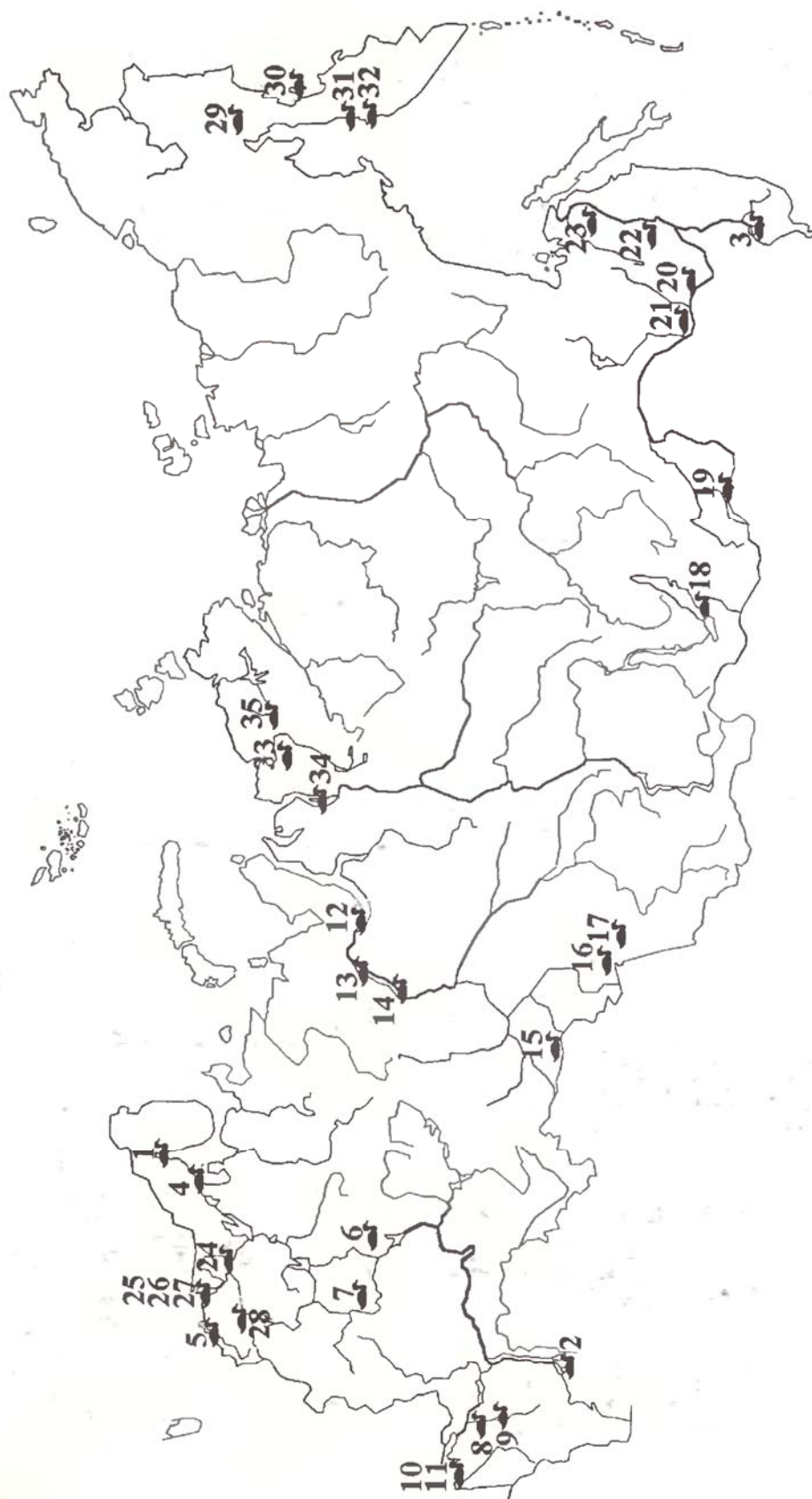


ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ РОССИИ

Том 1



WETLANDS
INTERNATIONAL



Посвящается светлой памяти профессора
Юрия Андреевича Исакова

ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ РОССИИ

Том 1

Водно-болотные угодья международного значения

под общей редакцией

В.Г.Кривенко



Москва

1998

ББК 28.088

Водно-болотные угодья России. Том 1. Водно-болотные угодья международного значения (под общ. ред. В.Г.Кривенко). — М.: Wetlands International Publication No.47, 1998. — 256 с.

Предлагаемая книга содержит сведения о тридцати пяти участках природных территорий и акваторий, объявленных водно-болотными угодьями международного значения Постановлением Правительства Российской Федерации №1050 от 13 сентября 1994 г. Публикация основана на материалах, подготовленных в рамках Российской программы Международного бюро по сохранению водно-болотных угодий (Wetlands International) для включения особо ценных водно-болотных угодий России в список Рамсарской конвенции и содержащих сведения об их географическом положении, типах водно-болотных экосистем (в соответствии с национальной и международной классификациями), физико-географическую характеристику, описание основных местообитаний животных, информацию о флоре, фауне, земле- и водопользовании, антропогенной нагрузке, принятых природоохранных мерах, научных исследованиях и других аспектах, характеризующих современное состояние природных комплексов и их охраны. Кроме того, в публикацию включены картосхемы всех Рамсарских угодий. В приложении даны форма Рамсарской анкеты, которая заполняется при включении угодий в список Конвенции, критерии Конвенции, а также международная и национальная классификации водно-болотных угодий.

Издание адресовано специалистам в области охраны природы и рекомендуется для использования в качестве справочного пособия.

Редакционная коллегия	В.Г.Виноградов, В.Ю.Ильяшенко, В.Г.Кривенко, Е.В.Ротшильд, В.Е.Флинт
Составитель карт	В.Б.Петрунин
Подготовка текста	И.Е.Каменнова
Обложка	В.М.Монетов
Компьютерная верстка	Г.А.Кострыкин

На обложке использованы фотографии:

фон — водно-болотные угодья европейского севера России (M.Roos);
слева направо сверху: 1 и 2 — оз. Маныч-Гудило (В.Миноранский); 3 — острова
Онежского залива Белого моря (В.Семашко); внизу: 4 — Хингано-Архаринская низ-
менность (В.Тягунин); 5 — дельта Волги (H.Leummens); 6 — Хинганский
заповедник (В.Андронов).

Книгу можно заказать по адресу: 125319, Москва, п/я 55
Российская программа Wetlands International.

ISBN 1-900442-16-7

© Wetlands International, 1998

WETLANDS IN RUSSIA

Volume 1

Wetlands of international importance

Chief editor:

V.G. Krivenko



Wetlands International Publication No.47

1998

Moscow

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	4
Предисловие. <i>В.Г.Кривенко</i>	5
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ	
Кандалакшский залив. <i>В.В.Бианки</i>	10
Острова Онежского залива Белого моря. <i>В.Ю.Семашко, В.В.Коломаев, В.В.Бианки</i>	19
Свирская губа Ладожского озера. <i>С.П.Резвый, Г.А.Носков</i>	27
Березовые острова Финского залива Балтийского моря. <i>Г.А.Носков</i>	34
Полуостров Кургальский Финского залива Балтийского моря. <i>Б.В.Соколов, А.Ф.Игнатъев</i>	41
Южное побережье Финского залива в пределах заказника «Лебяжье». <i>Н.П.Иовченко, Г.А.Носков</i> ...	46
Мишинская болотная система. <i>Л.И.Волков, Г.А.Носков</i>	51
Псковско-Чудская приозерная низменность. <i>В.О.Левданин, Н.Г.Розов, В.Г.Виноградов</i>	56
Камско-Бакалдинская группа болот. <i>С.В.Бакка, А.И.Бакка</i>	65
Пойменные участки рек Пра и Ока. <i>С.Г.Приклонский, В.Н.Ефимов, С.М.Карпов</i>	70
Дельта Волги. <i>В.Г.Кривенко, Н.Н.Мощонкин, И.Е.Каменнова</i>	74
Веселовское водохранилище. <i>Б.А.Казаков</i>	85
Озеро Маньч-Гудило. <i>В.Г.Кривенко, А.Б.Линьков, Б.А.Казаков</i>	97
Дельта Кубани. <i>А.М.Гинеев, В.Г.Кривенко</i>	106
СИБИРЬ	
Дельта реки Горбита. <i>В.Г.Кривенко, И.О.Костин</i>	123
Междуречье и долины рек Пуры и Мокоритто. <i>И.О.Костин, В.Г.Кривенко</i>	128
Бреховские острова (внутренняя дельта Енисея). <i>Е.Е.Сыроечковский</i>	133
Острова Обской Губы Карского моря. <i>А.В.Молочаев, Л.К.Каменев</i>	138
Нижнее Двубье. <i>А.В.Молочаев, В.Г.Кривенко</i>	144
Верхнее Двубье. <i>А.В.Молочаев</i>	152
Озера Тоболо-Ишимской лесостепи. <i>В.И.Азаров, В.А.Лезин, В.Г.Кривенко</i>	158
Чановская озерная система. <i>Н.Е.Огурцов, А.К.Юрлов, В.Г.Виноградов</i>	173
Озерная система нижнего течения реки Баган. <i>Н.Е.Огурцов, А.К.Юрлов, В.Г.Виноградов</i>	178
Дельта Селенги. <i>В.В.Баскаков, В.Г.Виноградов</i>	182
Торейские озера. <i>Е.Э.Ткаченко</i>	186
ДАЛЬНИЙ ВОСТОК	
Парапольский Дол. <i>Е.С.Гусаков</i>	197
Остров Карагинский. <i>Е.С.Гусаков, Н.Н.Клюева</i>	204
Река Морошечная. <i>Е.С.Гусаков, И.В.Рудковский</i>	208
Мыс Утхолк. <i>Е.С.Гусаков, И.В.Рудковский</i>	211
Хингано-Архаринская низменность. <i>В.Г.Виноградов</i>	215
Зейско-Буреинская равнина. <i>А.П.Кудинов, И.И.Шаповал</i>	220
Озеро Болонь и устья рек Сельгон и Симми. <i>А.Л.Мищенко, И.М.Байков, С.М.Смирнский</i>	223
Озеро Удыль и устья рек Бичи, Битки и Пильда. <i>А.Л.Мищенко, С.М.Смирнский, Н.Г.Поярков</i>	230
Озеро Ханка. <i>Е.С.Гусаков, В.Г.Виноградов</i>	237
Анкета описания водно-болотного угодья, имеющего особое значение. <i>В.Г.Кривенко, В.Г.Виноградов</i>	246
Summary	254

ПРЕДИСЛОВИЕ

Водно-болотные угодья России богаты и разнообразны. На территории страны располагается около 2 миллионов озер общей площадью (без Каспия) 370 тыс. кв. км, протекает 120 тысяч рек длиной около 2,3 млн. км, болота занимают 1,8 млн. кв. км; протяженность морских побережий составляет десятки тысяч километров. Являясь одним из ключевых типов экосистем планеты, водно-болотные угодья России определяют на всей территории Евразии круговорот воды и ряда важных элементов, формируют глобальный климат, поддерживают сохранение биоразнообразия. В масштабах России водно-болотные угодья служат также источниками пресной воды, естественными очистителями среды от многих загрязнителей, основой развития орошаемого земледелия, важной составляющей в поддержании традиционного уклада жизни коренных народов, перспективными центрами рекреации и туризма. Из сказанного очевидно, что охрана водно-болотных угодий России является актуальной проблемой современности, решение которой требует усилий на международном и национальном уровнях.

