 по 26 сентября 2008 г. на маршрутах общей протяженностью 32 км с использованием методики Ю.П. Киселева (1973).

Названия птиц приводятся по Конспекту орнитологической фауны России и сопредельных территорий Л.С. Степаняна (2003). Градации численности для большинства отрядов (кроме гусеобразных, куриных, хищных и сов) приняты следующие: редок - менее 2 особей /км², обычен - 2-25 особей /км², многочислен - свыше 25 особей /км².

5.1. ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

На территории Кулойского заказника выявлены 4 вида земноводных – сибирский углозуб, обыкновенная жаба, травяная и остромордая лягушки, а также один представитель пресмыкающихся – живородящая ящерица. Это обычный набор видов данной группы холоднокровных животных, характерный для европейской северной тайги. В долине р. Пинеги (окрестности д. Кулогоры, п. Голубино), на территории Пинежского заповедника с начала 2000-х годов стали отмечать обыкновенного тритона (*Lissotriton vulgaris*), но встречи этого вида в пределах Кулойского заказника не зарегистрированы. Отсутствует какая-либо информация и о находках в заказнике обыкновенной гадюки (*Vipera berus*). В то же время, имеются устные сообщения о встречах этой змеи в 1997 и 2006 гг. в окрестностях п. Пинега.

Земноводные

Отряд Хвостатые – *Caudata*

1. Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dyb.). В Архангельской области проходит западная граница обширного ареала сибирского углозуба, вид имеет ограниченное очаговое распространение с невысокой численностью. По литературным источникам, наиболее северная находка углозуба в долине р. Кулой относится к 65° с.ш., т.е. приходится на территорию Кулойского заказника. Имеется устное сообщение о находке сибирского углозуба в 1985 г. в желудке щуки, выловленной в пойме Кулоя в пределах заказника. В ходе кратковременных экскурсий по

территории заказника углозуб не обнаружен. По опросам местных жителей, они не знают это животное.

Отряд Бесхвостые – *Anura*

2. Обыкновенная жаба – *Bufo bufo* (L.). Обыкновенная жаба предпочитает смешанные леса, в основном на зарастающих гарях и вырубках, опушки леса, поляны, разнотравные ельники. В пределах заказника предпочитает молодняки и берега немногочисленных озер. На учетных маршрутах в пойме Кулоя жабы не были отмечены. Однако, в июне 2008 г. по левобережью Кулоя на зарастающей вырубке регистрировались брачные крики жаб в небольших карстовых озерах.

3. 4. Остромордая лягушка – *Rana arvalis* (Nilss.), Травяная лягушка – *Rana temporaria* (L.). Остромордая и травяная лягушки распространены в Архангельской области на север до побережья Белого моря, включая южную часть п-ова Канин (Кузьмин, 1999). Оба вида обычны для долины Кулоя. В пределах заказника наибольшей плотности население лягушек достигает в пойме Кулоя в луговых сообществах, где общая численность двух видов лягушек на учетных маршрутах составила 5.0 особей/км маршрута при плотности населения 25.0 экз./га. В прибрежных полосах плотность населения лягушек может достигать 50.0 экз./га, возможно и больше.

Пресмыкающиеся

В Кулойском заказнике встречается один вид пресмыкающихся – живородящая ящерица.

Отряд Чешуйчатые – *Squamata*

Живородящая ящерица – *Lacerta vivipara* (Jacq.). Живородящая ящерица обитает на Пинежье повсеместно. Населяет все типы леса, болота и луговые местообитания. Везде предпочитает хорошо освещенные биотопы – поляны, опушки леса, берега водоемов, обочины дорог, зарастающие

вырубки и гари, луговины. В заказнике относительно высокой плотности населения вид достигает по обочинам старых лесовозных дорог и опушкам леса – 21.3 особи/га, в лиственных молодняках по старым рубкам – 7.5 особи/га, по верховым болотам – 6.7 особи/га.

5.2. ПТИЦЫ

На территории Кулойского заказника в период с 1988 по 2008 год отмечено 132 вида птиц, относящихся к 12 отрядам. Из них гнездились 93 видов (71 %), предполагалось гнездование 20 видов (15 %), отмечены залеты 8 видов (6 %), на пролете встречались 11 видов (8 %). Зимовали на этой территории 30 видов пяти отрядов, отдельные особи двух видов встречались зимой периодически (обыкновенная чечетка и снегирь).

По систематическим группам преобладали воробьинообразные - 61 вид (46 % от общего числа видов), большим числом видов представлены гусеобразные и ржанкообразные, по 17 видов (13%), что связано с наличием на территории Заказника обширных пойменных угодий. Также большим числом видов представлены хищные птицы (13 видов), совы (7 видов) и дятлы (5 видов), что обусловлено разнообразием лесных местообитаний, представленных на территории Заказника. У северной границы гнездового ареала обитали 12 видов птиц.

Своеобразие орнитофауне заказника придает сочетание обширных пойменных угодий в долине р. Кулой, представленных заливными лугами, ивняками и пойменными ельниками, чередующимися с озерами, старицами и низинными болотами. Пойма Кулая является настоящим резерватом для пролетных и гнездящихся водоплавающих птиц. Во время миграций здесь держатся стаи лебедей-кликунов, белолобых гусей, гуменников, многочисленные стаи уток. Среди гнездящихся видов птиц большую долю занимали водоплавающие и околоводные птицы - 27 видов (29 % от всех гнездящихся). Численность связи и чирка-свистунка была наибольшей 13,6 и 8,8 особей/10 км соответственно.

Большой интерес представляют колонии колониальных видов (малой и озерной чаек), расположенные на озерах в 122 и

123 кварталах Келдинского лесничества. В 1988 году на оз. Избушечное располагалась колония малой чайки (19 июля отмечены 10 взрослых и 7 молодых птиц). На следующий год 7 июня в этой колонии были найдены 53 гнезда озерной чайки с кладками и птенцами. Эта колония была одной из самых северных для малой и озерной чаек в Архангельской области.

Основные площади заказника заняты трансформированными сосновыми лесами, сосновыми и березовыми молодняками на месте рубок и гарей. Поэтому экологическая структура орнитофауны Заказника типична для таких территорий, характерно преобладание видов птиц вторичных лесов: вьюрок, пеночка-весничка, серая мухоловка, а также обыкновенного клеста (в годы учетов наблюдалась повышенная численность вида, связанная с хорошим урожаем семян хвойных деревьев).

Наибольшую ценность представляют пойменные леса вдоль Кулая, сохранявшиеся благодаря водоохраной зоне. В них зафиксировано наибольшее видовое разнообразие – 45 видов и высокая плотность населения птиц - 596 особей/км², доминировали – пеночка-таловка и вьюрок (виды, характерные для сибирского орнитокомплекса). Для сравнения в долине р. Сотки (Пинежский заповедник) доминирующими видами являются пеночка-таловка и зяблик (вид, характерный для европейского орнитокомплекса).

Особые условия - в ивняковых зарослях, богатая растительность, высокая кормность и защищенность которых способствуют концентрации большого числа гнездящихся и кормящихся птиц. Здесь отмечены 27 видов, общая плотность населения птиц была наиболее высокой – 889 особей/км², доминировала тростниковая овсянка, были многочисленны зяблик и садовая овсянка.

В припойменных спелых сосняках чер-

нично-зеленомошных с примесью ели, лиственницы и березы, также наблюдалась высокая плотность населения птиц (489 особей/км²) и отмечены 35 видов, доминировали выюрок, обыкновенный клест, зарянка, серая мухоловка.

Гораздо более бедное население птиц в сосняках зеленомошниках, беломошниках и молодых сосняках. В сосняке-зеленомошнике отмечены 20 видов, общая плотность населения составляла 247 особей/км², доминировали юрок, обыкновенный клест и пеночка-весничка. Самым малонаселенным местообитанием был сосняк-беломошник – 21 вид, общая плотность населения – 188 особей/км², доминирующие виды выюрок, пеночка-весничка, пеночка-теньковка. В молодых сосняках на месте вырубок отмечены 21 вид, доминировали пеночка-таловка и выюрок, общая плотность населения птиц была 224 особи/км².

СПИСОК ВИДОВ ПТИЦ

Отряд Гагарообразные - *Gaviiformes*

1. Краснозобая гагара - *Gavia stellata* (Pontopp.). В южной части Бломорско-Кулойского плато (БКП) - редкий гнездящийся вид. Может встречаться во время миграций в долине Кулоя.

2. Чернозобая гагара - *Gavia arctica* (L.). Редкий гнездящийся вид на лесных озерах. Пара отмечена на озере в 123 кв. 25 июня 1991 г., три гагары - на озере в 92 кв. 20 августа 2007 г.

Отряд Гусеобразные - *Anseriformes*

3. Белолобый гусь - *Anser albifrons* (Scop.). Многочисленный мигрирующий вид. В период весенней миграции встречается на болотах и пойменных лугах по всей территории заказника.

4. Гуменник - *Anser fabalis* (L.). Малочисленный гнездящийся вид. Гнездится по берегам озер, рек. Численность в пойме р. Кулой 1,6 особей/10 км.

5. Лебедь-шипун - *Cygnus olor* (Gm.). Залетный вид. Взрослая птица была добыта на р. Кулой в начале 90-х годов. Чучело, изготовленное из нее, находится в Пинежском филиале Архангельского краеведческого музея. 13 июля 1999 года 5 взрослых птиц отмечены на р. Кулой в урочище Улукурья (155 кв.).

6. Лебедь-кликун *- *Cygnus cygnus* (L.). Редкий гнездящийся вид. Гнездится в наиболее глухих и малоосвоенных участках – на островах озер или среди обширных

топких болот. Пара птиц отмечена 7 июня 1989 г. на озере в 92 кв. Численность в пойме р. Кулой 0,1 особей/10 км. На осеннем пролете в долине Пинеги встречался стаями не более 50 особей, в 2005 – отмечены стаи по 75 и 100 особей.

7. Кряква - *Anas platyrhynchos* L. Обычный гнездящийся вид. Гнездится на озерах и реках по всей территории заказника. Гнезда и выводки находили на озерах в 92, 122, 123 кв. Численность в пойме р. Кулой 4,3 особей/10 км.

8. Чирок-свистунок - *Anas crecca* L. Обычный гнездящийся вид. Гнездится на озерах и реках по всей территории заказника, многочислен на р. Кулой (8,8 особей/10 км), плотность населения на водоемах в пойменных ельниках - 0,6 особи/км².

9. Свиязь - *Anas penelope* L. Многочисленный гнездящийся вид. Гнездится на некоторых озерах и на р. Кулой (13,6 особей/10 км), плотность населения на водоемах в пойменных ельниках - 0,6 особи/км².

10. Шилохвость - *Anas acuta* L. Немногочисленный гнездящийся вид. Гнездится на некоторых озерах. Гнездо с кладкой из 11 яиц найдено в колонии озерных чаек на оз. Избушечное (122-123 кв.) найдено 7 июня 1989 г.

11. Чирок-трескунок - *Anas querquedula* L. Немногочисленный гнездящийся вид, плотность населения на водоемах в пойменных ельниках – 1,3 особи/км².

12. Хохлатая чернеть - *Aythya fuligula* (L.). Обычный гнездящийся вид. На озере в 123 кв. 7 июня 1989 г. найдено гнездо с 7 яйцами, расположенное в колонии озерных чаек. На озере в 92 кв. 25 июня 1990 г. отмечена самка с 5 пуховиками. Численность в пойме р. Кулой 0,9 особей/10 км.

13. Морянка - *Gallinula hyemalis* (L.). Встречается на пролете стаями до 70 особей. 5 ноября 1982 года в пойме Кулоя недалеко от п. Красный бор была добыта самка.

14. Обыкновенный гоголь - *Bucephala clangula* (L.). Обычный гнездящийся вид. Численность в пойме р. Кулой 1 особь/10 км.

15. Синьга - *Melanitta nigra* (L.). Встречается на пролете на озерах и в поймах рек.

16. Обыкновенный турпан - *Melanitta fusca* (L.). Встречается на пролете, изредка гнездится на озерах.

17. Луток - *Mergus albellus* (L.). Малочисленный гнездящийся вид. Численность в пойме р. Кулой 0,3 особей/10 км.

18. Длинноносый крохаль - *Mergus serrator* L. Немногочисленный гнездящийся вид. Населяет некоторые озера.

19. Большой крохаль - *Mergus merganser* L. Немногочисленный гнездящийся вид на некоторых реках БКП. Гнездится на р. Полте. Численность в пойме р. Кулой 4,5 особей/10 км.

Отряд Соколообразные - *Falconiformes*

20. Скопа** - *Pandion haliaetus* (L.). Редкий гнездящийся вид. На территории заказника предположительно могут гнездиться 2 пары, в районе оз. Неводные, 166 кв. Кулойского л-ва (2 встречи в 2002 году) и севернее п. Кулой 189 кв. Кулойского л-ва (2 встречи в 2003 г.).