Основным механизмом охраны водно-болотных угодий в настоящее время является Международная конвенция об охране водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц (Рамсарская). Россия (в составе СССР) присоединилась к Рамсарской конвенции в 1975 г. В то время 13 районов были объявлены угодьями международного значения. Однако, уже тогда было очевидно, что принятие международного статуса этих участков — лишь первый и очень малый шаг в деле охраны водно-болотных угодий страны. В начале 80-х гг. список угодий, заслу-

живающих Рамсарского статуса, составлял 250 наименований (Скокова, Виноградов, 1986). В дальнейшем ситуация с охраной водно-болотных угодий не только не продвинулась вперед, но и во многом ухудшилась. В 1991 г., после распада СССР, на территории России осталось лишь три водно-болотных угодья международного значения.

Потребовались большие усилия, чтобы в 1994 г. специальным Постановлением Правительства России (№ 1050 от 13.09.94 г.) международный статус был подтвержден для трех существовавших ранее и предан еще 32 участкам. Общее количество водно-болотных угодий международного значения России достигло, таким образом, 35, а их площадь составила 10,7 млн. га.

Российская сеть охраняемых водно-болотных угодий охватывает широкий спектр типов водно-болотных экосистем. Для нее характерно многообразие естественных долинных и дельтовых комплексов незарегулированных рек, а также крупных массивов торфяных болот. В 35 угодьях международного значения к августу скапливается десять миллионов водоплавающих птиц, что составляет 12% их российской популяции.

После принятия Постановления Правительства России предстояла длительная работа по созданию юридического механизма эффективной охраны водно-болотных угодий международного значения. Требовалось разработать специальные Положения, регламентирующие хозяйственную деятельность на территории угодий, определить границы угодий и их площади, нанести их на карту, утвердить Положения и границы угодий администрациями субъектов Российской Федерации, на территории которых находятся угодья, подготовить информацию по Рамсарской анкете (см. Приложение), представить эти материалы в Секретариат Конвенции. Реали-

зация этих задач фактически началась еще до принятия Постановления, в 1993 г., в рамках государственной программы «Экологическая безопасность России». На первых этапах предусматривалось разработать общую стратегию охраны водно-болотных угодий, типовое Положение по охране Рамсарских угодий, методологию инвентаризации водно-болотных угодий в условиях России. Экономический кризис в стране сильно осложнил выполнение государственной программы, и ее реализация стала возможна лишь благодаря помощи международных организаций. Международное бюро по изучению водно-болотных угодий и водоплавающих птиц (IWRB, с 1996 г. преобразовано в *Wetlands International*) обратилось в Секретариат Конвенции, который выделил России в 1994-1995 гг. грант для решения выше названных проблем. В 1996 г. усилиями IWRB был подготовлен проект по инвентаризации водно-болотных угодий Черноморского региона, реализованный при финансовой поддержке Программы Европейского Сообщества TACIS и Правительства Нидерландов. Правительство России в лице Госкомэкологии Российской Федерации, несмотря на экономические трудности, также продолжало выделять средства для финансирования работ по инвентаризации и охране водно-болотных угодий.

В итоге совместных усилий к середине 1997 г. была разработана методология инвентаризации водно-болотных угодий в условиях России, собрана информация о состоянии большинства Рамсарских угодий, подготовлены Положения об охране ряда угодий, определены границы и составлены картосхемы 26 угодий.

Международная организация по сохранению водно-болотных угодий (*Wetlands International*) и ее Российский координационный центр выступили с инициативой ускорить процесс обобщения информации о состоянии Рамсарских угодий России и

представить эту информацию в Секретариат Конвенции до 31 декабря 1997 г., в соответствии с решениями шестой конференции Сторон Рамсарской конвенции (Брисбен, Австралия, 19-27 марта 1996 г.). Для выполнения этих работ был выделен грант в рамках Российской программы *Wetlands International*, финансируемой Министерством сельского хозяйства, природопользования и рыболовства Нидерландов. Инициатива была одобрена Координационной группой по Рамсарским водно-болотным угодьям Госкомэкологии России, а затем и Попечительским советом Российского координационного центра *Wetlands International*. Со своей стороны Госкомэкология России и ее научный орган по Рамсарской конвенции — ВНИИ охраны природы — предоставили всю накопленную информацию о состоянии Рамсарских угодий, полученную в ходе выполнения программы «Экологическая безопасность России» и международного проекта «Инвентаризация особо ценных водно-болотных угодий России». Кроме того, использована информация, полученная от региональных комитетов Госкомэкологии России, отвечающих за состояние Рамсарских угодий. Все эти действия обеспечили выполнение поставленных задач в кратчайшие сроки. Результаты приложенных усилий изложены в настоящей публикации.

Таким образом, пятилетние совместные усилия российских и международных природоохранных организаций в лице Госкомэкологии Российской Федерации и ее региональных отделений, ВНИИ охраны природы, Центра международных проектов Госкомэкологии России, *Wetlands International*, Секретариата Рамсарской конвенции, TACIS, при поддержке Правительства Нидерландов, достигли важного результата в решении проблемы инвентаризации и охраны Рамсарских угодий России. Наряду с

представлением от России необходимых сведений в Секретариат Рамсарской конвенции, эта информация в виде опубликованных материалов послужит хорошим ориентиром и стимулом для Госкомэкологии России и администраций субъектов Российской Федерации по завершению нормативно-законодательных работ, необходимых для эффективной охраны 35 Рамсарских угодий.

В перспективе, ориентируясь на мировой опыт по созданию национальной системы экологической безопасности, в России следует сформировать систему охраняемых водно-болотных угодий, охватывающую не менее 400 участков. В настоящее время уже имеется "теневой" список, состоящий из 80 угодий международного значения. На этом же этапе должно осуществиться создание сетей водно-болотных угодий национального и регионального значения. Для реализации этих долгосрочных планов необходима разработка конкретной программы, включающей следующие основные направления.

1. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ И РАСШИРЕНИЕ СПИСКА РАМСАРСКИХ УГОДИЙ

Огромная площадь страны, труднодоступность многих районов, большое разнообразие водоемов и их динамичность создают повышенные трудности в реализации программы. По экспертным оценкам, по крайней мере несколько тысяч участков, площадью от нескольких десятков до нескольких миллионов гектаров каждый, соответствуют критериям Рамсарской конвенции, то есть подлежат охране как водно-болотные угодья международного значения. В связи с этим, при организации сети Рамсарских угодий крайне актуально обоснование приоритетности в достижении

поставленных задач, что возможно только на базе достаточно подробной инвентаризации особо ценных водно-болотных территорий.

Достижение поставленной цели весьма сложно в условиях современного экономического кризиса, определившего острейший дефицит средств на нужды охраны природы и отсутствие у законодателей (как и у населения) серьезного интереса к проблеме. Негативно сказывается и засилье в парламенте страны промышленного лобби.

Природно-географические особенности страны и ее современные экономические возможности определяют соответствующие подходы к инвентаризации особо ценных водно-болотных угодий: применение в определенном сочетании дистанционных методов, полевых обследований и обобщение ранее накопленной информации. Использование дистанционных методов исследования имеет свои ограничения из-за высокой стоимости как самих космических снимков, так и технологий по их дешифровке. Возможное решение проблемы — получение информации со спутников и соответствующих технологий через международные фонды на льготных условиях. Проведение дорогостоящих авиационных обследований в значительных масштабах реально только по мере оздоровления экономики страны. Наземные работы эффективны лишь в наиболее изученных частях России.

2. ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ

При создании законодательной базы охраны Рамсарских угодий одной из исходных предпосылок является то обстоятельство, что эти территории, за исключением случаев, когда они располагаются в границах заповедников, не изымаются из хозяй-

ственного использования. При разработке Положений об охране Рамсарских угодий возникают большие трудности из-за несовершенства законодательства, так как законом не предусмотрены природоохранные объекты федерального управления, а лишь смешанного федерально-регионального. Возникает парадокс — за сохранность угодий перед конвенцией отвечает Федерация, но ее возможности по их охране и управлению весьма ограничены. Нередко интересы Федерации и региона существенно расходятся.

При создании законодательной базы по охране Рамсарских угодий имеются большие трудности в связи с переходным характером действующего законодательства — прежде всего, с неясностью в вопросах собственности на землю и прав собственников на ее использование.

Процедура провозглашения водно-болотных угодий международного значения крайне сложна, она требует принятия специального постановления Правительства и массу согласований на местах и на федеральном уровне. В связи с этим представляется перспективной работа с региональными органами власти, стимулирование их на создание собственных региональных сетей.

Необходимо законодательное утверждение статуса водно-болотного угодья национального и местного значения, а для всех трех категорий угодий — международного, национального и местного значения — статуса особо охраняемых природных территорий.

Целесообразно законодательное закрепление получения Госкомэкологией России у соответствующих органов сведений о состоянии различных компонентов водно-болотных экосистем (например, о качестве воды, биологических ресурсах, землепользовании) на безвозмездной основе.

3. СОЗДАНИЕ ПЛАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Положено начало созданию планов управления особо ценными водно-болотными угодьями, предусматривающих конкретные мероприятия по оптимизации их природопользования. В частности, разрабатываются подходы к регламентации хозяйственной деятельности на основе рентного налогообложения ресурсопользователей. Система экономического регулирования природопользования будет стимулировать применение технологий, наносящих минимальный ущерб водно-болотным экосистемам, ибо возникающие потери биоразнообразия через выплату нанесенного ущерба войдут в арендную плату, а следовательно, в себестоимость получаемой продукции. В этой связи особенно актуальна стоимостная оценка основных компонентов водно-болотных угодий и методики расчета ущерба, наносимого биологическим ресурсам. При разработке принципов экономического регулирования природопользования в Рамсарских угодьях должна быть предусмотрена процедура государственной сертификации и лицензирования.

Реализация программы по созданию экономических рычагов оптимизации природопользования на особо ценных водно-болотных угодьях предусматривает реальное участие местных властей в управлении природопользованием в угодьях и получение ими средств от штрафных санкций.

4. МОНИТОРИНГ

Необходимо создание системы слежения за состоянием биологических компонентов в Рамсарских угодьях, расположенных на территориях заповедников и заказ-

ников. Для мониторинга качества воды целесообразно использовать специальную государственную систему Роскомгидромета.

Особым аспектом мониторинга является создание единой межрегиональной системы слежения за состоянием популяции водоплавающих птиц как мигрирующего и интенсивно используемого ресурса. В настоящее время решение этой проблемы начато в рамках программы "Создание системы мониторинга и охраны водоплавающих птиц России и сопредельных государств".

5. ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Следует создать учебную программу, освещающую вопросы инвентаризации и рационального использования водно-болотных угодий с дисциплинами: оценка состояния биоресурсов и антропогенных воздействий на них, гидрология, экономика природопользования, дешифровка космической информации.

6. ПРОПАГАНДА ИДЕЙ ОХРАНЫ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ

Эффективная реализация намеченной стратегии станет возможной, если идеи сохранения водно-болотных угодий будут поддержаны широкой общественностью. Для этого необходимо создание специальной программы, предусматривающей охват всех возрастных групп населения и привлечение разнообразных средств массовой информации.

В заключение хочется добавить, что несмотря на сложность проблемы, ее решение может представлять собой только поступательный, исторически обусловленный процесс обновляющейся России. Вопрос заключается лишь в скорости этого процесса. Хочется надеяться, что активная позиция российских природоохранных органов и международных природоохранных организаций является надежным залогом эффективного решения намеченных планов.

*Заместитель Председателя Координационной группы
по Рамсарской конвенции Госкомэкологии России,
доктор биологических наук, профессор*

В.Г.Кривенко

КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАЛИВ

НОМЕР: 1¹

СОСТАВИТЕЛЬ: В.В.Бианки (Кандалакшский заповедник, 184040 Мурманская обл., г.Кандалакша, Линейная, 35. E-mail: Kandreserve@mun.ospac.ru).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Кандалакшский залив Белого моря, включая Кандалакшский государственный заповедник.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 66°46' с.ш.; 33°08' в.д. (66°25'-67°08' с.ш.; 32°15'-34°10' в.д.).

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Северо-западная часть Белого моря, вершина Кандалакшского залива. Северо-западная оконечность угодья расположена вблизи г. Кандалакша.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 208000 га.

ВЫСОТА: На уровне моря, отдельные вершины на островах поднимаются до 80 м над уровнем моря.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации: А, В, G, D, H.

По российской классификации: 1.2.3.3.; 1.2.1.3.; 1.4.1.2.; 1.4.1.1.; 1.4.2.1.; 1.1.2.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 3a. Основные — 1a, 1b.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Вершина Кандалакшского залива Белого моря с изрезанными берегами, сотнями мелких островов шхерного типа, значительной площадью мелководий и литорали. Место массового гнездования обыкновенной гаги беломорской популяции (*Somateria mollissima*), других водоплавающих и прибрежных птиц, линьки селезней нырковых уток и крохалей и остановки пролетных птиц.

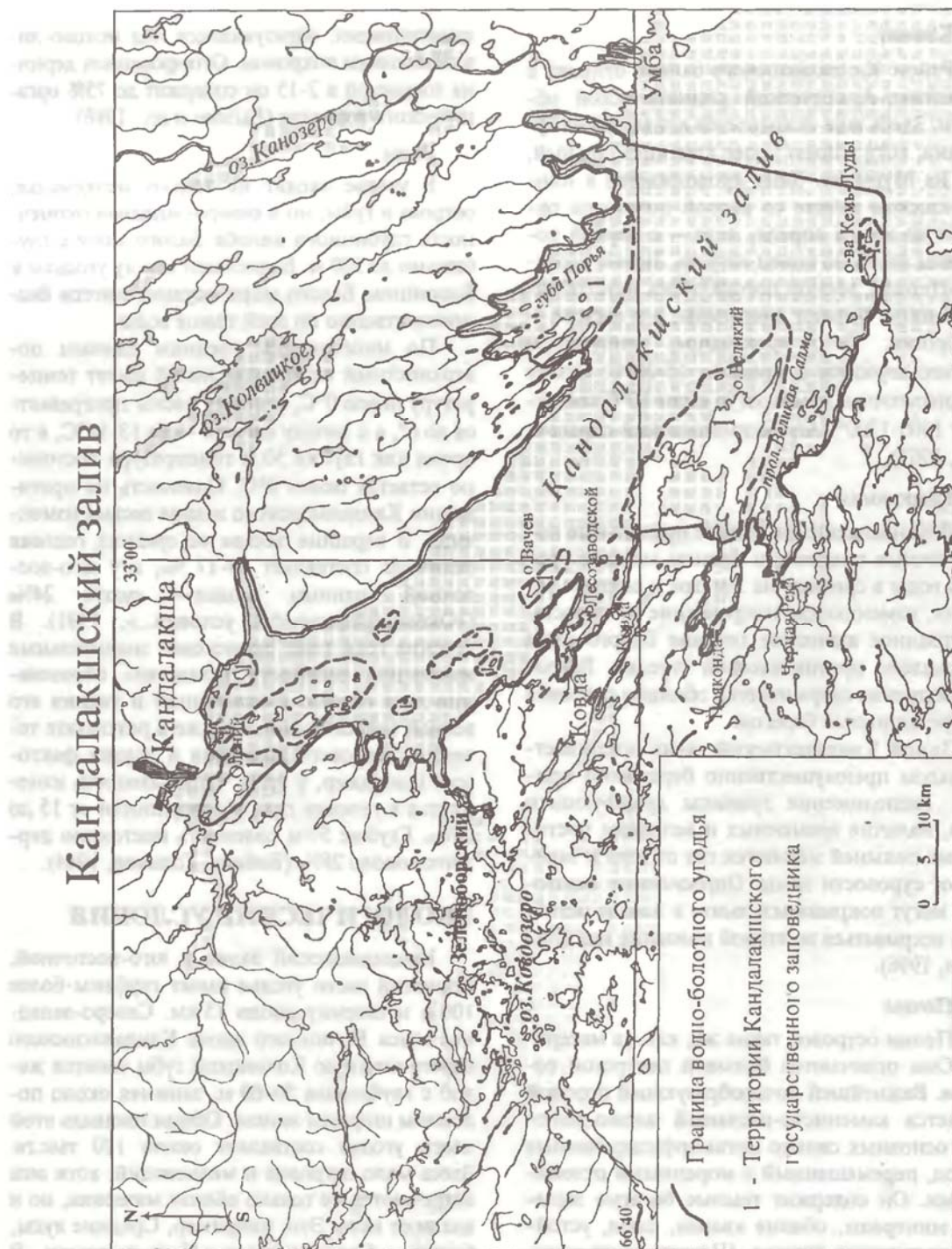
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Геология и геоморфология

Кандалакшский залив вытянут вдоль оси Беломорского мегантиклинория Балтийского щита. Этот район слагают два комплекса горных пород докембрийского фундамента Русской платформы: породы рифея — конгломераты, песчаники, аргиллиты, доломиты, глинистые сланцы на северо-востоке и поро-

ды саамия — гнейсы, гранито-гнейсы, граниты, амфиболиты, пироксеновые кристаллические сланцы, мигматиты. Здесь сохранились сильно метаморфизованные древнейшие первично-вулканические горные породы. Кандалакшский залив расположен в Сальмово-Колвицком синклинории. Его берега сохраняют следы ледниковой обработки. Фиорды отличаются относительно пологими берегами и незначительными глубинами. Возраст залива не превышает 10 тыс. лет. Суша здесь продолжает подниматься, а море отступать.

¹ Номера угодий приводятся в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации №1050 от 13.сентября 1994 г. и совпадают с номерами на карте России



Климат

Район Кандалакшского залива относят к Атлантико-Арктической климатической области. Здесь еще сказывается влияние Гольф-стрима, хотя климат более континентальный, чем на Мурмане. Зима продолжается в Кандалакшском заливе со второй половины октября до конца апреля, лето — с первой половины июня по конец августа. Зимой нередко оттепели, весной погода очень неустойчива. В июне бывают снегопады, а в августе — заморозки. Лето прохладное, температура обычно держится в пределах 15–20°C. Сумма среднесуточных температур выше 10°C составляет 1000–1200° (Агроклиматический справочник, 1961).

Гидрология

В Кандалакшском заливе правильные полусуточные приливы и отливы меняют уровень воды в среднем на 2 метра и создают течения, изменяющие направление и скорость. Постоянное выносное течение Белого моря направлено против часовой стрелки. Ветровое волнение сдерживается обилием островов и изрезанностью берегов.

Зимой Кандалакшский залив покрывается льдом преимущественно берегового припая. Расположение границы дрейфующего льда, наличие временных и величина постоянных полыней меняются год от года и зависят от суровости зимы. Опресненные акватории могут покрываться льдом в начале октября и вскрываться во второй половине мая (Бианки, 1996).

Почвы

Почвы островов такие же, как на материке. Они отличаются большой пестротой состава. Важнейшей почвообразующей породой является каменисто-песчаный элюво-делювий основных сильно метаморфизированных пород, перемешанный с моренными отложениями. Он содержит темные богатые железом минералы, обилие кварца, слюд, устойчивых полевых шпатов. Широко распространены примитивные почвы на рыхлых породах

выветривания, образующиеся под мохово-лишайниковым покровом. Оторфованная дернина толщиной в 2–15 см содержит до 75% органического вещества (Бызова и др., 1986).

Воды

В угодье входят не только мелководья, острова и губы, но и северо-западная оконечность глубинного желоба Белого моря с глубинами до 300 м. Водообмен между угодьем и Бассейном Белого моря осуществляется беспрепятственно по всей толще воды.

По многолетним средним данным поверхностный слой воды зимой имеет температуру около 0°C, к концу весны прогревается до 6°, а к началу августа — до 13–14°C, в то время как глубже 50 м температура постоянно остается около 0°C. Соленость на протяжении Кандалакшского залива весьма изменчива. В вершине залива ее средняя годовая величина составляет 13–17 ‰, а у юго-восточной границы угодья — около 24‰ («Океанографические условия...», 1991). В течение года тоже происходят значительные изменения солености вследствие образования льда осенью (осолонение) и таяния его весной (опреснение), а также в результате течений, ветрового волнения и других факторов. Например, у губы Чупа соленость изменяется в течение года у поверхности от 15 до 26‰. Глубже 50 м соленость постоянно держится около 28‰ (Бабков, Голиков, 1984).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Кандалакшский залив в юго-восточной, мористой части угодья имеет глубины более 100 м и ширину около 15 км. Северо-западнее мыса Кочинного вдоль Кандалакшского берега почти до Колвицкой губы тянется желоб с глубинами 50–60 м, занимая около половины ширины залива. Общая площадь этой части угодья составляет около 120 тыс. га. Здесь мало островов и мелководий, хотя они встречаются не только вблизи материка, но и вдали от него. Это, например, Средние луды, банки — Средняя корга, Царь и другие. В этой части угодья гнездятся большие бакланы

(*Phalacrocorax carbo*), обычные линияющие большие крохали (*Mergus merganser*), близ Кандалакшского берега материка держатся обыкновенные гаги. Плотность размещения птиц здесь меньше 1 особи/кв².

Островная часть угодья на треть меньше мористой, ее площадь составляет около 80 тыс. га. Она характеризуется сотнями небольших островков площадью меньше 100 га, которые составляют Кандалакшские шхеры в вершине залива, а также архипелаги и небольшие группы островов вдоль Карельского берега материка. Большинство из них безлесные. Местное название таких островов — луды.