21. Обыкновенный осоед* - *Pernis apivorus* (L.) Редкий гнездящийся вид. В долине Кулоя отмечен 12 июля 1999 года в 1 км ниже п. Красный Бор. Возможно, гнездится в 219 кв. Келдинского л-ва, где в 2007 году с реки отмечено гнездо, расположенное на лиственнице, по краю гнезда были видны свежие ветки ели (сообщение егеря В. Рослякова).

22. Черный коршун - *Milvus migrans* (Bollaeert). Редкий гнездящийся вид. Вероятно, гнездится в районе нижнего течения р. Келды, где 1 мая 1988 года отмечена одна птица, 1 мая 1989 года – пара, в 1999 году в этом районе отмечены 4 встречи. Другая пара, вероятно, гнездилась в районе озер Неводных (166, 171 кв. Кулойского лесничества) – встречи 21 июня 2004 г. и 15 августа 2007 г.

23. Полевой лушь - *Circus cyaneus* (L.). Малочисленный гнездящийся вид. Возможно, гнездится на зарастающих вырубках.

24. Тетеревятник - *Accipiter gentilis* (L.). Обычный гнездящийся и зимующий вид. В заказнике гнездо тетеревятника было найдено 21 июня 2004 года в пойме р. Кулой, в районе оз. Неводное. В гнезде, расположенном на сосне в 6 метрах над землей, находились два крупных птенца (сообщение Е.С. Преображенской).

25. Перепелятник - *Accipiter nisus* (L.). Обычный гнездящийся вид. Гнездится в смешанных лесах, в еловых недорубах, расположенных среди зарастающих вырубков. Плотность населения в долине р. Келды – 0,9 особей/км².

26. Зимняк - *Buteo lagopus* (Pontopp.). Встречается во время миграций.

27. Канюк - *Buteo buteo* (L.). Самый многочисленный вид хищных птиц в южной

части БКП. Гнездится в различных типах леса, предпочитая участки с наличием высоких лиственниц.

28. Беркут **- *Aquila chrysaetos* (L.). Редкий гнездящийся вид. Вблизи границ заказника в 90-е годы было известно два гнезда. В 179 кв. Кулойского лесничества пара беркутов гнездилась в 1988 и 1990 годах. В гнезде, расположенном на старой геодезической вышке, наблюдали по одному птенцу ежегодно. По опросным данным, птицы гнездились здесь и в предыдущие годы. В 1990 году после сильного ветра вышка упала. Другое гнездо, располагалось на вышке в 169 квартале (по опросным данным беркуты гнездились в нем в 80–90 годы прошлого века). В 2006, 2007 гг. этот район был обследован, вышка разрушилась и признаков обитания беркутов не отмечено. Однако беркуты регулярно встречаются в пойме Кулоя в 155 кв. Келдинского лесничества (урочище Улукурья, 2 апреля 2006 г.); в 31 кв. Келдинского лесничества (урочище Варгас, 3 марта 2002 г., пара); в 176 кв. Кулойского лесничества (25 марта 2000 г., пара); в районе устья р. Тойма (3 мая 1997, молодая птица), что позволяет предположить гнездование двух пар беркутов.

29. Орлан-белохвост** - *Haliaeetus albicilla* (L.). Редкий гнездящийся вид. В 80-90-е годы прошлого века гнезвился в 92 кв. Келдинского лесничества. При обследовании этого участка в 2006-2007 гг. птиц не обнаружено. Возможно, пара переместилась в 62 кв., где 15 июня 2008 г. было найдено жилое гнездо, в котором был слышен крик птенца (птенцов), которого кормила взрослая птица. При обследовании 28 июня 2012 года гнездо было найдено упавшим. Другая пара, вероятно, гнездилась в южной части заказника, где встречи птиц отмечали вблизи устья Келды в урочище Казенка (12 июля 1999 г. 1 птица; 2 августа 2006 г. – пара) и в низовьях Полты (14 июля 2007 г.).

30. Сапсан **- *Falco peregrinus* Tunst. Возможно гнездящийся редкий вид. На территории заказника отмечен 12 июля 1999 г. в 4 км выше устья р. Келды.

31. Чеглок* - *Falco subbuteo* (L.). Редкий гнездящийся вид. По южной части БКП проходит северная граница гнездового ареала. Гнездится по долинам рек и озер, лесным опушкам. Пара птиц кружившихся над озером в 123 кв. отмечена 24 июня

1991 г.; одна птица отмечена в 31 кв. Келдинского лесничества 13 июля 1999 г.

32. Дербник - *Falco columbarius* (L.). Малочисленный гнездящийся вид. Гнездовые биотопы – пойменные леса и сосняки по окраинам болот.

Отряд Курообразные – Galliformes

33. Белая куропатка - *Lagopus lagopus* (L.). Малочисленный гнездящийся и зимующий вид.

34. Тетерев - *Lyrurus tetrix* (L.). Обычный гнездящийся и зимующий вид.

35. Глухарь - *Tetrao urogallus* L. Обычный гнездящийся и зимующий вид. Плотность населения в 2008 г. составила в лесных местообитаниях 0,6 особей/км².

36. Рябчик - *Tetrastes bonasia* (L.). Обычный гнездящийся и зимующий вид. Плотность населения в 2008 г. составила в ельнике-черничнике 9,2 особи/км², в сосняке-беломошнике – 1,7 особей/км².

Отряд Журавлеобразные – Gruiformes

37. Серый журавль - *Grus grus* (L.). Редкий гнездящийся вид. Во время весенней миграций держатся небольшими стаями 2-10, редко до 19 особей. Во время осенней миграции стаями до 27 особей (2 стаи по 25 особей отмечены в долине р. Тойма 1 октября 2006 г.). Весной появляются рано и кормятся ручейниками в долине Кулой (26 апреля 1997 г.) Пара журавлей держалась в 122, 123 кв. (26-27 июня 1990 г.), вероятно, гнездились на болоте в юго-восточной части 122 кв. Численность в долине р. Кулой 0,2 особи/10 км.

38. Лысуха – *Fulica atra* L. Залетный вид, добыта 25 ноября 1998 года в пойме р. Кулой у п. Красный Бор.

Отряд Ржанкообразные - Charadriiformes

39. Золотистая ржанка - *Pluvialis apricaria* (L.). Встречается во время миграций. Отмечена 21 июня 1983 г. на лугах у д. Кулой.

40. Чибис - *Vanellus vanellus* (L.). Спорадически гнездится по всему северо-востоку Архангельской области до полуострова Канин (Зубцовский, Рябицев, 1976). Встречается на лугах в долине Кулой.

41. Черныш - *Tringa ochropus* L. Гнездится по всему БКП по берегам небольших лесных водоемов, обычен. Плотность населения в пойменных ельниках 8,7 особей/км².

42. Фифи - *Tringa glareola* L. Гнездится на верховых болотах и сфагновых сплавинах озер, обычен.

43. Большой улит - *Tringa nebularia* (Gunn.).

Гнездящийся вид, обычен. Населяет заболоченные берега озер и верховые болота.

44. Перевозчик - *Actitis hypoleucos* (L.). Гнездящийся вид, обычен. Плотность населения в долине р. Кулой – 1 особь/км².

45. Мородунка - *Xenus cinereus* (Guld.). Встречается и, вероятно, гнездится в долине Кулой, редок, встречи волновавшихся птиц 21-25 июня 1983 г. (123 км, 164 км). Плотность населения в долине Кулой 0,6 особей/км².

46. Турухтан - *Philomachus pugnax* (L.). Возможно, гнездится на лугах вблизи д. Кулой: встречи 3 самцов и 2 самок 21 июня 1983 г.

47. Белохвостый песочник - *Calidris temminckii* (Leisl.). Редкий пролетный вид.

48. Бекас - *Lymnocyrtus minimus* (Brunn.). Гнездится на сырых участках лугов по долинам рек и на небольших лесных болотах, обычен. Плотность населения в долине р. Кулой – 6,4 особи/км².

49. Вальдшнеп - *Scolopax rusticola* (L.). Немногочисленный гнездящийся вид. Населяет участки сырых смешанных лесов, расположенных в крупных карстовых логах.

50. Большой кроншнеп - *Numenius arquata* (L.). Немногочисленный гнездящийся вид, населяет осоковые участки верховых болот, пойменные луга.

51. Средний кроншнеп - *Numenius phaeopus* (L.). Обычен, гнездится на крупных болотах и пойменных лугах.

52. Малая чайка - *Larus minutus* Pall. Гнездящийся вид, редок. Гнездится на мелководных озерах в зарослях осоки на кочках из растительных остатков. Колония примерно из 5 пар отмечены на озере Избушечное в 122-123 кв. Келдинского лесничества 19 июля 1988 года. Над колонией, расположенной в зарослях осоки летали 10 взрослых и 7 молодых птиц. В последующие годы эту колонию заняли речные чайки. В 1990 году 26 июня на озере, расположенном в 1 км восточнее 122 кв. наблюдали 2 взрослых малых чаек. Пара отмечена 13 июля 1999 г. в 5 км ниже п. Кулой.

53. Озерная чайка - *Larus ridibundus* L. Гнездящийся вид, редок. 20 чаек отмечены над заливным лугом вблизи д. Кулой 21 июня 1983 г. Гнездится на речных отмелях, на озерах с зарослями тростника и осоки, а также на сфагновых болотах вблизи озер. Образует совместные поселения с

малой чайкой и сизой чайкой. Несколько молодых чаек отмечены 19 июля 1988 г. на озере в 122 кв. (Келдинское л-во), на этом озере озерная чайка гнездилась с 1988 по 1991 гг., наибольшая численность была отмечена в 1989 г. – 7 июня над колонией наблюдали 110 взрослых чаек, в колонии найдены 53 гнезда с кладками.

54. Серебристая чайка - *Larus argentatus Pontopp.* Возможно гнездящийся вид, редок. Гнездится на север до рек Кии и Торны (Канин нос) (Спангенберг, Леонович, 1960). В долине р Кулой встречается ежегодно, численность – 0,2 особей /10 км.

55. Сизая чайка - *Larus canus L.* Гнездящийся вид, обычен. Гнездится на открытых участках верховых болот, на лугах в долинах рек, по берегам озер. Численность в долине р. Кулой – 1,9 особей/10 км.

56. Речная крачка - *Sterna hirundo L.* Гнездящийся вид, редок. Гнездится, встречи пар отмечали в 155 кв. Келдинского лесничества и на Боровых озерах в 1 км южнее заказника. На озере Избушечном в 122 кв. Келдинского лесничества крачки гнездились в 1988 г.- 19 июля над колонией отмечены 22 птицы. В 1989 г. – 10 взрослых крачек и гнездо с 1 яйцом найдены в колонии 7 июня.

Отряд Голубеобразные - *Columbiformes*

57. Вяхирь - *Columba palumbus L.*, Возможно гнездится в заказнике, встречен в сосняке 176 кв. Кулойского лесничества 22 июня 1983 г.

Отряд Кукушкообразные - *Cuculiformes*

58. Обыкновенная кукушка - *Cuculus canorus L.* Обычный гнездящийся вид по всей территории БКП. Плотность населения в пойменном ельнике – 10,7 особи/км², в сосняках (спелом и молодом белошниках) – 6 особей/км².

59. Глухая кукушка - *Cuculus saturatus Blyth.* Возможно, гнездится в заказнике. На сопредельной территории, в Пинежском заповеднике, регулярно отмечали пение самцов и встречи пар в гнездовой период, места встреч приурочены к крупным карстовым логом, преимущественно в долине р. Сотки.

Отряд Совообразные - *Strigiformes*

60. Филин** - *Bubo bubo (L.)*. Гнездится и зимует, редок. Гнездовые участки расположены в местах выхода к рекам крупных карстовых логов со скалистыми обрывами, в захламленных старых ельниках. Крики филинов постоянно отмечали вблизи

урочища Улукурья (155 кв. Келдинского л-ва) в 70-е годы, а также 19 апреля 1998 г.; 19 февраля, 11 марта и 9 апреля 2000 г. Также крики филинов фиксировали в урочище Плоские озера (176 кв. Кулойского л-ва) 27 марта 1999 г. и в урочище Лиственничное (155 /189 кв.) 16 апреля 1999 г. Все эти точки расположены на территории местообитания, вероятно, 1 пары филинов.

61. Болотная сова - *Asio flammeus (Pontopp.)*. Возможно, гнездится на пойменных лугах и старых необлесенных вырубках на территории заказника.

62. Мохноногий сыч* - *Aegolius funereus (L.)*. Гнездящийся и зимующий вид, редок. Основные местообитания в гнездовой период - опушки смешанных лесов нередко на границе с болотом. Брачные крики сычей отмечали: урочище Бабье - 13 апреля 2002 г., ур. Валяиха – 1 мая 1998 г., урочище Плоское озеро - 25 апреля 1998 г. Ток сыча отмечен в пойме Кулая вблизи северной границы 19 апреля 2006 г.