Около островов находятся значительные площади мелководий (до 10 м глубиной). Ширина илисто-песчаной литорали с разбросанной по ней массой разной величины валунов составляет несколько десятков метров, местами более 100 м. Кое-где встречается крутая скалистая литораль шириной в несколько метров. Участки илистой литорали редки.

Литораль и мелководья Кандалакшского залива заселены различными моллюсками, ракообразными, полихетами и другими беспозвоночными, которыми питаются птицы. Из них наибольшего распространения и биомассы, до 50 кг/м², достигает мидия (Наумов, Скарлато, Федяков, 1987). Стайные пелагические рыбы в Белом море малочисленны и не могут обеспечить гнездование в угодье морским птицам. Из птиц-ихтиофагов здесь гнездятся только краснозобые гагары (*Gavia stellata*, на море кормятся гнездящиеся на озерах пары), большие бакланы, длинноносые крохали (*Mergus serrator*), гагарки (*Alca torda*) и атлантические чистики (*Cerphus grylle*), линияют большие крохали.

Обыкновенные гаги и другие нырковые утки, кулики, чайки, полярные крачки (*Sterna paradisaea*), гагарки и атлантические чистики гнездятся преимущественно в островной части угодья. Здесь же линияет большая часть гоголей (*Bucephala clangula*), турпанов (*Melanitta fusca*) и большие крохали. На приморских лугах и вороничниках луд ос-

танавливаются пролетные гуменники (*Anser fabalis*), золотистые ржанки (*Pluvialis apricaria*), средние кроншнепы (*Numenius phaeopus*) и другие виды. Плотность населения птиц составляет здесь 50-100 особей/кв².

Карельский берег материка изрезан многочисленными губами фиордового типа. Меньше их вдается в противоположный, Кандалакшский берег. При обилии и доступности пищи, здесь довольно ограниченная видимость, близко к воде подступает лес с обитающими в нем таежными хищниками. В губах держатся прибрежные виды — кулики, чайки, а морские птицы заходят в них мало. В некоторых местах на литорали и в сублиторали накапливается значительное количество ила. Здесь держатся те виды, которые питаются погруженными в ил беспозвоночными.

В Кандалакшском заливе мало стационарных полыней, в которых могут зимовать утки. Весной новые полыньи и проталины появляются во второй половине апреля, после чего прилетают первые мигрирующие водоплавающие и прибрежные птицы. Затем миграция продолжается весь май и постепенно переходит в летнюю, а летняя в свою очередь — в осеннюю. Раньше других птиц — в конце июля — покидают места гнездования камнешарки и полярные крачки.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Акватория Кандалакшского залива и большая часть его побережья является федеральной собственностью. Незначительные участки побережья относятся к муниципальной собственности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В населенных пунктах на берегу угодья находятся предприятия по производству алюминия, ремонтно-производственные базы рыболовецкого флота и железной дороги,

рыбо- и лесоперерабатывающие предприятия, рыбоводные заводы. Река Нива, впадающая в устье у г.Кандалакши, несет через построенные на ней гидростанции и водохранилища производственные стоки из промышленных городов, расположенных в ее бассейне. В пос.Белое море находится перевалочная нефтебаза.

Сельское хозяйство развито на берегах слабо и до последних лет имело животноводческое направление. В настоящее время коллективные животноводческие хозяйства прекратили существование. В некоторых местах близ берега возникли садово-огородные участки жителей г.Кандалакши. Кандалакшский залив является рыболовным водоемом I категории. В Палкиной губе установлены садки, в которых выращивают радужную форель, а в куту (по-местному — обсыхающая часть губы, залива) добывают лечебные грязи. В некоторых местах заготавливают также водоросли для Архангельского водорослевого комбината.

Кандалакшский залив служит важной транспортной магистралью для перевозки нефтепродуктов и других грузов. Кроме того, население города и поселков имеет более тысячи моторных лодок, которые использует для ловли рыбы, сбора грибов и ягод. Охота на акватории Кандалакшского залива запрещена с 1957 г.

ВОЗМОЖНЫЕ/ПЛАНИРУЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

После окончания модернизации и строительства шоссейной и железной дорог в районе пос. Алакуртти, связь с Финляндией будет более интенсивной, увеличится грузооборот Кандалакшского морского торгового порта и движение по железной и шоссейной дорогам вдоль побережья Кандалакшского залива. Дискутируется строительство химического терминала в районе Княжьей губы.

В связи с ликвидацией коллективной животноводческой фермы в с.Лувеньге прекратился сток в залив нечистот.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Загрязнение Кандалакшского залива нефтепродуктами происходит в результате их утечки из береговых сооружений Беломорской нефтебазы, а также аварий на ней и перевозящих нефть танкерах. Производственные и бытовые сточные воды попадают в акваторию устья из р.Нивы и несовершенных очистных сооружений г.Кандалакши, а также из расположенных на берегу поселков. Однако пока происходит узко локальное загрязнение около границы устья в акватории Кандалакшского морского торгового порта и поселков, которое далеко не распространяется и не влияет на морские биоценозы.

Значительное загрязнение акватории может произойти при серьезной аварии на нефтебазе, морского танкера или в случае аварийных выбросов с военных судов.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

До строительства в 1915-1916 гг. железной дороги Петрозаводск-Мурманск редкое население побережий Кандалакшского залива вело полунатуральное хозяйство, занимаясь главным образом рыболовством, оленеводством и охотой. В 1932 г на южной части Кандалакшских шхер был создан ведомственный заповедник для сохранения, изучения и увеличения численности обыкновенной гаги. В дальнейшем границы заповедника неоднократно расширялись вплоть до 1977 г, когда в него вошли морские акватории, прилежащие к охраняемым островам, и его площадь в Кандалакшском заливе достигла 54255 га.

Участок объявлен водно-болотным угодьем международного значения согласно Постановлению Совета Министров СССР № 1049 от 25.12.1975 г. Кандалакшский государственный природный заповедник, охрану которого несут 20 штатных инспекторов, составляет 26,1% площади угодья. Посещение заповедника посторонними лицами производится по пропускам, которые выдает админи-

страция заповедника. Вне заповедника в охране участвуют 6 инспекторов рыбнадзора.

На островах и побережье угодья находятся 4 памятника природы: один — гидрологический, два — геологических и один — ботанический лесной.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Опубликовать Положение о водно-болотных угодьях, с указанием ответственности за нарушение природных биоценозов, уничтожение и нанесение вреда их отдельным компонентам. Штрафные санкции должны превышать таковые на территории без особой охраны в два-три раза.

Определить организацию, которая будет осуществлять охрану угодья, работы по экологическому мониторингу, их материальное обеспечение.

Внести угодья в земельный кадастр.

Внести описание границ угодья в Лоцию Белого моря, а также на морские и другие карты.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

На берегах и акватории угодья сохраняются традиционные формы использования биоресурсов местным населением, а также исторические культовые сооружения в виде сейдов и лабиринтов. Местное население постоянно ловит в угодье треску, сельдь, семгу и другие виды рыб, собирает на берегах ягоды и грибы, использует в хозяйстве плавник (бревна) и другие выбросы моря. Акватория угодья является транспортной магистралью.

На берегах материка и островов сохраняются уникальные геологические памятники

природы — выходы на дневную поверхность древнейших гранитоидов с ксенолитами еще более древних образований, массивы габбро и метагаббро-лабрадоритов различной структуры, степени метаморфизма и деформации, массивы складчатых габбро-норитов, контактирующих с гнейсами, мигматитами и пегматитами, а также «трубка взрыва» на о.Еловом и карбонатитовые дайки с ксенолитами (обломками) древних пород (Карпович, 1984).

ЦЕННАЯ ФАУНА

На островах угодья гнездится более половины беломорской популяции обыкновенной гаги, линяют тысячи селезней гоголя, турпана, большого крохале, а также другие виды нырковых и речных (р.Анап) уток, останавливаются мигрирующие через Кандалакшский залив лебеди-кликун, гуменники, различные виды уток, исландские песочники, чернозобики, малые веретенники, средние кроншнепы и другие кулики, а также хищные птицы. Виды животных, занесенные в Красные книги разных рангов, приведены в таблице 1.

Кроме того, в Мурманской области подлежат биологическому надзору и встречаются в Кандалакшском заливе или на его побережье следующие виды птиц: серый гусь (*Anser anser*), черная казарка (*Branta bernicla*), малая гоголь (*Polysticta stelleri*), хрустан (*Eudromias morinellus*), копоткохвостый поморник (*Stercorarius parasiticus*), вяхирь (*Columba palumbus*), оляпка (*Cinclus cinclus*).

В угодьях находятся места зимовки трески (*Gadus morhua*), нерестилища сельди (*Clupea harengus*) и других ценных видов рыб, пути миграции к местам нереста семги (*Salmo salar*) и сига (*Coregonus lavaretus*).

Таблица 1

**Виды животных, занесенные в Красные книги
и встречающиеся в угодье "Кандалакшский залив"**

В и д	Численность	Характер пребывания	Красная книга	
			России	Мурманской обл.
Белоклювая гагара <i>Gavia adamsii</i>	единично	залеты	III	III
Хохлатый баклан <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	единично	залет	II	II
Белошекая казарка <i>Branta leucopsis</i>	сотни	мигрант	III	III
Пискулька <i>Anser erythropus</i>	единично	мигрант	IV	III
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i>	десятки	мигрант		III
Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i>	единично	залет		I
Скопа <i>Pandion haliaetus</i>	до 5 пар	гнездится	II	II
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>	единично	кочует	I	I
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	до 10 пар	гнездится	I	I
Кречет <i>Falco gyrfalco</i>	единично	мигрант	II	II
Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	1 пара	гнездится	I	I
Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	1 пара	гнездится		III
Пустельга обыкновенная <i>Cerchneis tinnunculus</i>	до 5 пар	гнездится		III
Дербник <i>Aesalon columbarius</i>	до 3 пар	гнездится		III
Серый журавль <i>Grus grus</i>	1-3 пары			III
	десятки			
Филин <i>Bubo bubo</i>	единично	кочует		II
Белая сова <i>Nyctea scandiaca</i>	единично	мигрант		I-II
Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i>	единично	гнездится		II
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>	единично	кочует		II
Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i>	единично	гнездится?		III
Белозобый дрозд <i>Turdus torquatus</i>	единично	мигрант		II
Обыкновенная гадука <i>Vipera berus</i>	десятки	размнож		III
Жемчужница европейская <i>Margaritifera margaritifera</i>	редка	размнож	I	I
Махаон <i>Papilio machaon</i>	малочисл.	размнож	II	II

ЦЕННАЯ ФЛОРА

В Красной книге России (1988) приводятся один вид лишайника и шесть видов цветковых растений, которые произрастают на островах и побережьях угодья (таблица 2).

Таблица 2

Растения, занесенные в Красную книгу России и растущие на островах и берегах угодья "Кандалакшский залив"

Вид	Категория редкости
Бриория Фремонта <i>Bryoria friemontii</i>	II
Осока свинцово-зеленая <i>Carex livida</i>	III
Башмачок настоящий <i>Cypripedium calceolus</i>	I
Калипсо луковичная <i>Calypso bulbosa</i>	III
Надбородник безлистный <i>Eriopogium aphyllum</i>	II(I)
Крупка островная <i>Draba insularis</i>	III
Кизильник киноварно-красный <i>Cotoneaster cinnabarinus</i>	III

В книге «Редкие и нуждающиеся в охране растения и животные Мурманской области» (1990) приведены еще четыре вида лишайников, один вид мохообразных, четыре вида папоротникообразных и 28 видов цветковых растений, растущих в угодье на островах Кандалакшского залива и его побережьях.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Первые научные сведения о природе Кандалакшского залива были получены в XVIII веке во время Великих академических экспедиций (Озерецковский, 1773). В XIX веке через Белое море и Кандалакшу проезжал А.Ф.Миддендорф (Middendorff, 1843). Более подробно обследовали Кандалакшский залив в 1867 году участники экспедиции М.Н.Богданова (Плеске, 1887), а затем Г.Ф.Гебель (1902).

Стационарные исследования орнитофауны Кандалакшского залива начались с организацией в 1932 г. Кандалакшского заповедника. Однако до второй половины 40-х годов они были фрагментарны. Детальные фаунистические и экологические исследования мониторингового характера начались в 1948 г. и постоянно проводятся до настоящего времени. В последние годы их ведут восемь научных сотрудников Кандалакшского государственного природного заповедника. Результаты исследований опубликованы в Трудах и сборниках Кандалакшского заповедника, в других

сборниках, вошли в монографии по птицам СССР, по миграциям птиц Восточной Европы и Северной Азии, многократно докладывались на конференциях и совещаниях разного ранга и в разных местах.

Кроме орнитологических, в угодье проводятся другие зоологические и ботанические исследования сотрудниками заповедника, а также работниками расположенных на побережьях Кандалакшского залива Беломорских биологических станций Зоологического института РАН, Московского и Санкт-Петербургского университетов и специалистами других учреждений.

Угодье легко доступно, по берегам и на островах — ряд хороших баз для исследований.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Кроме популярных книг местных авторов о природе Кольского полуострова, которые вышли в последние десятилетия, сведения о природе публиковали научные сотрудники заповедника и институтов Кольского филиала Академии Наук, Мурманского областного гидро-метеорологического управления и сторонние специалисты.

Помимо книг и статей в различных изданиях, городские и областные газеты г.Кандалакши и г.Мурманска постоянно публикуют материалы сотрудников местных научных учреждений. Используется

также местное радио и телевидение, периодически — центральные издания и средства массовой информации. Сотрудники заповедника выступают с лекциями перед населением г.Кандалакши и других населенных пунктов.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Акватория и побережья Кандалакшского залива традиционно используются местным населением для рыбной ловли, сбора грибов и ягод, меньше — для охоты. В Палкиной губе функционирует лагерь для местных учащихся. В некоторые годы на 1-2 месяца организуют детские временные лагеря в районе Вороньей губы и в других местах, а также «экотуры» по побережью залива.

В течение нескольких лет туристический маршрут из г.Кандалакши к оз.Колвицкому проходил на шлюпках от устья р.Нивы в кут Колвицкой губы. Отдельные группы отдыхающих проходят по угодью на байдарках и других плавсредствах, останавливаясь переночевать или на несколько дней на его берегах. В последние годы количество отдыхающих на берегах Кандалакшского залива уменьшилось.

УПРАВЛЕНИЕ

Администрация г.Кандалакши Мурманской обл.: 184040, г.Кандалакша, ул.Первомайская, 34, тел. 2-21-49.

Администрация Терского района Мурманской обл.: 184700, пос.Умба, Мурманской обл., ул.Дзержинского, 42, тел. 5-06-26.

Мурманский областной комитет экологии: 183038, г.Мурманск, ул.Профсоюзов, 20.

Единого органа, отвечающего за состояние угодья, нет.

ЮРИСДИКЦИЯ

Рамсарские угодья находятся под двойной юрисдикцией: в регионе — Администрация Мурманской области: 183006, г.Мурманск, ул.Ленина, 75, тел. 55-65-40; на федеральном уровне — Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды (Госкомэкология России): 123812, Москва, ул.Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Агроклиматический справочник по Мурманской области. Л.: Гидрометиздат, 1961. 88 с.

Бабков А.П., Голиков А.Н. Гидрокомплексы Белого моря. Л.: ЗИН АН СССР, 1984. 104 с.

Бианки В.В. Природа Кольско-Беломорского региона (краткое физико-географическое и биологическое описание). Сб.: Флора и растительность Белого и Баренцева морей. Мурманск, 1996. С. 4-57.

Бызова Ю.Б., Уваров А.В., Губина В.Г. и др. Почвенные беспозвоночные беломорских островов Кандалакшского заповедника. М.: Наука, 1986. 312 с.

Карпович В.Н. Кандалакшский заповедник. Мурманск: Кн.изд., 1984. 158 с.

Красная книга РСФСР (растения). М.: Росагропромиздат, 1988. 592 с.

Наумов А.Д., Скарлато О.А., Федяков В.В. Класс Bivalvia. Моллюски Белого моря. Л.: Наука, Лен. отд., 1987. С. 205-258.

Океанографические условия и биологическая продуктивность Белого моря. Аннотированный атлас. Мурманск, 1991. 216 с.

Редкие и нуждающиеся в охране растения и животные Мурманской области. Мурманск, 1990. 192 с.

ОСТРОВА ОНЕЖСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ

НОМЕР: 4

СОСТАВИТЕЛИ: В.Ю. Семашко (ВНИИ охраны природы Госкомэкологии России. 113628, Москва, Знаменское-Садки).

В.В. Коломаев (Министерство экологии и природных ресурсов Республики Карелия. Петрозаводск, ул. Дзержинского, 9).

В.В. Бианки (Кандалакшский заповедник. 184040 Мурманская обл., г. Кандалакша, Линейная, 35).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Острова Онежского залива Белого моря, включая государственный ландшафтный заказник местного значения «Кузова».

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: Центр — $64^{\circ}56'$ с.ш. $35^{\circ}10'$ в.д.; крайние точки: северная $64^{\circ}58'$, южная $64^{\circ}54'$, западная $35^{\circ}05'$, восточная $35^{\circ}15'$.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Республика Карелия, Кемский район, юго-западная часть Белого моря. Удаленный от материка участок Кемских шхер; расстояние от центра угодья по прямой до районного центра г. Кемь — 27 км на запад, до порта Рабочее-островск — 18 км на запад-северо-запад. В состав угодья входят острова Русский и Немецкий Кузова, Лодейный, Куричья Нилакса, Чернецкий, Вороньи, Сетной, Олешин, Северная Гупчиха, Жилой, Средний, Верхний, Домнины и несколько безымянных островов. Границы приблизительны, проходят по акватории Онежского залива вокруг перечисленных выше островов.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: В стадии утверждения. Приблизительно 4000 га, из них 1000 га острова и 3000 га акватория.

ВЫСОТА: От уровня моря до 123 м (высшая точка о. Русский Кузов).

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По международной классификации — А, D, E, U, Xp.

По российской классификации — 1.4.1.1 — 40%, 1.4.2.4. — 30%, 1.4.2.1. — 30% (острова Русский и Немецкий Кузова, 550 и 150 га соответственно, можно считать большими в масштабах Белого моря)

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 3с. Основной — 3с — в угодье гнездится более 1% восточно-атлантической популяции гагарки и более 1% российской популяции атлантического чистика.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Группа морских, преимущественно скалистых, островов с окружающей их акваторией. Место массового гнездования ряда видов морских птиц.

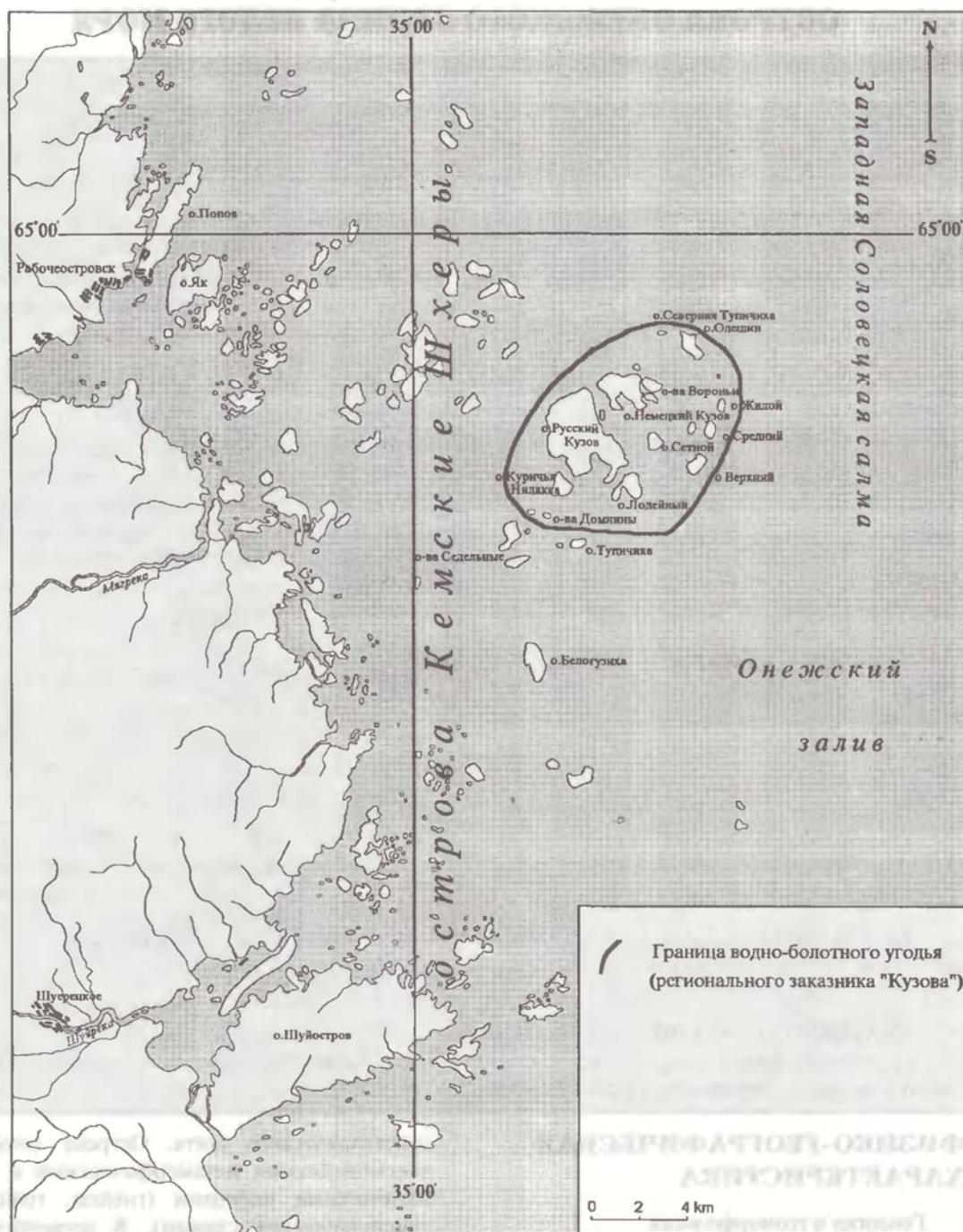
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Геология и геоморфология

Район находится в пределах Балтийского

кристаллического щита. Острова сложены докембрийскими метаморфическими и магматическими породами (гнейсы, граниты, кристаллические сланцы). В четвертичном периоде территория подвергалась воздействию

Острова Онежского залива Белого моря (заказник "Кузова")



вию покровного оледенения и морских трансгрессий. Шхерный район с гляциальным расчленением пониженных участков. Шхеры являются ледниковыми образованиями и представлены небольшими холмами округлой формы и скалами из твердых пород, подвергнувшихся ледниковой обработке (Геоморфологические рекомендации..., 1987). В рельефе наблюдаются довольно значительные перепады относительных высот и крутизна склонов. Практически для всех островов характерны ледниковые эрозионные формы — “бараньи лбы”, а для крупнейших — морские аккумулятивные террасы.