63. Воробьиный сыч* - *Glaucidium passerinum (L.)*. Гнездится и зимует по всей территории БКП, редок. Распределение связано с наличием участков старовозрастных лесов. В пойме Кулая (ур. Бабье) в ивняке ток сыча отмечен 6 марта 2004 г.; в ур. Неводные (166 кв. Кулойского л-ва) – 1 мая 1996 г.

64. Ястребиная сова - *Surnia ulula (L.)*. Гнездится и зимует, редок. Обитает на зарастающих вырубках и гарях.

65. Длиннохвостая неясыть* - *Strix uralensis Pall.* Редкий гнездящийся и зимующий вид.

66. Бородатая неясыть* - *Strix nebulosa Forst.* Гнездится и зимует по всей территории БКП, редок. Встречается, в основном, в зимнее время по опушкам смешанных лесов и на зарастающих вырубках.

Отряд Стрижеобразные - *Apodiformes*

67. Черный стриж - *Apus apus (L.)*. Обычный гнездящийся вид. Гнездятся в дуплах высоких лиственниц и сосен, расположенных на опушках, по краю вырубок или болот. Встречаются небольшими группами 6-10 особей, кормящимися над озерами. В долине р. Кулой отмечена средняя плотность населения - 7 особей/км².

Отряд Дятлообразные - *Piciformes*

68. Вертишейка - *Jynx torquilla L.* Редкий, возможно гнездящийся вид. Встречается в лиственничных молодняках на старых

вырубках и гарях (плотность населения – 0,2 особи/км²). Вблизи границ заказника отмечена 21 июня 2005 года в 159 кв. Келдинского л-ва и 9 мая 1998 г. в сосняке в окрестностях Красного бора.

69. Желна - *Dryocopus martius* (L.). Обычный гнездящийся и зимующий вид.

70. Пестрый дятел - *Dendrocopos major* (L.). Обычный гнездящийся и зимующий вид, в некоторые годы многочисленный. Летняя плотность населения в молодых сосняках – 1,3, в спелых от 4,5 до 18 особей/км².

71. Малый дятел - *Dendrocopos minor* (L.). Редкий гнездящийся и зимующий вид. Гнездится, в основном, в ивняках, отдельные особи зимуют.

72. Трехпалый дятел - *Picoides tridactylus* (L.). Редкий гнездящийся и зимующий вид. Гнездится в смешанных лесах, плотность населения в пойменном ельнике – 1,5 особей/км².

Отряд Воробьинообразные - Passeriformes

73. Береговая ласточка - *Riparia riparia* (L.). Гнездящийся вид, распространение спорадическое. В заказнике встречается на пролете по долине р. Кулой.

74. Полевой жаворонок - *Alauda arvensis* L. Может встречаться на пролете.

75. Лесной конек - *Anthus trivialis* (L.). Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в сосняках – 8 особей/км².

76. Краснозобый конек - *Anthus cervinus* (Pall.). Встречается во время миграций.

77. Желтая трясогузка - *Motacilla flava* L. Гнездится на верховых болотах и пойменных лугах, редка.

78. Белая трясогузка - *Motacilla alba* L. Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в сосняках вблизи поймы Кулая - 2 особи/км².

79. Обыкновенный сорокопут** - *Lanius excubitor* L. Гнездится по лесным опушкам вблизи болот, на старых вырубках и гарях, редок. Две птицы отмечены на берегу То-емской курьи вблизи северной границы заказника 9 сентября 1997 г.; одна птица – 21 августа 2008 г. в районе устья р. Келды.

80. Обыкновенный скворец - *Sturnus vulgaris* L. Возможно, гнездится в п. Кулой.

81. Кукша - *Perisoreus infaustus* (L.). Гнездящийся и зимующий вид, обычна. Летом плотность населения в сосняках 8-12 особей/км². В феврале - марте концентрируется в местах стоянок ненцев.

82. Сорока - *Pica pica* (L.). Отмечена на оз.

Плоское в 176 кв. Кулойского лесничества 18 апреля 1999 г. Вероятно, гнездится вблизи п. Кулой.

83. Кедровка - *Nucifraga cariocatactes* (L.). Залетный вид. В пойме Кулая взрослая особь была встречена 25 сентября 1995 г. вблизи п. Красный Бор.

84. Серая ворона - *Corvus cornix* L. Гнездится и зимует, многочисленна в населенных пунктах. Вороны гнездятся и на значительном расстоянии от жилья человека (до 40 км) в местах постоянного любительского лова рыбы, Гнездовые участки ворон располагаются вблизи изб, часто посещаемых людьми. В зимнее время образуют скопления в местах стоянок ненцев.

85. Ворон - *Corvus cornix* L. Редкий гнездящийся вид. Гнездится на уступах скал по берегам рек, в карстовых логах, на деревьях по берегам озер. Гнезда располагаются в нишах скал, на высоких соснах, на старых вышках. Могут использовать одно и то же гнездо в течение ряда лет. Плотность населения в пойменных ельниках 0,6 особи/км². В зимнее время концентрируются в местах промысла лосей, стоянок ненцев.

86. Свиристель - *Bombycilla garrulus* (L.). Обычный, возможно гнездящийся вид. В районе заказника встречается, в основном, во время осенней миграции стаями от 100 до 2000 особей в годы с высоким урожаем рябины: 1988, 1989, 1991, 1993, 2003, 2007 гг. Летом плотность населения в сосняках беломошниках – 1,3 особей/км², в пойменных ельниках 19 особей/км².

87. Оляпка - *Cinclus cinclus* (L.). Гнездится и зимует на многих речках с быстрым течением, но повсюду малочисленна, единичные пары гнездятся в долинах рек Полта и Келда. В долине Кулая отмечены встречи в 3 км ниже устья р. Белой (273 кв. Келдинского л-ва) 29 января 1997 г.

88. Крапивник - *Troglodytes troglodytes* (L.). Обычный гнездящийся вид. Гнездится по склонам карстовых логов, в пойменных ельниках (плотность населения в среднем 3 особи/км²).

89. Лесная завирушка - *Prunella modularis* (L.). Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в пойме Кулая - 4-6 особей/км².

90. Камышевка-барсучок - *Acrocephalus schoenobaenus* (L.). Гнездится на лугах в долине р. Кулой, обычен. Плотность населе-

ния в пойме р. Кулой 11 особей/км².

91. Садовая камышевка - *Acrocephalus dumetorum* (Blyth). Залетный вид. Поющий самец отмечен 24 июня 1983 г. в ивняке в низовьях Келды.

92. Болотная камышевка - *Acrocephalus palustris* (Bechst.) Залетный вид. Отмечена в ивняках в низовьях Келды 2 июля 2008 г.

93. Садовая славка - *Sylvia borin* (Bodd.) Обычный гнездящийся вид. Гнездится на лесных полянах по всей территории заказника. Плотность населения в сосняках чернично-зеленомошных 20, в пойме р. Кулой 9,3 особей/км².

94. Славка-завирушка - *Sylvia curruca* (L.). Малочисленный гнездящийся вид. Гнездится в березняках и на лесных опушках.

95. Пеночка-весничка - *Phylloscopus trochilus* (L.). Наиболее многочисленный вид, заселяющий разреженные участки смешанных лесов, березняки, ивняки, лесные поляны. Плотность населения в пойменных ельниках 55 особей/км², в сосняках - от 16 до 33 особей/км².

96. Пеночка-теньковка - *Phylloscopus collybita* (Vieill.). Обычный, в некоторые годы массовый гнездящийся вид. Плотность населения в пойменных ельниках 39 особей/км², в сосняках - 8 особей/км².

97. Пеночка-трещотка - *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.). Возможно, гнездится, редко. Встречена в молодом сосняке-беломошнике 17 июня 2004 г. у Неводных озер.

98. Пеночка-таловка - *Phylloscopus borealis* (Bless.). Обычный гнездящийся местами многочисленный вид. Плотность населения в сосняках от 2 до 16 особей/км², в пойменных ельниках 95 особей/км².

99. Зеленая пеночка - *Phylloscopus trochiloides* (Sund.). Вероятно, гнездится в пойменных ельниках, обычна. Встречи поющих самцов 17 июня 2004 г., плотность населения в сосняках-беломошниках и в пойменном ельнике 2 особи/км².

100. Желтоголовый королек - *Regulus regulus* (L.). Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в сосняках чернично-зеленомошных 4 особи/км².

101. Мухоловка - пеструшка - *Ficedula hypoleuca* (Pall.). Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в пойменных ельниках 22 особи/км², в сосняках чернично-зеленомошных 8 особей/км².

102. Серая мухоловка - *Muscicapa striata* (Pall.). Обычный гнездящийся, местами многочисленный вид. Гнездится в различ-

ных типах местообитаний: опушки леса, берега рек и озер, населенные пункты. Плотность населения в пойменных ельниках 2 особи/км², в сосняках чернично-зеленомошных 48 особей/км².

103. Луговой чекан - *Saxicola rubetra* (L.). Малочисленный гнездящийся вид. Гнездится на лесных полянах и пойменных лугах.

104. Обыкновенная горихвостка - *Phoenicurus phoenicurus* (L.). Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в сосняках чернично-зеленомошных 4 особи/км², в пойменных ельниках 2,5 особей/км².

105. Зарянка - *Erithacus rubecula* (L.). Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в сосняках чернично-зеленомошных 56, в пойменных ельниках - 4 особи/км².

106. Обыкновенный соловей - *Luscinia luscinia* (L.). Залетный вид. В пойме Кулоя отмечено пение соловья 9 июня 2005 г. в районе п. Красный Бор.

107. Синехвостка - *Tarsiger cyanurus* (Pall.). Редкий, вероятно, гнездящийся вид.

108. Рябинник - *Turdus pilaris* L. Обычен в ивняках долины р. Кулой, плотность населения 10, в пойменных ельниках - 1,3 особей/км².

109. Белобровик - *Turdus iliacus* L. Многочисленный гнездящийся вид. Гнездится в различных типах леса, особенно многочислен в пойменных ельниках - до 40 особей/км².

110. Певчий дрозд - *Turdus philomelos* Brehm. Обычный гнездящийся вид. Гнездится на опушках, по склонам карстовых логов, по берегам озер, в пойменных ельниках, где плотность населения - 2 особи/км².

111. Деряба - *Turdus viscivorus* L. Редкий гнездящийся вид. Ежегодно встречается небольшими стайками во время миграций в смешанных лесах.

112. Пестрый дрозд - *Zoothera dauma* (Latham). Залетный вид. Пение самца отмечали 23 июня 2006 г. в окрестностях п. Красный бор.

113. Длиннохвостая синица - *Aegithalos caudatus* (L.). Гнездится и зимует эпизодически. В период миграций встречается в пойме Кулоя: стайки птиц отмечены 11 марта и 20 февраля 2000 г. (176 кв. Кулойского л-ва).

114. Буроголовая гаичка - *Parus montanus* Bald. Обычный, местами многочисленный

гнездящийся и зимующий вид. Гнездятся в смешанных лесах, ивняках. Плотность населения в пойменных ельниках 29 особей/км².

115. Сероголовая гаичка - *Parus cinctus* Bodd. Обычный гнездящийся и зимующий вид.

116. Большая синица - *Parus major* L. Обычный гнездящийся и зимующий вид. На территории заказника отмечена в долине Кулоя 9 апреля 2000 г. Зимует только в населенных пунктах. В марте перемещается в гнездовые биотопы - опушки леса и смешанные леса. Плотность населения в пойменных ельниках 5 особей/км².

117. Обыкновенная пищуха - *Certhia familiaris* L. Обычный гнездящийся и зимующий вид. Зимуют одиночные особи с 1988 года, иногда в стайках синиц. Плотность населения в сосняках чернично-зеленомошных 4 особи/км².

118. Домовый воробей - *Passer domesticus* (L.) - Гнездится и зимует в п. Кулой.

119. Зяблик - *Fringilla coelebs* L. Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в пойменных ельниках 8, в сосняках чернично-зеленомошных - 24 особей/км².

120. Вьюрок - *Fringilla coelebs* L. Обычный гнездящийся вид, один из доминантов в лесных местообитаниях. Плотность населения в сосняках чернично-зеленомошных 85 особей/км², в пойменных ельниках 67 особей/км².

121. Чиж - *Spinus spinus* (L.). Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в пойменных ельниках 25 особей/км².

122. Обыкновенная чечетка - *Acanthis flammea* (L.) Немногочисленный эпизодически гнездящийся вид, отдельные особи зимуют. В период весенних и осенних миграций на прилегающих к заказнику участках встречались стаи до 200 особей.

123. Обыкновенная чечевица - *Carpodacus erythrinus* (Pall.). Обычный гнездящийся вид на лугах в долине Кулоя, в пойме р. Кулой плотность населения 6 особей/км².

124. Щур - *Pinicola enucleator* (L.). Редкий, возможно гнездящийся, вид. Встречается с сентября по март стайками от 1 до 17 особей на опушках смешанных лесов.

125. Клест-сосновик - *Loxia pytyopsittacus* Borkh. Возможно, гнездится, зимует, редок.

126. Обыкновенный клест - *Loxia curvirostra* L. Гнездящийся и зимующий вид. Для клестов характерны резкие межгодовые колебания численности, зависящей от состояния кормовой базы, в основном семян ели. Плотность населения в пойменных ельниках 24 особи/км² (2004 г.), в сосняках чернично-зеленомошных 80 особей/км² (2008 г.).

127. Белокрылый клест - *Loxia leucoptera* Gm. В районе заказника гнездится и зимует в годы с высоким урожаем хвойных, особенно лиственницы сибирской.

128. Обыкновенный снегирь - *Pyrrhula pyrrhula* (L.). Обычный, местами многочисленный гнездящийся и зимующий вид (зимуют отдельные особи). Плотность населения в пойменных ельниках 30 особей/км².

129. Тростниковая овсянка - *Emberiza schoeniclus* (L.). Многочисленный гнездящийся вид. Плотность в пойме р. Кулой 30 особей/км².

130. Овсянка-ремез - *Emberiza rustica* Pall. Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в сосняках чернично-зеленомошных 4, в пойменных ельниках 5 особей/км².

131. Овсянка-крошка - *Emberiza pusilla* Pall. Обычный гнездящийся вид. Плотность населения в пойменных ельниках 8 особей/км².

132. Дубровник - *Emberiza aureola* Pall. Вероятно, гнездится на лугах в долине Кулоя - поющих самцов отмечали 26 июня 1983 г. у западной границы заказника и в районе устья Полты.

133. Подорожник - *Calcarius lapponicus* (L.). Встречается на пролете по долинам рек и на болотах.

134. Пуночка - *Plectrophenax nivalis* (L.). Встречается на пролете по долинам рек и на вырубках.

5.3. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Для района Среднего Пинежья известен 41 вид млекопитающих, встречающихся в дикой природе. В Кулойском заказнике до-

стоверно установлено обитание 30 видов млекопитающих. По-видимому, здесь нет ночницы Брандта (этот вид рукокрылых

лишь дважды был зарегистрирован в 40 км южнее заказника на зимовке в пещере Голубинский провал в 80-х годах прошлого столетия). Енотовидная собака в Кулойском заказнике не отмечалась. В то же время, енотовидка была добыта в 1982 г. в окрестностях п. Пинега, а в 2002 г. этого хищника отстреляли в пойме Кулоя в Мезенском районе в 60 км севернее заказника. В начале текущего столетия в угодьях, прилегающих к поселку Пинега, в Пинежском заповеднике стали чаще регистрировать следы барсука, поэтому не исключены его заходы и на территорию заказника. Ближайшие к заказнику встречи барсука отмечены в 10-15 км южнее (пос. Красный Бор, заброшенный поселок Ежма).

Нет сведений о находках летяги в Кулойском заказнике. В то же время, имеются устные сообщения о случайных единичных отстрелах этого грызуна в 50-60-х годах 20 столетия в окрестностях пос. Пинега по уступу Беломорско-Кулойского плато. Зимой 2009-2010 гг. летяга была обнаружена в Пинежском заповеднике в 40 км южнее Кулойского заказника и с тех пор следы пребывания этого зверька регистрируются там ежегодно.

За время учетов мелких млекопитающих в Кулойском заказнике были отловлены 29 зверьков 4 видов (обыкновенная бурозубка, рыжая полевка, красная полевка и темная полевка). Установлено также обитание в заказнике обыкновенной куторы, европейского крота, азиатского бурундука и водяной крысы. В заповеднике «Пинежский», расположенном в 30 км южнее заказника, в результате многолетних исследований установлено обитание 15 видов мелких млекопитающих. По-видимому, на территории Кулойского заказника могут обитать те же самые виды. Помимо отмеченных выше 8 видов здесь могут встречаться: средняя бурозубка (*Sorex caecutiens*), малая бурозубка (*Sorex minutus*), крошечная бурозубка (*Sorex minutissimus*), равнозубая бурозубка (*Sorex isodon*), лесная мышовка (*Sicista betulima*), лесной лемминг (*Myopys schisticolor*), полевка-экономка (*Microtus oeconomus*).

СПИСОК ВИДОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Отряд Насекомоядные – *Insectivora*

1. Европейский крот – *Talpa europaea* (L.). Малочисленный в заказнике вид, предпочитающий смешанные и лиственные леса. Избегает заболоченных участков.

2. Обыкновенная бурозубка – *Sorex araneus* (L.). Обычный вид, встречается во всех лесных биотопах, средняя численность 0.1 особи на 100 л/суток.

3. Обыкновенная кутора – *Neomys fodiens* (Penn.). Широко распространенный, но малочисленный вид. Обитает, преимущественно, по берегам озер, ручьев и речек.

Отряд Рукокрылые – *Chiroptera*

Во время полевых работ в Кулойском заказнике летом 2008 г. летучие мыши не были обнаружены. Однако, по устным сообщениям местных жителей, эти зверьки изредка встречаются в пойме Кулоя, в поселках Красный Бор и Кулой. Можно предположить, что, по крайней мере один вид рукокрылых – северный кожанок (*Eptesicus nilssoni*), наиболее распространенный в северных широтах европейской тайги, обитает в пределах заказника.

4. Северный кожанок – *Eptesicus nilssoni* (Keys. et Blas.). Обычный, хотя и малочисленный вид рукокрылых в районе Среднего Пинежья. Единично регистрируется в пойме Кулоя.

Отряд Хищные – *Carnivora*

5. Волк – *Canis lupus* (L.). На территории Кулойского заказника волк постоянно не обитает, но встречается здесь практически каждый год. Привлекает хищников сюда в зимнее время высокая численность лосей и домашних северных оленей, удобные пути переходов по льду Кулоя. Начало наблюдений в заказнике приходится на начало 90-х годов прошлого столетия, когда численность волков в окрестностях п. Пинега стала заметно сокращаться. В ноябре 1990 г. в заказнике севернее д. Кулой были отмечены следы стаи из 5 зверей. Затем в период 1997-99 гг. возле п. Красный Бор и д. Кулой жила стая (семья) волков (2-4 особи), которые в зимнее время часто таскали из деревень собак. Зимой 2002-03 гг. в заказнике в урочище Бабье несколько раз отмечали следы пары взрослых хищников. Летом 2006 г. в северо-восточной части заказника на Мезенской дороге были обнаружены следы самца-перейрка, а через год здесь же видели следы выводка (взрослых с прибылыми, сосчитать которых не удалось). 18 марта 2008 г. свежие следы 5 волков были обнаружены по левобережью Кулоя в 10 км южнее заказника. В ноябре 2010 г. по правобережью Кулоя в 15 км южнее заказника охотник слышал вой волков (по двум из них он стрелял),

в том числе прибылых. Позже, в декабре 2010 г. в этих же угодьях жили несколько дней, по крайней мере, 3 волка, один из них очень крупный самец. Через год, в ноябре 2011 г. там же обнаружили следы 9-10 волков. Уже весной 2012 г. следы одиночного волка вновь зарегистрировали в северо-восточном углу заказника.

6. Песец – *Alopex lagopus* (L.). Как отмечает Л.М. Шилыева (1985), область регулярных заходов песца в Архангельской области простирается на юг до 66° с.ш., а редкие заходы на Европейском Севере отмечаются до 55-57° с.ш. Неоднократно следы песца отмечали севернее п. Пинега, обычно во второй половине зимы (1980, 1989, 1992, 1995, 1998, 2005, 2008 гг.). Указанные годы согласуются с трехлетним циклом динамики численности вида, зависящей, как известно, от обилия леммингов в тундре. В годы с неблагоприятными кормовыми условиями в основных местах обитания, песцы начинают мигрировать в таежные угодья и, таким образом, появляются в заказнике. Нам известен случай добычи песца в низовьях Келды, а в 2005 г. песец попался в капкан севернее Полты не далеко от границы заказника.

7. Обыкновенная лисица - *Vulpes vulpes* (L.). Обычный, хотя и немногочисленный для заказника вид. Начинает постоянно встречаться в заказнике с декабря, когда окончательно замерзает Кулой. Придерживается участков, где чаще бывают рыбаки. В феврале-марте держится возле стойбищ оленеводов, в это же время у лисиц происходит гон. 27 февраля 2011 г. на северной границе заказника отмечены следы пары. Во время проведения ЗМУ следы лисицы в заказнике не обнаружены. Точная численность не известна, но, ориентировочно, здесь живут около 5 особей.

8. Бурый медведь - *Ursus arctos* (L.). Самый многочисленный крупный хищник в северной европейской тайге. В угодьях заказника бурый медведь немногочислен. Плотность населения этого вида в заказнике, по данным учета в 2000 г. в угодьях по левобережью Кулая, не превышает 5 особей на 100 км² общей площади.

Угодья заказника привлекают медведей в апреле, когда образуются крепкие насты и отошедшие от берлог звери, в первую очередь это крупные самцы, охотятся здесь на лосей, ищут утонувших животных. Отмечены появления медведей возле

покинутых оленеводами стойбищ, где они подбирают шкуры забитых оленей. Позже в сосновых борах медведи кормятся прошлогодней ягодой брусники. Как летние местообитания, угодья заказника не имеют большого значения для этого хищника, поскольку заняты большей частью малопродуктивными сосняками лишайниковыми и брусничниками. Не особенно привлекательны для медведей в это время и пойменные сырые ельники. Исключением являются луговые сообщества в поймах рек, смешанные и лиственные молодняки, где медведи кормятся различными травянистыми растениями, листьями осины. С началом созревания ягод черники и голубики, а затем брусники, угодья заказника приобретают для медведей значение как нажировочные. Расположенные западнее и восточнее пределов заказника крупные массивы болот богаты клюквой.

По информации егеря В. Рослякова и личным наблюдениям, в заказнике есть 2-3 участка, где медведи ложатся на зиму, хотя мест, удобных для устройства берлог, здесь много, что связано с закарстованностью части территории. Возможно, сказывается фактор беспокойства - в заказнике в осенний период часто бывают люди, сборщики ягод и рыбаки.

9. Лесная куница - *Martes martes* (L.). Обычный, но не многочисленный в заказнике вид. Лесная куница предпочитает захламленные, в основном, еловые леса. В заказнике ельники произрастают преимущественно в поймах Кулая, Келды, Полты и Олмы и занимают чуть более 1/5 лесопокрывной площади. Преобладают малопродуктивные травяно-болотные типы ельников. В сосняках куница встречается значительно реже. В начале марта 2008 г. показатель относительной численности куницы в заказнике был равен 2.0 следа/10 км. Популяция куницы в заказнике испытывает определенный охотничий пресс – здесь ведется нелегальный капканный промысел этого вида.

10. Росомаха - *Gulo gulo* (L.). Росомаха имеет очень большие индивидуальные участки обитания. Даже минимальные значения таких участков составляют не менее 200 км². На учетных маршрутах следы росомехи не отмечались. В пределах заказника в первой половине зимы росомаха встречается редко. За 12 лет наблюдений, лишь однажды отмечены следы хищника

в декабре, обычно россомаха появляется в заказнике с приходом сюда бригад оленеводов в феврале-марте.

11. Ласка - *Mustela nivalis* (L.). Самый мелкий представитель хищных, ласка обитает в различных биотопах, избегая лишь обширных болот. В заказнике предпочитает пойменные леса.

12. Горноста́й - *Mustela erminea* (L.). Численность горностая в заказнике не установлена. В последние годы отмечается депрессия вида, связанная, возможно, с появлением в угодьях американской норки. Следы горностая в зимний период чаще всего можно встретить в поймах рек в ивняках и по луговинам, реже в пойменном еловом лесу, где горноста́й предпочитает охотиться на водяную полевку.

13, 14. Европейская норка - *Mustela lutreola* (L.), Американская норка - *Mustela vison* (Schreb.).

До конца XX столетия на Кулое и его притоках обитала только европейская норка - аборигенный вид, численность которого в настоящее время снижается повсеместно. Последняя достоверная информация о европейской норке, это случай, когда в октябре 1996 г. на Кулое немного южнее заказника в рыболовную вершу попался взрослый самец.

Американская норка является относительно новым видом для фауны Пинежья. Экспансия этого вида в районе Пинежья началась в начале текущего столетия. Первое сообщение об американской норке на Кулое относится к сентябрю 2002 г., когда 3 зверька погибли в рыболовных ловушках. К настоящему времени американская норка заселила основные водотоки и озера в округе. Кулой является, по-видимому, местом совместного обитания двух видов.

В природе оба вида норок по следам практически не различимы. Поэтому все зарегистрированные встречи следов норок относятся к обоим видам. За период наблюдений, начиная с 2000 года, относительно часто следы норок стали встречаться в пределах заказника с зимы 2005-06 гг. В 2010-2012 гг. численность норок на Кулое в зимний период была 2-3 особи на 10 км русла реки, а местами достигала 7-10 экз./10 км русла реки. В марте 2012 г. в северной части заказника в районе Тоемской курьи на участке реки в 2 км жили, минимум, 3 зверька.