Современные очертания островов и их рельеф сформировались в верхнем голоцене в результате положительных вертикальных движений земной коры и экзогенных процессов. Антропогенное влияние на формирование абиотических компонентов ничтожно.

Климат

Территория лежит в пределах атлантико-арктической области умеренного климатического пояса. Тип климата умеренный переходный от материкового к океаническому. Зима, благодаря некоторому смягчающему влиянию моря, теплее, чем на материке (-9° – -10° С), лето по тем же причинам прохладнее ($+10$ – $+11^{\circ}$ С). Характерно “запаздывание” сезонов по сравнению с находящимися вблизи участками материка. Безморозный период продолжается в среднем 120 дней, а с температурой выше 10° С — 70 дней (Романов, 1961). Осадков в среднем около 400 мм, выпадают они преимущественно в теплый период года. Снежный покров устанавливается в конце октября — начале ноября и в основном сходит к концу мая. Из-за особенностей рельефа, относительно небольшого количества зимних осадков и сильных ветров значительные площади островов остаются не покрытыми снегом в течение всей зимы.

Гидрология

Для Белого моря характерны полусуточные приливы, которые затруднены у устья

Онежского залива расположенными тут Соловецким архипелагом и Кемскими шхерами. Это способствует повышению скорости приливной и отливной волн. Разница в уровне воды небольшая, всего около 1 м. Через Кемские шхеры проходит постоянное выносное течение, направленное внутрь Онежского залива. Море в районе Кузовов характеризуется очень сложным рельефом дна с многочисленными локальными возвышенностями и котловинами и средними глубинами (до 40 м). В проливах между островами, имеющих корытообразный крутосклонный профиль, наблюдается активная динамика вод. В бухтах, напротив, подводные склоны пологи, течения ослаблены (Геоморфологические рекомендации..., 1987). Ледовый покров образуется в ноябре–декабре, но значительная часть акватории угодья не замерзает и является одной из составляющих системы постоянных беломорских полыней, вытянувшихся вдоль побережья Карелии.

Почвы

На крупных островах, занятых лесом, преобладают подзолы, а в локальных понижениях — болотные почвы. На небольших островах под тундроподобными вороничниками и лугами формируются особые приморские торфяники. Значительные площади островов лишены почвенного покрова.

Воды

Температура воды летом составляет около 10° С. Соленость у восточной границы угодья колеблется между 20‰ в апреле и 29‰ в январе (Бабков, 1985), обычно составляя 25–27‰. Близ западной границы угодья вода значительно опреснена р.Кемью.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Кемские шхеры расположены в пределах подзоны северной тайги, однако под влиянием холодного Белого моря на островах развиты не только зональные растительные сообщества, но и растительность, характерная для зон, лежащих к северу (криволесье, приморские тундры). Тайга занимает приблизительно

40-50%. На крупнейших островах (Русский и Немецкий Кузова, а также примыкающие к ним о-ва Вороньи и Куричья Нилакса) в защищенных от сильных ветров местах, на рыхлых отложениях морены и морских террасах встречаются ельники кустарничковые или зеленомошные, на скалах местами — редкостойные скальные сосняки или беломошники. Молодыми сосняками со значительной примесью березы поросли места бывших гарей. Более мелкие острова (Олешин, Верхний, Сетной, Лодейный и др.) покрыты преимущественно тундроподобной растительностью с преобладанием вороничников (*Empetrum*) и мохово-лишайниковых сообществ. Местами, по защищенным склонам или в понижениях рельефа, встречается березовое криволесье, особенно развитое на о.Олешин. Криволесье и вороничники встречаются и на крупных островах, на возвышенностях и северных склонах. Площади, занятые ими, составляют соответственно примерно 10% и 35-40% от территории. Болота и приморские луга в основном представлены на Русском Кузове, их доля вряд ли превышает 2%. Естественные тенденции изменения растительного покрова не изучены. Антропогенное влияние на растительность велико. Из-за халатного обращения людей с огнем в летнее время на Кузовах неоднократно происходили пожары. Большая часть Русского Кузова, покрытая раньше ельниками, в настоящее время представляет зарастающую сосняком и березняком гарь. В 1995 г. практически полностью выгорел вороничник на о.Сетном.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Острова относятся к Гослесфонду.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Хозяйственная деятельность в угодье не ведется. Распашка земель, разработка полезных ископаемых и строительство на остро-

вах запрещены. Кузова, как и другие острова Кемских шхер, служат местом отдыха жителей расположенных поблизости городов (Кемь, Рабочеостровск). Основная деятельность населения при этом — рыбалка (с конца мая по октябрь), сбор ягод и грибов (во второй половине лета и осенью), браконьерская охота (весна, осень и в меньшей степени лето). При этом нагрузка на угодье в целом меньше, чем на внутренние районы Кемских шхер, расположенные ближе к населенным пунктам.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Наиболее существенным негативным последствием антропогенного воздействия на острова являются пожары. Существенного влияния на животный мир (даже при регулярной охоте) человек не оказывает. Острова же, занятые колониями птиц, как правило, малопривлекательны для людей. Собаки, регулярно сопровождающие людей, при высадке на небольшие острова могут уничтожать гнезда и птенцов, но это также не носит массового характера.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Вся территория имеет статус заказника. Контроль за соблюдением режима и охрана заказника "Кузова" возложены на администрацию Кемского района, в т.ч. на Кемский городской комитет по охране природы, Кемское районное управление по лесу, районную охотинспекцию и инспекцию рыбоохраны. Специальной охраны угодья нет. Помимо запрета на хозяйственную деятельность, на островах запрещены также охота, сбор водорослей методом драгирования, сбор лекарственных растений, а также пребывание людей (установка палаток, разведение костров) в период с 1 июня по 15 июля. При этом разрешен лов рыбы местному населению в сроки, установленные правилами любительского рыболовства, сбор водорослей из штормовых

выбросов на берегах островов и водный туризм (без высадки на острова). Уже сами по себе разрешенные и запрещенные виды деятельности противоречат друг другу, а в реальной жизни не соблюдается ни один из запретов, так как отсутствует и реальная охрана.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ УГОДЬЯ

Острова служили местом культовой деятельности первобытных племен. Имеется большое количество археологических памятников. Место рекреации.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Роль района как места миграции птиц

Незначительна. Водоплавающие и околоводные птицы пролетают через Кузова транзитом, так как здесь слабо представлены приморские луга, а литораль в основном скалистая и малокормная. Весной, в последней декаде мая — первых числах июня, обычна черная казарка (*Branta bernicla*).

Роль района как места гнездования

Значительный интерес представляют несколько "мористых" островов угодья, на которых находятся крупные колонии морских птиц. Наиболее интересны поселения гагарки (*Alca torda*), всего на Кузовах их гнездится по данным учетов 90-х годов 550-630 пар, что составляет более 20% от беломорской популяции вида и более 15% от общероссийской. Наиболее крупная (и крупнейшая в России) колония находится на о.Верхнем — 350-420 пар по учетам 1991, 1995 и 1997 гг. Другие колонии более мелкие: о.Средний — около 100 пар, Северная Тупичиха — около 90 пар, о.Олешин — около 20 пар. Также довольно значительны колонии серебристой чайки (*Larus argentatus*) — в общей сложности 350-400 пар, причем на о.Верхнем 120-210 пар (одна из крупнейших колоний на Белом море), атлантического чистика (*Cerphus*

grylle) — всего около 250 пар (крупнейшие поселения на о-вах.Верхнем — 50 пар, Сетном — 45 пар, Олешине — 35 пар) и полярной крачки (*Sterna paradisaea*) — 180-320 пар (практически все в двух колониях на безымянных островках у Немецкого Кузова и о.Среднего). На островах гнездятся около 150 обыкновенных гаг (*Somateria mollissima*). Серебристые чайки в основном гнездятся на вершинах островов среди тундровой растительности. Чистики, как и гагарки, преимущественно селятся вблизи моря в валунных россыпях или выбросах плавника. Колонии крачек располагаются на относительно невысоких островах среди вороничника или луговой растительности. Гага гнездится как в приморской зоне среди плавника или камней, так и на вершинах островов, на скальных уступах, в морозобойных трещинах среди вороничника, в зарослях можжевельника или березовом криволесье. Следует отметить, что на крупнейших островах (Русский и Немецкий Кузова, Лодейный, Куричья Нилакса, Вороньи) морские птицы практически не гнездятся.

Роль района как места зимовки

На полыньях зимуют атлантические чистики (*Cerphus grylle*), обыкновенные гаги (*Somateria mollissima*) и, возможно, гаги-гребенушки (*Somateria spectabilis*). В некоторые годы в районе Кузовов (включая прилежащие акватории, не относящиеся к заказнику) держится до 10% беломорской популяции обыкновенной гаги (Бианки, 1967).

Роль района как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц и млекопитающих

На Кузовах регулярно отмечается орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*); возможно, одна пара гнездится на Русском Кузове, здесь же вероятно гнездование обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus*), занесенной в Красную книгу Карелии. Летом в акватории в небольшом количестве держатся малые гаги (*Polysticta stelleri*). В

пролетное время в угодье могут быть встречены и другие редкие виды: белошекая казарка (*Branta leucopsis*), скопа (*Pandion haliaetus*), кречет (*Falco rusticolus*), сапсан (*Falco peregrinus*).

Роль района как места обитания хозяйственно важных и редких видов птиц и млекопитающих в сухопутных угодьях

На большинстве островов довольно обычна белая куропатка (*Lagopus lagopus*). В водах архипелага постоянно обитает морской заяц (*Erignathus barbatus*) и кольчатая нерпа (*Phoca hispida*), заплывает белуха (*Delphinapterus leucas*).

Краткий аннотированный список видов

На архипелаге гнездится 60-70 видов птиц, из которых 14 видов в большей или меньшей степени относятся к приморскому орнитокомплексу. Очевидно, что при более тщательных исследованиях список гнездящихся видов может быть дополнен, особенно за счет представителей отряда воробьинообразных. С учетом пролетных, летующих и зимующих на Кузовах может быть встречено около 150 видов птиц. Ниже приведен список птиц в той или иной мере связанных с морскими побережьями. В него включены также регулярно встречающиеся редкие виды.