По-видимому, часть норок заражена але-

утской болезнью. Так, в ноябре 2011 г. в урочище Бабье был обнаружен самец американской норки с признаками этой болезни - у зверька были парализованы задние конечности.

15. Речная выдра - *Lutra lutra* (L.). Выдра в Кулойском заказнике вид обычный и относительно многочисленный. Богатый рыбой Кулой, большое количество стариц, пойменных озер, часто с пропаринами, пустоledки, образующиеся ежегодно на речках, низкая численность крупных хищников в угодьях - все это создает благоприятные условия для обитания выдры.

В конце прошлого и начале текущего столетия поголовье выдры на Кулое и притоках было низким и не превышало 2-х особей на 10 км русла реки. В настоящее время численность этого хищника заметно возросла и достигает местами 5-6 особей/10 км русла реки. Основные места обитания - низовья Келды и Полты (в Олме выдра малочисленна), урочища Улукурья, оз. Плоское, Бабье, Варгас, система проточных озер Неводное-Тоемская курья с ручьями. Случается, выдры гибнут, запутавшись в рыболовные сети или попав под выстрел браконьеров.

16. Лесной хорь - *Mustela putorius* (L.). Лесной хорь встречается на Пинежье крайне редко. За более чем 30-летний период наблюдений известны 4 встречи этого зверька, из них три - в долине р. Пинеги. В декабре 2007 г. след хоря был обнаружен в Кулойском заказнике в пойме Кулая (урочище Бабье).

17. Обыкновенная рысь - *Lynx lynx* (L.). Рысь встречается в заказнике сравнительно редко. Распределение по территории заказника определяется наличием в угодьях основного пищевого объекта - зайца-беляка, который предпочитает смешанные и лиственные молодняки, в меньшей степени сосняки.

Отряд Зайцеобразные - Lagomorpha

18. Заяц-беляк - *Lepus timidus* (L.). Единственный представитель отряда в северо-таежных лесах региона. Беляк обитает в заказнике повсеместно, но численность его здесь не велика. Начиная с зимы 2004-2005 гг. началась депрессия поголовья беляка на Пинежье, закончившаяся в 2008 г., когда относительная численность вида в заказнике составляла 2.0 следа/10 км маршрута. Обитает беляк, преимущественно, в поймах речек и в лиственных и

смешанных молодых лесах на плакорах.

Отряд Грызуны – Rodentia

19. Обыкновенная белка – *Sciurus vulgaris* (L.). Для территории заказника белка обычна, встречается повсеместно. Численность вида изменяется по годам значительно и зависит, преимущественно, от урожайности семян ели. Для территории заказника большое значение имеет также урожайность семян сосны, являющейся основной лесообразующей породой заказника. Относительная численность вида в заказнике составила 7.9 следа/10 км. Специальная охота на белку в заказнике не ведется.

20. Азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Laxm.) Малочисленный в заказнике вид. В Архангельской области проходит западная граница обширного ареала этого вида. Предпочитает селиться в биотопах со сложным рельефом – берегам водоемов, склонам логов, закарстованным участкам.

21. Обыкновенный бобр – *Castor fiber* (L.). С 30-х годов прошлого столетия началась реакклиматизация бобра в России, в том числе в Архангельской области. В окрестностях п. Пинега бобры появились в конце 70-х годов прошлого столетия. В 80-х годах бобры заселили низовья Сотки, Келды и Полты. Несколько позже бобры появились на правобережье Кулоя по Олме и Тойме. В 2000-х годах бобр начал интенсивно заселять пойму Кулоя. Сдерживающим фактором в увеличении поголовья бобра являются значительные сезонные перепады уровня воды в реках в первой половине зимы. В настоящее время охота на бобра не развита, поэтому численность его продолжается увеличиваться повсеместно.

22. Рыжая полевка – *Clethrionomys glareolus* (Schreb.). Обычный вид, фоновый для вторичных лесов, численность 0.4 особи на 100 л/суток.

23. Красная полевка – *Clethrionomys rutilus* (Pall.). Обычный вид, типичный представитель сибирской фауны, численность 2.5 особи на 100 л/суток.

24. Ондатра – *Ondatra zibethicus* (L.). Акклиматизированный в России вид. В Архангельской области выпуски ондатры проводились в 1929-1948 гг., в том числе в Пинежском районе. В заказнике ондатра появилась в 90-е годы прошлого столетия, заселив большинство пригодных водоемов, но к началу текущего столетия численность зверьков повсеместно снизи-

лась. Ондатра испытывает существенный пресс со стороны осваивающей уголья американской норки.

25. Водяная полевка – *Arvicola terrestris* (L.). Обычный в заказнике вид, заселяющий, преимущественно, луговые и кустарниковые биотопы в долинах рек.

26. Темная полевка – *Microtus agrestis* (Pall.). Обычный вид, предпочитает влажные ельники и зарастающие травянистые вырубки, численность 0.2 особи на 100 л/суток.

27. Серая крыса – *Rattus norvegicus* (Berk.). Синантропный вид, обитает в д. Кулой на границе заказника. В северных регионах круглый год держится в жилищах, но не исключена вероятность заселения в летний период прилегающих природных биотопов.

Отряд Парнокопытные – Artiodactyla

28. Лось – *Alces alces* (L.). Территория заказника является частью значительного по площади (около 500 км²) района расположения известной Пинежской зимовки лосей. Сюда в долину Кулоя собираются сохатые, преимущественно, с Беломорско-Кулойского плато из Приморского, Пинежского, Мезенского районов и с заболоченных участков междуречья Кулоя и Немноги. Привлекают сюда лосей богатые зимние уголья, представленные пойменными ивняками, ельниками, зарастающими вырубками и гарями. В ноябре и первой половине декабря следы сохатых в заказнике встречаются не часто (так, в ноябре-декабре 2003 г. на маршрутах общей протяженностью 21 км не удалось встретить ни одного следа). Обычно, мигрирующие лоси появляются в заказнике в первой половине января. Учет лосей на маршруте в марте 2008 г., исключая пойму Кулоя, дал показатель 4 следа/10 км. Средний многолетний показатель учета для этих угодий составляет 6.8 следа/10 км для конца зимы (от 1.0 до 12.2 следа/10 км в разные годы).

По материалам облохотуправления, в марте 1987 г. при авиаучете лосей в долине Кулоя от устья Келды до д. Карьеполье (около 70 км поймы реки) было обнаружено 27 сохатых, т.е. плотность населения сохатых составила около 9 особей/10 км². В пойме Кулоя, богатой ивняками, к концу зимы численность лосей (средняя многолетняя) в 2000-х годах достигала показателя в 13.8-14.8 особей/10 км поймы реки.

В богатых зарослями ив угодьях, там, где люди (в основном, рыбаки) бывают не часто, плотность населения сохатых может достигать очень высоких значений. Так, в марте-апреле 2012 г. в северной части заказника удавалось насчитать по следам до 22-35 лосей на 10 км поймы реки. В апреле, перед половодьем лоси покидают пойму Кулоя, выходя в прилегающие местообитания, а затем большая часть зимовавшей группировки покидает территорию заказника, уходя к летним местам обитания.

Определенное негативное влияние на зимующую группировку лосей в заказнике оказывает зимний выпас домашних северных оленей, стада которых пригоняют сюда ежегодно в январе-феврале. Известно, что лоси избегают соседства с оленями. К тому же в округе от стойбищ оленеводов создается повышенное беспокойство для сохатых – частое появление людей с собаками, проезды снегоходов, шум и т.п. По-видимому, разумнее было бы запретить обустройство стойбищ оленеводов в пределах заказника. Известны случаи нелегального отстрела лосей в заказнике.

29. Лесной северный олень – *Rangifer tarandus* (L.). Приблизительно последние 20 лет лесной северный олень не встречается на территории Кулойского заказника. Но еще в начале 90-х годов прошлого столетия, до образования заказника, по правобережью Кулоя в 167 и 168 кварталах

Кулойского лесничества, в сосняках лишайниковых, чередующихся с обширными осоково-сфагновыми болотами, дикие северные олени обитали. Но сплошные рубки леса в этих местах, бесконтрольный отстрел оленей привели к тому, что в настоящее время лесного северного оленя здесь нет. Редкие встречи небольших групп диких оленей по 5-7 особей еще отмечали в конце прошлого столетия в 20-30 км восточнее заказника в бассейне р. Корбы. Все находки в заказнике признаков жизнедеятельности северного оленя (экскременты, рога, поеди ягеля) относятся к домашним северным оленям, которых пригоняют сюда на зимние пастбища из Мезенского района и Ненецкого автономного округа. Единичные особи домашних оленей, отбившихся от основных стад, могут встречаться в заказнике и его окрестностях в бесснежный период.

30. Кабан – *Sus scrofa* (L.). Кабан, начиная с 80-х годов прошлого столетия, единично и небольшими группами отмечается в долине р. Пинеги, ближайшие к заказнику встречи достоверно были зарегистрированы в окрестностях Карась-озер по левобережью Кулоя в 20 км южнее заказника. Но осенью 2011 г. на южной границе заказника возле д. Кулой появилась группа кабанов и три животных были нелегально отстреляны (устное сообщение В. Рослякова).

5.4. РЕДКИЕ ВИДЫ НАЗЕМНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Благодаря особенностям природных условий и географического положения, территория Кулойского заказника играет важную роль в сохранении популяций редких видов птиц Архангельской области. Этому способствуют сочетание богатых водно-болотных и лесных угодий в пойме р. Кулой. Здесь гнездятся 5 видов птиц, включенных в Красную книгу РФ (2001): скопа, беркут, орлан-белохвост, филин и обыкновенный сорокопуд (для сравнения, в Пинежском заповеднике гнездятся только скопа, филин и обыкновенный сорокопуд). Картирование встреч редких видов птиц в гнездовой период за ряд лет позволяют с большой долей уверенности предполагать гнездование в заказнике 2 пар скоп, 2 пар беркутов, 2 пар орланов-белохвостов (одно гнездо расположено в 62 кв. Келдинского лесничества), 1 пары фи-

линов. Экологически все эти виды тесно связаны с пойменными угодьями р. Кулой. Для скопы и орлана-белохвоста - это основные кормовые угодья. Узкая пищевая специализация (добывание только живой рыбы в чистой воде) и своеобразное гнездование (на деревьях с обломанными вершинами или уплощенной кроной) ограничивает возможности поселения скоп. Для орлана также характерны специфические требования к гнездовым местообитаниям (наличие высокоствольных деревьев вблизи рыбных водоемов), что ограничивает возможности размножения в природных условиях. Вырубка старовозрастных лесов приводит к вытеснению орлов из исконных мест гнездования. Пара птиц может занимать одно гнездо из года в год. При беспокойстве людьми птицы бросают кладку. Численность обоих видов сни-

жается из-за сокращения запасов рыбы, разрушения местообитаний в результате рубок леса, из-за прямого истребления и беспокойства со стороны людей. Иногда скопа и орлан гибнут в рыболовных сетях.

Численность беркута снижается в настоящее время из-за разрушения местообитаний в результате рубок леса, приводящих к оскудению кормовой базы и недостатку крупных деревьев, пригодных для устройства гнезд. К числу негативных факторов относится также прямое истребление и беспокойство со стороны людей в период гнездования, отмечены случаи гибели птиц при случайном отлове капканами на привадах.

Гнездовой участок пары филинов расположен в 155 кв. Келдинского л-ва. На участке обитания филины живут оседло, покидая его зимой лишь при недостатке пищи. Участок обитания может достигать 100 км². Лимитирующими факторами для филина являются сокращение площадей старовозрастных лесов, а также уменьшение пищевых ресурсов и прямое преследование человеком.

Кроме того, в заказнике гнездятся 5 редких видов, включенных в Красную книгу Архангельской области (2008): лебедь-кликун, чеглок, мохноногий сыч, воробьиный сыч, длиннохвостая неясыть. Возможно гнездование обыкновенного осоеда и бородатой неясыти. На территории заказника гнездится серый журавль, включенный в список бионадзора (прило-

жение к Красной книге Архангельской области). Заказник представляет большую ценность для сохранения коренных обитателей европейской тайги, гнездящихся здесь: глухаря, рябчика, желны, трехпалого дятла, кукушки, желтоголового королька, малой мухоловки, сероголовой гаички, овсянки-ремеза.

Высокий ранг орнитологической значимости Кулойского заказника подтверждается также включением его территории в состав Ключевой Орнитологической Территории России «Река Кулой и ее пойма» (кадастровый номер АР-011).

Поскольку в настоящее время охота на территории заказника запрещена (кроме охоты на водоплавающую дичь), необходимо добиваться соблюдения этого запрета, а также соблюдения существующих правил охоты на водоплавающих птиц, поскольку состояние популяций редких видов птиц в значительной степени зависит от состояния кормовой базы. Это относится и к соблюдению правил рыболовства на территории заказника.

Из редких видов млекопитающих в Кулойском заказнике, возможно, еще обитает европейская норка – вид, включенный в список бионадзора (приложение к КК Архангельской области). Численность этого аборигенного вида в России повсеместно и катастрофически сокращается. Требуется проведение специальных исследований в заказнике по этому виду для установления реального состояния популяции.

6. ИСТОРИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ И АНТРОПОГЕННАЯ НАРУШЕННОСТЬ

6.1. ИСТОРИЯ ЗАСЕЛЕНИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ДО НАЧАЛА XX ВЕКА

Антропогенная нарушенность территории Кулойского заказника представляет собой результат длительного воздействия человека на природные экосистемы. Первыми жителями этих мест были угро-финские племена, пришедшие сюда вместе с отступающим ледником последнего Валдайского оледенения 12-10 тыс. лет назад. Свойственная таёжной зоне лесистость территории и богатство водными ресурсами определило основной вид деятельности угро-финских племен. На про-

тяжении многих веков местное население занималось охотой, рыбной ловлей, собирательством грибов и ягод. Люди вели в основном кочевой образ жизни, перемещаясь за стадами оленей, на которых они охотились.

Колонизация территории Пинежья новгородцами началась, приблизительно, в XI веке. В XII веке (1137 год) в уставе князя Святослава Ольговича в составе новгородских владений перечисляются пинежские поселения Кевроль и Пинега. Вероятно, к

этому же времени можно отнести и появление русских людей в Кулое. Как показывают европейские карты Русского Севера того времени, одноименное русское поселение в верхнем течении Кулоя уже существовало в XV веке.

Вплоть до XVI-XVII века, ландшафт верхнего Кулоя оставался практически в своем естественном состоянии, ввиду малочисленности своего населения и преобладания промыслового уклада жизни. Большая часть как местного угро-финского, так и «пришлого» русского населения занималась рыбной ловлей и охотой. Река Кулой и его притоки издревле славились обилием своих рыбных ресурсов.

Началом промышленного освоения территории современного Кулойского заказника можно считать открытие интенсивного солеварения в деревне Кулой в начале-середине XVII века. Возможно, своим появлением деревня обязана бьющим недалеко от берега Кулоя соляным источникам, имеющим карстовое происхождение. Добыча соли из соляного рассола ключей началась в Кулое на рубеже 16-17 веков.

К середине XVII века на базе первых соляных варниц в Кулойском посаде была организована более интенсивная выварка соли. С целью расширения соляного промысла в 1843-47 годах Онежской соляной палатой была пробурена скважина глубиной 220,3 м.

Как известно, производство соли было очень трудоемким и энергоемким процессом. На одну выварку 100 пудов соли (1600 кг) уходило 10-12 сажень дров. Кулойские соляные варницы существовали до 1921 года. Можно только представить, сколько леса было вырублено за два века соляного промысла в Кулое. Как правило, лес заготавливался недалеко от реки с целью возможности использования сплава по воде. Характерно, что наиболее старые древостой вдоль русел Келды, Полты и Кулоя напротив деревни примерно одного возраста в 160-180 лет. Рубки леса для обеспечения выварки соли в варницах можно считать первым шагом на пути к формированию лесохозяйственного ландшафта в верховьях Кулоя.

6.2. ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЛАНДШАФТА

Дорога Пинега-Мезень существовала с незапамятных времен, однако её обустройство, обсуждаемое еще с 1825 года, было окончено только в 1906 году и только как зимника.

Отчасти, слабое развитие сухопутных транспортных дорог как в целом по Архангельской области, так и для Верхне-Кулойской территории связано с наличием густой гидрографической сети и возможностью использования дешевого, удобного и, по крайней мере, в то время незаменимого водного транспорта леса. Особую важность для верхнекулойских заготовок леса имело строительство искусственного канала, соединившего впоследствии Пинегу и Кулой. Изыскательные работы по Кулойскому каналу начались в 1926 году, а строительство было закончено уже к 1928 году. Общая длина построенного канала составила 6,5 км. До строительства этого канала вывозка древесины, заготовленной лесопромышленниками на Кулое и его притоках, производилась через море. С постройкой канала, древесина, заготовленная на Кулое, транспортировалась буксирами вверх по течению через канал в

Пинегу и далее молевым сплавом в Северную Двину до Архангельска.

Введение в эксплуатацию Кулойского канала означало возможность увеличения лесозаготовок по Кулою и его притокам. Но для этого требовалось много рабочей силы, которую Советское государство обеспечивало политическими репрессиями. Приказом НКВД СССР от 16 августа 1937 г. предусматривалось создание в различных регионах страны сразу семи лесозаготовительных исправительно-трудовых лагерей (ИТЛ). Вновь образованные лагеря создавались не на пустом месте. В их распоряжение поступали лесные массивы «на ходу со всеми механизированными лесопунктами, оборудованием, имуществом, инвентарем, с кадрами административно-технического персонала и финансовым балансом на 1 января 1938 года». Среди вновь созданных исправительно-трудовых лагерей на территории Европейского Севера России был и Кулойский ИТЛ.

Работавшие в Пинежском районе лесопункты Кулойлага осуществляли лесозаготовку только в верховьях Кулоя и его притоках – Полте, Келде, Сотке. Заготов-

ленная древесина транспортировалась вверх по Кулою конной тягой несколько десятков километров и спускалась через шлюз и канал в реку Пинегу.

На 1 января 1938 года в Кулойлаге находился 10581 человек. Менее чем за полгода своего существования с сентября 1937 до начала 1938 года силами заключенных было заготовлено 42 927 фестметров деловой древесины и 14 781 фестметров дров.

Нерациональное размещение Кулойского ИТЛ обусловило очень тяжелые условия его производственной деятельности. Если лесозаготовка проходила успешно – в 1938 г. было заготовлено 955,1 тыс. м³ (112,4 % от плана), то большую проблему представлял сплав заготовленной древесины, особенно в основном районе лесозаготовок – в Пинежском отделении. Из-за слабого технического оснащения сплавных работ в 1938 г. руководство лагеря вынуждено было применить комбинированную тягу с использованием катеров, тракторов, лошадей и заключенных, тянувших вручную с помощью воротов лес вверх по течению. Таким образом, в 1938 г. удалось сплавить лишь 245 тыс. м³ древесины, часть ее осталась в лесу и более 45 тыс. м³ оказались замороженными на реке Кулой.

Сложности в осуществлении хозяйственной деятельности Кулойлага привели к изменению его хозяйственной структуры и реорганизации. В 1941 году лесозаготовки в верховьях Кулая были значительно сокращены, теперь их основной объем выполнялся в Березниковском отделении Кулойлага. В целом, Кулойский исправительно-трудовой лагерь просуществовал до 1960 г.

Анализ таксационной характеристики лесов Кулойского заказника, сделанный на основе данных лесоустройства 1997 года позволяет достаточно точно определить конкретные участки леса на территории заказника, которые были пройдены рубками заключенных. На рисунке 4 (приложение) красным цветом обозначены выделы с возрастом древостоев 41-60 лет к 1997 году. Эти площади были вырублены в 1937-1956 годах. Основной объем рубок пришелся на леса вдоль верховий Полты, в то время как в границах современного заказника в непосредственной близости от русла Кулая рубок было не так много. Рубки времен Кулойлага на территории

заказника сосредоточены в междуречье Полты и Келды, в непосредственной близости от деревни Кулой, а также, частично, вдоль лесовозных дорог – нынешних границ заказника.

Светло-зеленым цветом на карте выделены леса, приблизительный возраст которых на начало рубок Кулойлага составлял от 40 до 100 лет. Расположение леса этого возраста вдоль русла Кулая даёт основание думать, что именно на этих участках могли вестись первые промышленные лесозаготовки в верховьях Кулая, древесина которых транспортировалась к экспортным морским портам. Определенная часть этих лесов, расположенных прямо напротив деревни, была вырублена с целью обеспечения дровами соляных варниц.

Большая часть заказника (темно-зеленый цвет) к моменту окончания рубок Кулойлага была занята спелыми и перестойными лесами возрастом, в среднем, 180-190 лет (Алексеев, 1948). Таким образом, лесозаготовки Кулойского ИТЛ, затронувшие сравнительно небольшие участки леса в верховьях Кулая, лишь обозначили полномасштабное освоение этих территорий в будущем.

С развалом системы исправительно-трудовых лагерей в конце 50-х годов лесозаготовки вновь стали прерогативой леспромхозов. Территория современного заказника, занятая в основном сухими лишайниковыми и брусничными сосняками, была полностью вовлечена в рубку. Участки спелого и перестойного леса в границах заказника сохранились только благодаря нерестоохранным полосам и водоохраным зонам. Практически каждый выдел эксплуатационной части лесного фонда со спелым или перестойным лесом впоследствии был назначен в сплошную рубку и вырублен. На сегодняшний день, несмотря на учреждение в 1994 году Кулойского заказника, лесозаготовки все еще ведутся на этой территории. Положение о заказнике не запрещает проведение санитарных и выборочных рубок, чем и пользуются лесозаготовители.

Таким образом, на сегодняшний день можно с уверенностью сказать, что современный облик территории в верховьях Кулая полностью сформирован в результате лесопромышленного освоения этих мест. Несмотря на то, что антропогенное изменение естественного ландшафта про-

исходило постепенно с самого момента появления здесь человека, именно сплошные рубки леса стали основной движущей

силой его трансформации в типично лесохозяйственный ландшафт.

6.3. ОСОБЕННОСТИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЛАНДШАФТА ЗАКАЗНИКА

Антропогенный лесохозяйственный ландшафт на территории Кулойского заказника имеет ряд отличительных особенностей. Лесопокрываемая площадь всей территории Кулойского заказника по состоянию на 1997 год на 40% состояла из молодых насаждений возрастом менее 20 лет. С учетом пространственного расположения практически всех перестойных и спелых насаждений заказника в нерестохранных полосах, можно утверждать, что более половины возможных для эксплуатации лесов было вырублено в период с 1957 по 1997 год.

Несмотря на коренное изменение лесорастительных условий в результате рубок, производные вторичные насаждения мало чем отличаются по типовому разнообразию от предшествующих лесов, подвергавшихся здесь рубке в течение многих десятилетий. На месте вырубленных древостоев по-прежнему развиваются, в основном, сосновые древостои, чаще всего, лишайникового типа леса. Суммарное действие особенностей геоморфологии, механического состава почв проявляется в сохранении покрова, составляющего нижние яруса леса, приспособляющегося по своей экологии к условиям сплошной рубки.

К группе типов леса с сохранением напочвенного покрова относятся, прежде всего, лишайниковые типы, на которых проведено чуть менее половины всех рубок в границах заказника. Лишайники способны длительное время сохранять и даже

увеличивать свое господство на месте сплошных рубок в сосновых борах (Мелехов, 1970). Смена пород в результате рубки в лишайниковом типе леса не происходит, вырубка вновь колонизируется сосной с незначительной примесью березы.

Масштабные сплошные рубки леса 1957-1997 годов оказали влияние не только на экосистемы непосредственно вырубляемых площадей. Обширные рубки, протянувшиеся параллельно течению Кулоя, значительно повысили вероятность появления ветровалов и буреломов старовозрастных и спелых насаждений. Эта проблема усугубляется преобладанием наиболее ветровальных направлений ветра – южного (23%) и юго-западного (13%). Последствия буреломов и безответственного выполнения выборочных рубок оказывают наибольшее влияние на пригодность беломошников для пастьбы дикого и домашнего северного оленя.

Плотность грунтовых дорог на территории заказника составляет 3,5 м на гектар леса. Особенно много лесовозных дорог в Кулойской части заказника. Сосновые древостои в сухих типах леса характеризуются повышенной вероятностью возникновения пожара. Ситуацию усугубляет обилие молодняков и средневозрастных насаждений. Молодняки относятся к самому высокому классу пожарной опасности. Пожары – серьезная угроза территории заказника, они здесь случались и раньше, о чем говорят следы гари на деревьях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных ботанических инвентаризационных работ на территории Кулойского заказника обнаружено: 68 видов лишайников и 273 вида сосудистых растений. Из редких видов флоры произрастают 7 видов сосудистых растений, 2 вида мхов и 1 вид лишайников, включенных в Красную книгу Архангельской области. Из них в Красную книгу РФ включены 3 вида: калипсо луковичная, башмачок настоящий и лобария легочная.

Девять видов: тонконог большой, дремлик темно-красный, ветреница лесная, ветреница лютичная, фиалка Ривиниуса, реброплодник уральский, ортилия тупая, кортуза Маттиоля, тимьян ползучий включены в приложение к Красной книге Архангельской области (2008).

На территории Кулойского заказника в период с 1988 по 2008 год отмечено 132 вида птиц, относящихся к 12 отрядам. Из них гнездятся 93 вида (70 %), предполагается гнездование 20 видов (15 %), отмечены залеты 8 видов (6 %), на пролете встречались 11 видов (8 %).