Вид	Характер пребывания			
	Гнездование	Летние негнездовые скопления	Пролет	Зимовка
1	2	3	4	5
Большой баклан	—	до 10 ос.	—	—
Лебедь-кликун	—	—	+	—
Белошекая казарка	—	—	единично	—
Черная казарка	—	—	сотни особей	—
Кряква	единично	—	+	—
Гоголь	—	десятки ос.	+	—
Обыкновенная гага	140-160 гнезд	десятки или сотни ос.	—	сотни или тысячи ос.
Гага-гребенушка	—	?	—	?
Сибирская гага	—	единично	—	—
Синьга	—	—	+	—
Турпан	—	—	+	—
Морянка	—	единично	сотни особей	?
Большой крохаль	—	десятки ос.	+	—
Средний крохаль	единично	десятки ос.	+	?
Орлан-белохвост	?	единично	единично	—
Обыкновенная пустельга	1 пара ?	—	—	—
Малый зуек	1-3 пары	—	—	—
Галстучник	1-3 пары	—	+	—
Камнешарка	7-8 пар	—	—	—
Чернозобик	—	единично	+	—
Морской песочник	—	—	+	?
Круглоносый плавунчик	—	единично	+	—
Кулик-сорока	2-4 пары	—	—	—
Короткохвостый поморник	5-6 пар	—	—	—

1	2	3	4	5
Морская чайка	1 пара	единично	—	—
Серебристая чайка	350-400 пар	+	+	?
Клуша*	—	единично	?	—
Сизая чайка	до 10 пар	десятки ос.	+	—
Полярная крачка	180-320 пар	—	+	—
Атлантический чистик	240-270 пар	—	—	+
Гагарка	550-630 пар	?	—	—

* — большая колония клуш находится на о. Сев. Ромбак в 10 км от границ угодья.

Ценная флора

Инвентаризация флоры не проводилась. На островах довольно широко распространена родиола розовая (*Rhodiola rosea*), ценное лекарственное растение, во многих районах России сокращающее численность из-за сборов населением. На Кузовах этот процесс пока не принял массовых масштабов, вероятно, из-за слабой просвещенности населения.

Научные исследования

Регулярных научных исследований на Кузовах не проводилось, хотя орнитологи посещали архипелаг еще в прошлом веке (Тарнани, 1892). В 60-е — 80-е годы острова Онежского залива, в том числе и Кузова, обследовали экспедиции Кандалакшского заповедника (Бианки, 1964, 1967а, 1967б). С 80-х годов мониторинг колоний морских птиц осуществляет сотрудник Соловецкого музея-заповедника (Соловецкой биостанции МГУ) А.Е. Черенков. В 90-е годы в Кемских шхерах работал С.Б. Сазонов (Зимин и др., 1993). Несмотря на относительную близость к районному центру, проведение научных исследований в угодье связано с определенными сложностями. Работы возможны только при наличии надежных маломерных судов. При неблагоприятных погодных условиях связь с Кузовами затруднительна. Небольшие острова, как правило, лишены пресной воды.

Рекреация и туризм

Кузова, как и другие острова Кемских шхер, служат местом отдыха жителей городов, расположенных поблизости (Кемь, Рабочееостровск).

Управление

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Карелия: 185035, г. Петрозаводск, ул. Дзержинского, 9. Тел.: 81400, факс: 73656, E-mail: tamara@ecolog.karelia.su.

Администрация района: 186600, Республика Карелия, г. Кемь, Пролетарский пр., 30.

Кемский районный комитет по охране природы: Пролетарский пр., 26, тел. 20358.

Кемское управление по лесу: Пролетарский пр., 28, тел. 22180.

Юрисдикция

Правительство Республики Карелия: 185028, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 19.

Госкомэкология России: 123812, Москва, ул. Большая Грузинская, 4/6.

Литература

Бабков А.П. Гидрологическая характеристика Онежского залива Белого моря. Исслед. фауны морей, 33 (41). Экосистемы Онежского залива Белого моря. Л.: ЗИН АН СССР, 1985. С. 3-10.

Бианки В.В. Численность и размещение массовых морских птиц в западной части Белого моря. Проблемы использования промысловых ресурсов Белого моря и внутренних водоемов Карелии. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. Вып.1. С. 161-167.

Бианки В.В. Кулики, чайки, чистиковые Канда-
лакшского залива. Тр. Кандалакшского зап-ка.
Вып.6. М., 1967. 364 с.

Бианки В.В., Карпович В.Н., Макаров В.В.,
Татаринкова И.П. Экология обыкновенной гаги во
внегнездовой период. Тр.Кандалакшского гос.за-
поведника. Вып.5. М., 1967. С.5-39.

Бианки В.В. Летнее размещение водоплаваю-
щих птиц на Белом море. Орнитология, Вып.9.
М., 1968. С.73-76.

Бианки В.В. Природа Кольско-Беломорского
региона (краткое физико-географическое и био-
логическое описание). Сб. Флора и раститель-
ность островов Белого и Баренцева морей. Мур-
манск, 1996. С. 4-57.

Бреслина И.П. Приморские вороничники —
особые тундрообразные экстразональные ценозы.
Природа и хозяйство Севера. Вып.3. Апатиты,
1971. С.89-91.

Бреслина И.П. Растения и водоплавающие
птицы морских островов Кольской субарктики. Л.:
Наука, 1987. 199 с.

Геоморфологические рекомендации по разме-
щению марихозяйств на мелководьях Баренцева и
Белого морей. Мурманск, 1987. 79 с.

Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В. и др.
Орнитофауна Карелии. Петрозаводск, 1993. 219 с.

Коханов В.Д. О сроках и характере пребыва-
ния гаги-гребенушки на Мурмане и Белом море.
Тр.Кандалакшского гос.заповедника. Вып.5. М.,
1967. С.40-48.

Красная книга РСФСР, животные. Красная
книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой

исчезновения виды животных и растений. Т.1. М.:
Лесная пром-ть, 1984.

Красная книга Карелии: редкие и нуждаю-
щиеся в охране растения и животные. Петрозав-
водск: Карелия, 1985.

Легкова В.Г., Бонбенков В.Н., Щукин Л.А. и
др. Геоморфология Карелии и Кольского полуост-
рова. Л., 1977. 181 с.

Невеский Е.Н., Медведев В.С., Калинин
В.В. Белое море. Седиментогенез и история разви-
тия в голоцене. М., 1977. 236 с.

Рихтер Г.Д. Север Европейской части СССР: фи-
зико-географическая характеристика. М., 1946. 192 с.

Романов А.А. О климате Карелии. Петрозав-
водск, 1961. 140 с.

Семашко В.Ю., Черенков А.Е. Гнездова-
ние морских птиц на некоторых островах
Онежской губы Белого моря. Проблемы изуче-
ния, рационального использования и охраны
природных ресурсов Белого моря. Архан-
гельск, 1990. С. 193.

Сорокин А.Л., Касабов Р.В., Ванюхин Б.И.,
Комплексные исследования подводных ландшаф-
тов прибрежных районов Белого моря. Матер. 1
коор. совещ. Л.: БИН АН СССР. С. 22-23.

Тарнани И.К. Пернатое царство Соловков.
Вестник птицеводства. 1892. №10. 11 с.

Черенков А.Е., Семашко В.Ю. Изменения
численности морских птиц на островах Онежского
залива Белого моря за три десятилетия. Проблемы
изучения, рационального использования и охраны
природных ресурсов Белого Моря. Петрозаводск,
1992. С.212.

СВИРСКАЯ ГУБА ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА

НОМЕР: 24

СОСТАВИТЕЛИ: С.П.Резвый, Г.А.Носков (БИН РАН. 198904, Санкт-Петербург, Старый Петергоф, Ораниенбаумское ш., 2).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Свирская губа Ладожского озера

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 60°47'-60°23' с.ш.; 32°37'-33°15' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Юго-восточная часть побережья Ладожского озера, дельта и низовья р.Свирь. Волховский и Лодейнопольский районы Ленинградской области. 60 км северо-восточнее г. Волхов и 15 км западнее г. Лодейное Поле.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 60500 га, в том числе 6500 га акватории Ладожского озера.

ВЫСОТА: 4-31,8 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — L, U, Ts, Tr, O, M.

По российской классификации — 2.6.1.6., 3.8.1.4., 3.9.1.1., 3.9.2.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 3a. Основной — 3a — массовые скопления водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Дельта реки, впадающей в крупное пресное озеро. Место массовой концентрации водоплавающих птиц.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Угодье находится в пределах Свирской впадины и на акватории Ладожского озера, у края Балтийского щита. Мощность осадочных пород составляет в среднем 300 м. Кембрийские пески и глины перекрыты плейстоценовыми отложениями — озерными ленточными глинами и, на более высоких уровнях, валунными моренными суглинками. Характерной чертой рельефа являются береговые валы — песчаные гряды, параллельные берегу озера. Они имеются как выше современного уровня озера (20 валов), так и ниже (до 11).