Своеобразие орнитофауне заказника придает сочетание обширных пойменных угодий в долине р. Кулой, являющейся настоящим резерватом для пролетных и гнездящихся водоплавающих и околоводных птиц. Среди гнездящихся видов значительную долю занимает эта группа птиц - 27 видов (29 % от всех гнездящихся).

Территория заказника играет важную роль в поддержании популяций редких видов птиц Архангельской области. Здесь гнездятся 5 видов птиц, занесенных в Красную книгу РФ (2001): скопа, беркут, орлан-белохвост, филин и обыкновенный сорокопут. Исследования позволяют предполагать гнездование 2 пар скоп, 2 пар беркутов, 2 пар орланов-белохвостов (одно гнездо расположено в 62 кв. Келдинского лесничества), 1 пары филинов. Кроме того, в заказнике гнездятся 5 редких видов, занесенных в Красную книгу Архангельской области: лебедь-кликун, чеглок, мохноногий сыч, воробьиный сыч, длиннохвостая неясыть. Возможно гнездование обыкновенного осоеда и бородастой неясыти.

Благодаря высокой орнитологической значимости угодья Кулойского заказника

включены в состав Ключевой Орнитологической Территории России «Река Кулой и ее пойма» (кадастровый номер АР-011).

Кулойская зимняя концентрация лосей существует тысячелетия и основывается на обширных ивняках в пойме Кулоя. Значительные по площади светлехвойные и лиственные молодняки, образовавшиеся на месте вырубок и гарей во второй половине 20 столетия, значительно увеличили кормовую базу для лоса в зимний период, что предопределило увеличение на территории заказника поголовья сохатых в последней четверти прошлого столетия. Кроме того, труднопроходимые захлащенные и закопчаренные пойменные леса создают прекрасные защитные условия для сохатых, в том числе от браконьеров. Эти условия предопределяют высокую концентрацию лосей в заказнике, все еще значительную для региона на фоне заметного общего сокращения поголовья.

В то же время, в связи с прекращением в заказнике сплошных рубок, переходом молодняков в средневозрастную, менее продуктивную для лоса стадию, можно говорить о сокращении кормовой емкости заказника и снижении плотности населения сохатых. Свою роль в снижении зимней плотности населения лосей в заказнике играет изменение некоторых путей зимней миграции лосей на Беломорско-Кулойском плато. В настоящее время часть лосей из Мезенского и Приморского районов используют как зимние местообитания обширные зарастающие вырубки в средней и южной части плато. Тем не менее, миграция лосей в пойму Кулоя имеет место быть и она значительна. Со временем численность лоса в заказнике должна стабилизироваться, исходя из кормовой емкости именно пойменных угодий, если антропогенные факторы не станут играть решающей роли в существовании кулойской группировки сохатых.

Что касается зимнего выпаса на территории заказника домашних северных оленей, то в этом необходимо навести элементарный порядок. В настоящее время пребывание частных оленеводческих хозяйств на территории Кулойского заказника является нерегламентированным. Оленеводство должно осуществляться согласно договорам аренды лесных участков и раз-

работанным проектам освоения лесов на основе рассчитанных норм емкости угодий.

Как не прискорбно это признавать, но охрана угодий заказника от нелегальной охоты находится в плачевном состоянии. С осени до весны ведется охота на тетеревиных птиц с автотранспорта. На территории заказника зафиксированы случаи отстрела лосей, установки капканов на куницу. Охота на водоплавающих птиц не регламентируется. Кроме этого, в Кулое, Келде, Полте, Олме и старичным озерам круглогодично ведется вылов рыбы сетя-

ми жителями п. Пинега и окрестных населенных пунктов. С каждым годом растет число рыбаков, преимущественно за счет городских жителей. Интенсивно применяются снегоходная техника и моторные лодки.

Необходима разработка нового положения о Кулойском заказнике, где должны быть подробно регламентированы основные параметры режима заказника и ограничений хозяйственного использования территории, с учетом природоохранной, экологической и социальной значимости этой уникальной территории.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексеев С.В. Рубки в лесах Севера / С.В. Алексеев; М-Л: Гослесбумиздат, 1948. – 64 с.
2. Браславская Т.Ю. Отчет по теме «Демографический и экологический анализ лесной растительности Пинежского и Холмогорского районов Архангельской области», п. Пинега, 2007. – 50 с.
3. Зубцовский Н. Е., Рябицев В.К. Новые данные о птицах полуострова Канин. Орнитология. 1976. Вып. 12. С. 228 - 231.
4. Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. Ботанико-географическое районирование // Растительность Европейской части СССР. Л., 1980. – С. 10-20.
5. Карст и пещеры Пинежья. Под ред. Гуркало Е. И., Малкова В. Н. М. Ассоциация «Экост». 2001. – 208 с.
6. Киселев Ю.Н. Некоторые методы учета лесных куриных птиц и причины, влияющие на их результаты // Труды Окского гос. заповедника. 1973. – Вып 9. – С. 253-273.
7. Красная книга Российской Федерации (животные) – М.: Изд-во АСТ, Астрель, 2001. – 599 с.
8. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.:Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
9. Красная книга Карелии. Петрозаводск, «Карелия», 1995. – 286 с.
10. Красная Книга Архангельской области – Архангельск: Ком. По экологии Арханг. обл., 2008. – 351 с.
11. Кузьмин С.Л. Земноводные бывшего СССР. М., 1999. – 298 с.
12. Кучерук В. В. Новое в методике количественного учета вредных грызунов и землероек // Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. М., 1963. – С. 216-227.
13. Мелехов И.С. Лесоведение и лесоводство: лекции на факультете повышения квалификации преподавателей лесотехнических вузов / М: МЛТИ, 1970. – 148 с.
14. Положение о Кулойском государственном природном биологическом заказнике регионального значения. 2004.
15. Торхов С.В., Хейнонен В.Э. и др. «Отчет по инвентаризации Кулойского государственного природного биологического заказника регионального значения». 2010. – 176 с.
16. Поморская энциклопедия: в 5 т. / гл. ред. Н.П. Лаверов. Т.//: Природа Архангельского Севера / гл. ред. Н.М. Бызова. – Архангельск, Поморский университет, 2007. – 603 с.
17. Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах. Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск. Наука. 1967. – С. 66-75.
18. Сабуров Д.Н. Леса Пинеги. Л. 1972. – 173 с.
19. Спангенберг Е.П., Леонович В.В. Новые сведения по географическому распространению и биологии птиц на восточном побережье Белого моря. Проблемы Севера. 1958. – Вып. 2. – С. 194-202.
20. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). Отв. ред. Д.С. Павлов. М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 808 с.
21. Шиляева Л.М. Песец. Распространение и структура ареала // Песец, лисица, енотовидная собака. М., 1985. – С. 5-7.
22. Флора северо-востока европейской части СССР. Т. 1–4. Л., 1974–1977.
23. Шмидт В.М. Флора Архангельской области. СПб, 2005. – 346 с.

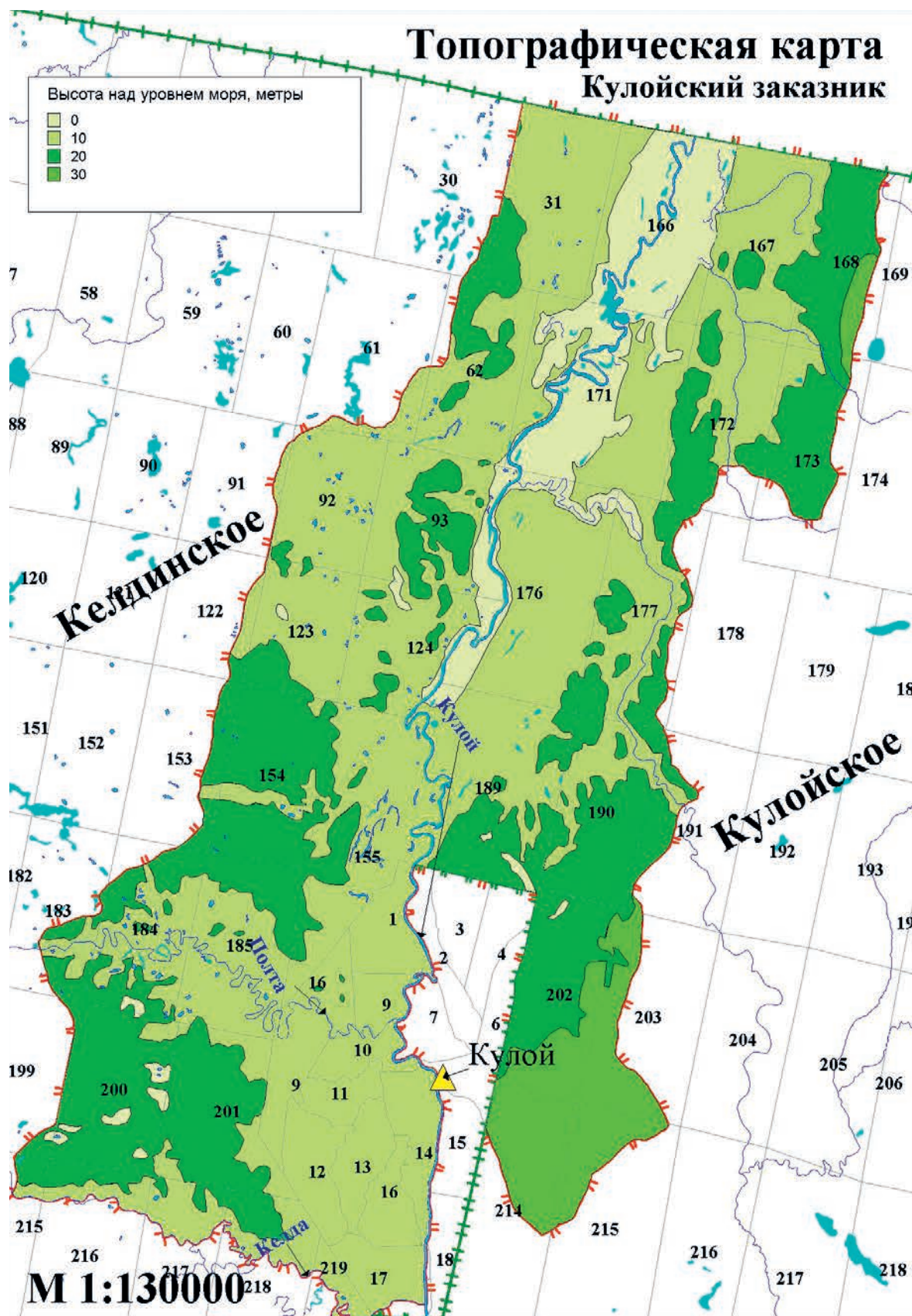


Рис. 1. Топографическая карта территории Кулойского заказника

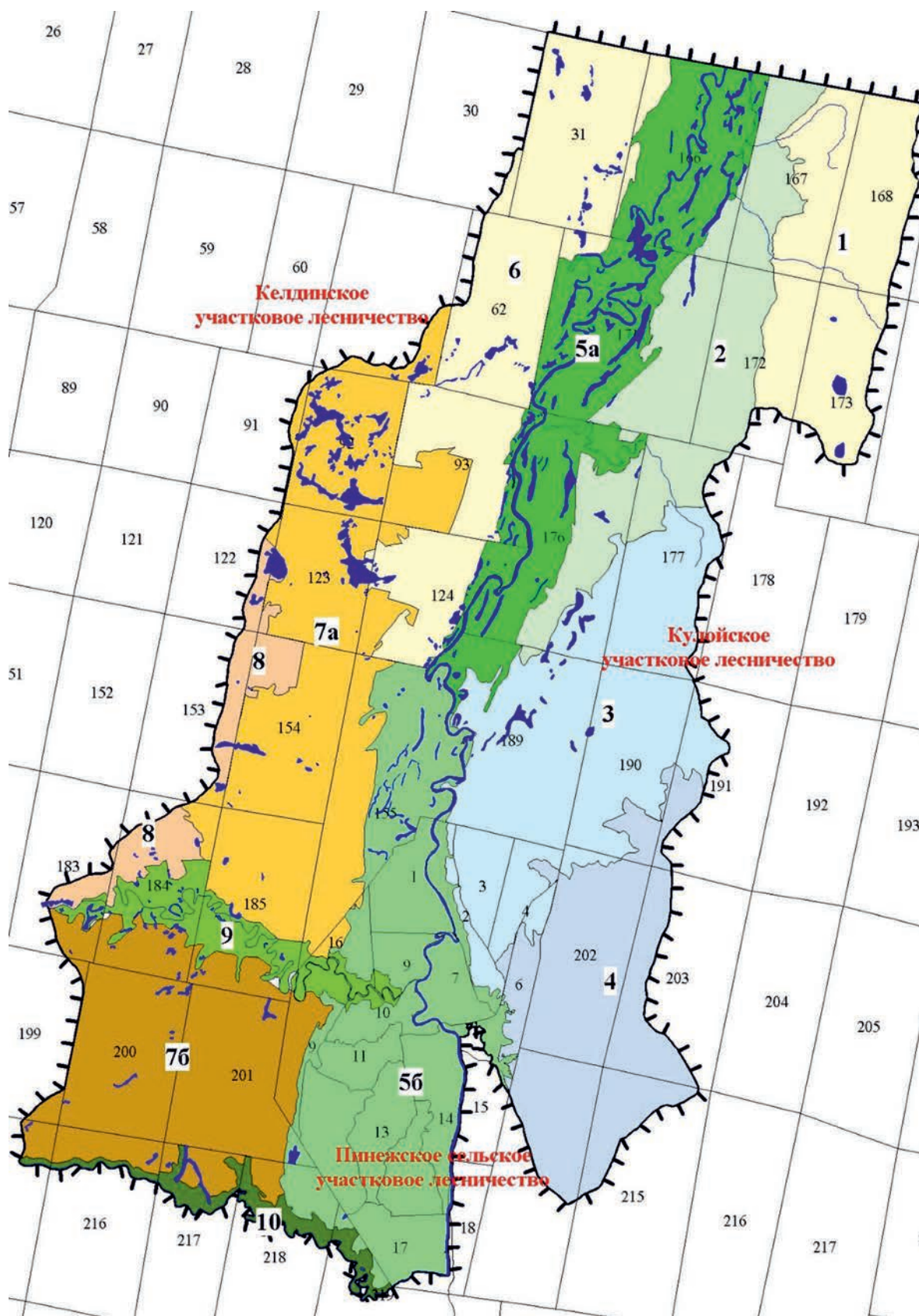


Рис. 2. Ландшафтная карта территории Кулойского заказника

ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ

Пинежское лесничество
Архангельская область

Лесоустройство 1997 года
Масштаб 1: 50 000



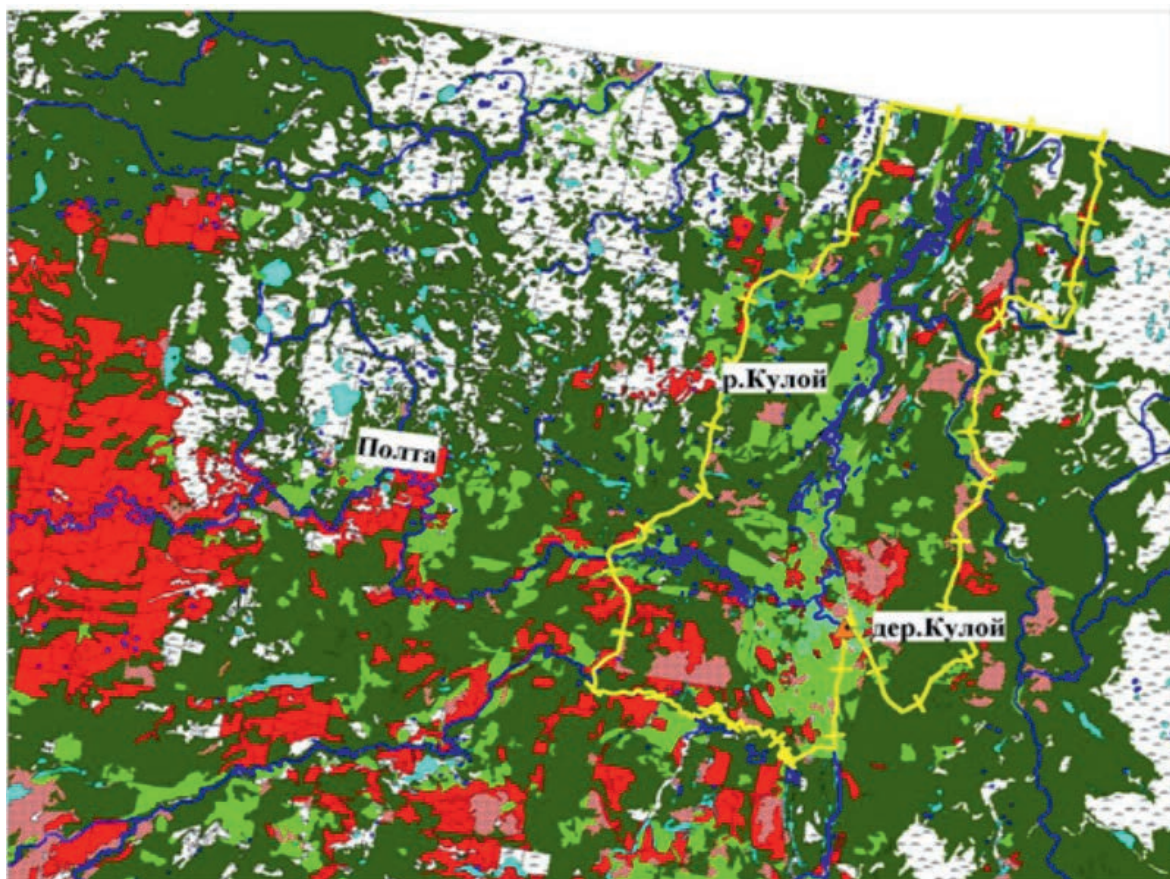


Рис. 4. Сплошные рубки Кулойского ИТЛ в Пинежском лесничестве



*Берег карстового озера
фото В.Э.Хейнонена*



*Крупнозлаковые луга на Келде
фото Л.В.Пучниной*



*Верхрвое болото
фото С.Ю.Рыковой*



*Гниющий лес.
фото С.Ю.Рыковой*



*Лиственничник по берегам старицы Куля
фото Л.В.Пучниной*



*Осоково-сфагновое болото
фото Л.В.Пучниной*



*Лиственничник на карсте
фото С.Ю.Рыковой*



*Пойма р. Келды
фото Л.В.Пучниной*



*р. Полта
фото В.Э.Хейнонена*



*р. Полта
фото А.М.Рыкова*



*р. Келда
фото А.М.Рыкова*



*р. Олма
фото В.Э.Хейнонена*



*р. Кулой
фото Л.В. Пучниной*



*После пожара
фото С.Ю.Рыковой*



*Ельник кислично-аконитовый
фото Л.В.Пучниной*



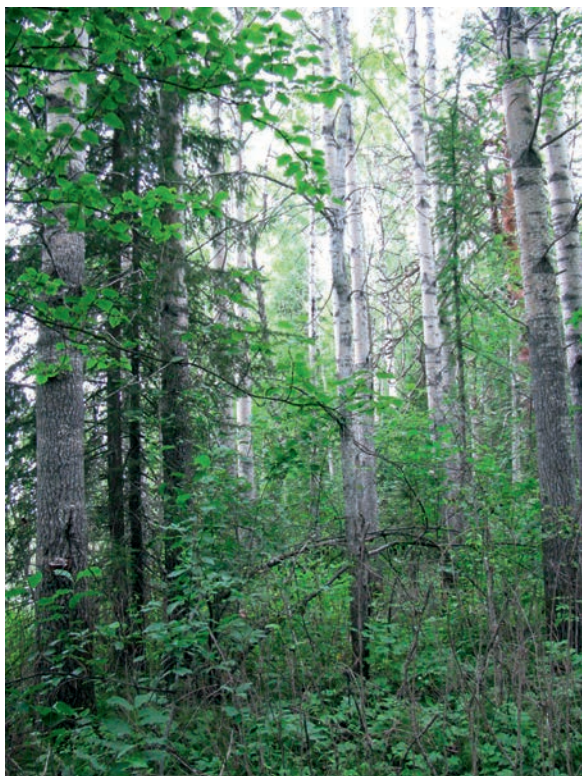
*Ивняки в пойме Полты
фото Л.В.Пучниной*



*Озеро Федоровское на границе заказника
фото Л.В.Пучниной*



*Опушечное разнотравье в пойме Куля
фото Л.В.Пучниной*



*Осинник травяной - редкий ценоз в заказнике
фото Л.В.Пучниной*



*Сосняк брусничный
фото Л.В.Пучниной*



*Лиственничник в пойме Куля
фото С.Ю.Рыковой*



*Сосняк лишайниковый
фото В.Э.Хейнонена*



Венерин башмачок
фото С.Ю.Рыковой



Калипсо луковичная
фото А.М.Рыкова



Линнея северная
фото Е.Н.Вяххи



Кортуза Маттиоля
фото С.Ю.Рыковой



Дремлик темно-красный
фото В.В.Худякова



Вереск обыкновенный
фото С.Ю.Рыковой



Подбел многолистный
фото С.Ю.Рыковой



Ветреница лютичная
фото С.Ю.Рыковой



Княжик сибирский
фото Е.Н.Вяххи



Плоды княжика
фото А.М.Рыкова



Леукорхис беловатый
фото С.Ю.Рыковой



Кокушник комариный
фото С.Ю.Рыковой



Сон-трава
фото А.М.Рыкова



Калужница болотная
фото С.Ю.Рыковой



Толокнянка обыкновенная
фото С.Ю.Рыковой



Толокнянка обыкновенная
фото С.Ю.Рыковой



Клюква болотная
фото Л.В.Пучниной



Росянка круглолистная
фото Л.В.Пучниной



Пушица
фото А.М.Рыкова



Пальчатокоренник
фото А.М.Рыкова



Княженика
фото А.М.Рыкова



Брусника
фото Е.Н.Вяххи



Морошка
фото С.Ю.Рыковой



Морошка
фото С.Ю.Рыковой



Цветение ели сибирской
фото С.Ю.Рыковой



Лиственница сибирская
фото С.Ю.Рыковой



Диплазиум сибирский
фото Л.В.Пучниной



Хвощ лесной
фото С.Ю.Рыковой



Неккера перистая
фото Л.В.Пучниной



Подосиновик
фото С.Ю.Рыковой



Травяные лягушки весной
фото С.Ю.Рыковой



Махаон
фото С.Ю.Рыковой



Зарянка
фото А.М.Рыкова



Кукиш
фото С.Ю.Рыковой



Свиристели
фото А.М.Рыкова



Рябинник
фото А.М.Рыкова



Ястребиная сова
фото С.Ю.Рыковой



Самка глухаря
фото С.Ю.Рыковой



Фифи
фото А.М.Рыкова



Гуменник
фото С.Ю.Рыковой



Лебеди-кликун
фото А.В.Сивкова



Серые журавли
фото С.Ю.Рыковой



Орлан-белохвост
фото С.Ю.Рыковой



Гнездо орлана-белохвоста
фото С.Ю.Рыковой



Птенцы в гнезде лесного конька
фото С.Ю.Рыковой



Длиннохвостая неясыть
фото С.Ю.Рыковой



Обыкновенный канюк
фото С.Ю.Рыковой



Дербник
фото А.М.Рыкова



Бурундук
фото С.Ю.Рыковой



Водяная полевка
фото С.Ю.Рыковой



Лось
фото А.М.Рыкова



Бурый медведь
фото А.М.Рыкова



Лежка медведя
фото А.М.Рыкова



Следы медведя
фото А.М.Рыкова

СОДЕРЖАНИЕ

Введение (Рыков А.М.).....	3
1. Физико-географическая характеристика и ландшафты (Рыков А.М., Торхов С.В., Хейнонен В.Э.).....	4
2. Почвы (Дровнина С.И., Хейнонен В.Э.).....	11
3. Растительность (Пучнина Л.В.).....	12
3.1. Леса (Алферов М.Ю.).....	14
4. Флора (Пучнина Л.В.).....	22
4.1. Сосудистые растения.....	22
4.2. Мхи.....	34
4.3. Лишайники.....	34
4.4. Редкие виды флоры.....	37
5. Фауна наземных позвоночных животных	39
5.1. Земноводные и пресмыкающиеся (Рыков А.М.).....	40
5.2. Птицы (Рыкова С.Ю.).....	41
5.3. Млекопитающие (Рыков А.М.).....	48
5.4. Редкие виды наземных позвоночных животных (Рыкова С.Ю., Рыков А.М.).....	53
6. История хозяйственного освоения и антропогенная нарушен- ность (Хейнонен В.Э.).....	54
6.1. История заселения и природопользования до начала XX века.....	54
6.2. Формирование лесохозяйственного ландшафта.....	55
6.3. Особенности лесохозяйственного ландшафта заказника.....	57
Заключение (Рыков А.М.).....	58
Список литературы.....	60

В книге использованы картографические материалы
Архангельского филиала ФГУП «Рослесинфорг»,
подготовленные Осинкиной Ю.Ф.,
а также фотографии: Рыковой С.Ю., Пучниной Л.В.,
Рыкова А.М., Хейнонена В.Э., Сивкова А.В., Вяххи Е.Н, Худякова В.В.

Подписано в печать 00.03.2013. Формат
Печать офсетная. Усл.печ.л.
Тираж 100 экз. Заказ №483
Типография ООО «Дапринт»
163000, Архангельск, ул. Поморская, д.16
e-mail: office@daprint.ru