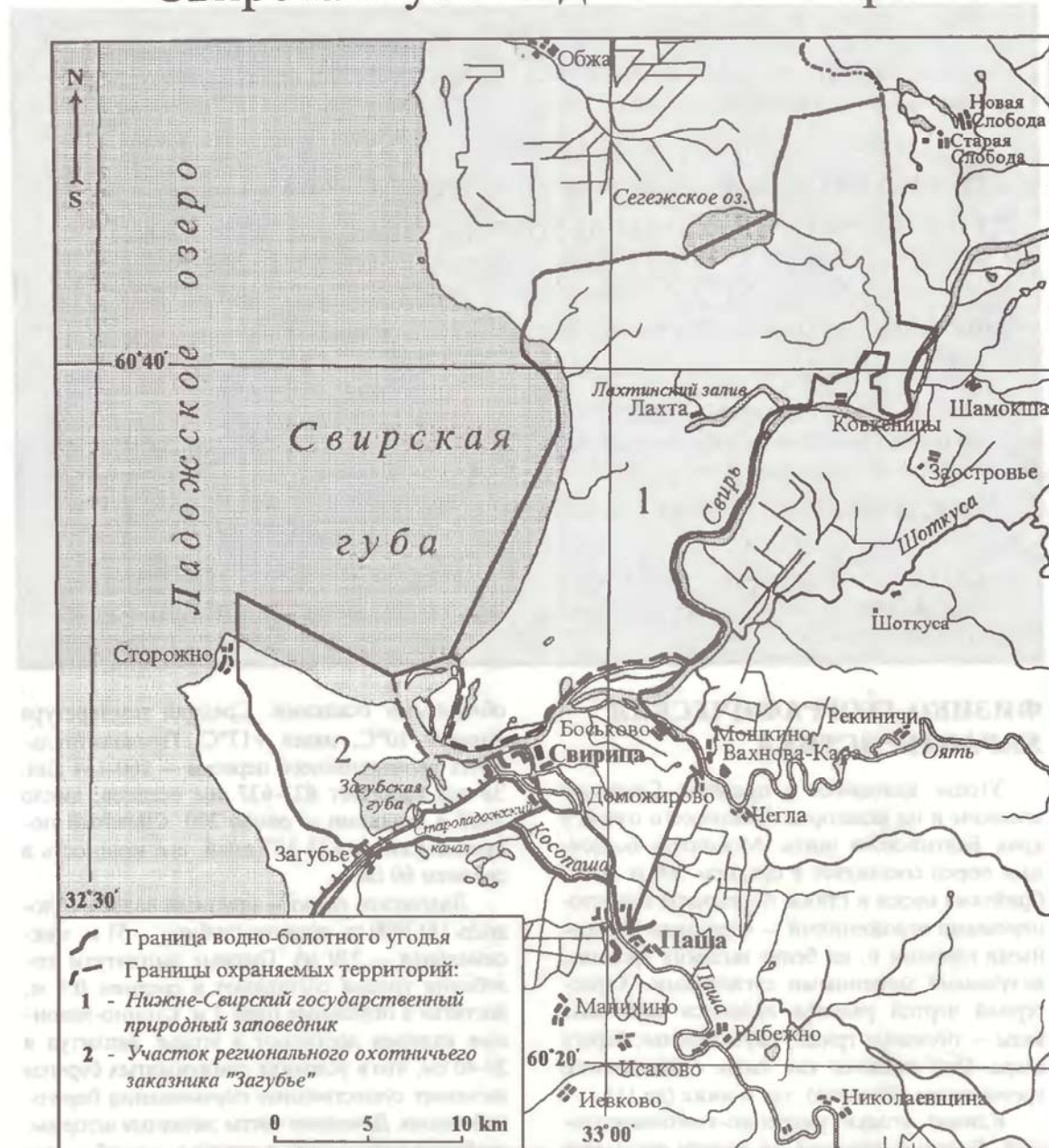
Климат угодья умеренно-континентальный. Большое влияние на погоду оказывает проникновение атлантических циклонов, вызывающих летом похолодания с обильными осадками, зимой — потепления, также с

обильными осадками. Средняя температура января -10°C, июля +17°C. Продолжительность вегетационного периода — 160-164 дня. За год выпадает 623-637 мм осадков, число дней с осадками — около 200. Снежный покров держится 133-157 дней, его мощность в среднем 60 см.

Ладожское озеро — крупный водоем (площадь 1813500 га, средняя глубина — 51 м, максимальная — 230 м). Годовые амплитуды колебания уровня составляют в среднем 0,8 м, достигая в отдельные годы 3 м. Сгонно-нагонные явления достигают в угодье амплитуд в 20-40 см, что в условиях слабопокатых берегов вызывает существенные перемещения береговой линии. Довольно часты западные штормы, особенно сильны они в октябре — ноябре, когда высота волн достигает 2,5 м.

Свирская губа — наиболее теплая часть озера, вода к началу августа прогревается в

Свирская губа Ладожского озера



среднем до 20°C, в отдельные годы — до 25°C. Замерзает губа в начале декабря, мощность льда — 50-60 см. Вода в Свирской губе пресная, гидрокарбонатная. Прозрачность в 500 м от берега составляет 1-2 м, а у устья Свири — 0,3-0,6 м. Средняя минерализация — 56 мг/л. Растворенного кислорода зимой 14-15 мл/л, летом — 12 мл/л.

Кроме того, в состав угодья входят Сегезское озеро площадью 1800 га с песчаным дном и торфяными берегами, глубиной в 4-6 м.

Река Свирь впадает в Ладогу серией рукавов. Именно на месте ее впадения весной образуются первые на Ладоге полыньи.

Зональным типом почв являются подзолистые. Для низовьев Свири характерны торфяно-болотные почвы низинных болот, торфяно-болотные почвы верховых болот типичны для Сегезского болотного массива. По понижениям рельефа широко распространены торфяно-подзолистые почвы.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Угодье включает дельту р. Свири с многочисленными протоками, низинными болотами, зарастающими озерами, заливными лугами и польдерами, а также мелководья Свирской губы Ладожского озера с песчаными пляжами и прибрежными тростниковыми зарослями. На севере угодья побережье занимают тростниковые заросли шириной до 200 м. Для центральной части характерны песчаные пляжи шириной до 50 м, южнее появляется полоса тростниковых зарослей на заболоченном низком берегу и низинные болота дельты. Для северной части угодья характерно широкое распространение верховых торфяных болот, для южной — комплексов с чередованием низинных и переходных болот. Своеобразная часть угодья — уникальный ландшафт береговых валов Приладожья.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Государственная, частная, арендная.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Хозяйственная деятельность на территории угодья включает сельское хозяйство (животноводство, растениеводство — выращивание многолетних трав на силос, зерновых и овощных культур). В пос. Свирица, Паша, Доможирово есть мелкие промышленные предприятия, в основном, деревообрабатывающие.

Реки Свирь, Паша, Оять, Новолодожский и Старолодожский каналы — транспортные водные артерии с интенсивным движением. Свирица — грузопассажирский порт на Волго-Балтийском водном пути с причальными, складскими и другими сооружениями.

Промысловое рыболовство на акватории Ладожского озера осуществляется рыболовецким колхозом им. Калинина и частными рыболовецкими артелями. Доможировские поля — одно из традиционных мест весенней охоты на гусей.

Основными землепользователями на территории угодья являются Нижнесвирский государственный заповедник, Доможировская, Пашская и Свирицкая сельские волости, Рыболовецкий колхоз им. Калинина, ПК АОЗТ «Агрорассвет», АООТ «Пашский», Пашский лесхоз и Волховская районная администрация.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Угодье включает в себя территорию Нижне-Свирского государственного природного заповедника (НСГЗ) с инспекторской службой охраны, а также часть территории государственного охотничьего заказника регионального значения «Загубье» с егерской службой охраны. На территории НСГЗ действует заповедный режим в соответствии с «Положением о Нижне-Свирском заповеднике». Режим заказника «Загубье», утвержденного Постановлением Администрации Ленинградской области №1 от 10.01.93, до сих пор не разработан. На остальной территории специальная охрана отсутствует.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

На территории Нижне-Свирского заповедника существующий режим и охрана отвечают необходимым требованиям к сохранению водно-болотного угодья международного значения. На остальной территории необходимо запретить:

- все виды охоты на водоплавающую дичь;
- зимнее использование капканов и отравленных приманок;
- натаску, нагонку и испытания охотничьих собак;
- промысловое рыболовство (кроме подледного);
- передвижение моторных плавсредств в период скоплений пролетных водоплавающих птиц от вскрытия водоемов до 31 мая по акватории Ладожского озера (за исключением корабельного фарватера) и протокам дельты Свири, а по акватории Загубской губы — включая период гнездования и линьки птиц — до 15 августа;
- посещение людьми Загубской губы и островов дельты Свири, лежащих между реками Свирь и Лисья и Ладожским озером в период гнездования птиц с 1 мая по 15 июля;
- выжигание сухой травы, заготовку и выжигание тростников;
- приватизацию и отвод земель под строительство (за исключением земель волостных администраций);
- хранение ядохимикатов, все виды выбросов загрязняющих веществ, слив нефтепродуктов и сброс неочищенных стоков в акваторию;
- стоянку автомобильного транспорта в прибрежной зоне вне дорог;
- туризм и другие организованные формы отдыха населения в прибрежных зонах водоемов (за исключением экологических экскурсий по специально разработанным маршрутам);
- все виды рубок леса (за исключением санитарных) на землях Гослесфонда;
- все виды мелиоративных работ на землях Гослесфонда;

— разведку и разработку всех видов полезных ископаемых (включая разработку торфа);

— земляные работы, приводящие к изменению рельефа дна или структуры берегов водоемов (за исключением работ на фарватерах).

Необходимо также усилить егерскую службу заказника «Загубье» 1-2 штатными единицами, расширив сферу ее деятельности на Доможировские поля. Усилить контроль за соблюдением режима охраны в период весенней миграции и гнездования птиц.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Сельскохозяйственное и промышленное производство на территории угодья развито слабо. В незначительных масштабах ведется промысловый лов рыбы, любительское рыболовство является традиционным. Последнее касается и любительской охоты, главным образом, весенней и осенней охоты на водоплавающую дичь. Через территорию угодья проходит Волго-Балтийский водный путь, по которому осуществляются интенсивные грузопассажирские перевозки и пролегают туристические водные маршруты.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Роль угодья для водно-болотных птиц

Свирская губа и ее окрестности — одно из важнейших в Северо-Западном регионе мест остановок водоплавающих и околоводных птиц на весеннем, летнем и осеннем пролете. Высока здесь и концентрация гнездящихся птиц (Носков и др. 1981; Мальчевский, Пукинский 1983; Носков, 1990). Ниже приводится характеристика значения угодья для разных групп водно-болотных птиц.

Гагары (2 вида). За весну через Свирскую губу пролетает несколько сотен особей чернозобой гагары (*Gavia arctica*), за осень — до 10 — 15 тысяч. Отдельные пары гнездятся в Нижне-Свирском заповеднике. Краснозобая гагара (*G. stellata*) немногочисленна на пролете.

Поганки (5 видов). Наиболее заметны на весеннем пролете. В Свирской губе останавливается за весну более 1000 особей. На гнездовании — десятки пар чомги (*Podiceps cristatus*), отдельные пары красношейной (*P. auritus*) и малой (*P. ruficollis*) поганок.

Лебеди (2 вида). Встречаются только на пролете. За весну в Свирской губе останавливаются 3–5 тысяч кликунов (*Cygnus cygnus*) и до 500 — 1000 тундряных лебедей (*C. bewickii*). Осенняя миграция идет, в основном, транзитом.

Гуси (6 видов). На территории угодья располагается часть грандиозной стоянки гусей, имеющей важнейшее значение для миграций этих птиц на Беломоро-Балтийском пути (Носков, 1990). В пределах угодья основные места кормежки гусей расположены на полях междуречья Свири, Ояти и Паши (Доможировских полях), а места ночевки — на верховых болотах в Нижне-Свирском заповеднике. За весну общая численность гусей достигает 100 — 150 тысяч, примерно две трети из них составляют гуменники (*Anser fabalis*), а большинство остальных — белолобые гуси (*A. albifrons*). Осенний пролет, еще более массовый, чем весенний, идет, в основном, транзитом. Вплоть до начала XX века в дельте Свири гнездились серые гуси (*A. anser*). При наличии охраны возможна их реинтродукция.

Речные утки (8 видов). В течение весеннего пролета в Свирской губе останавливается не менее 50–70 тысяч птиц (преимущественно, кряква, чирок-свистунок, широконоска, шилохвость, свиязь). В дельте Свири гнездятся сотни пар.

Нырковые утки (11 видов). В период весенней миграции общая численность достигает 400–600 тысяч, из них не менее 1/3 задерживаются на стоянках. Массовые виды — хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*) — до 100 тысяч, морская чернеть (*A. marila*) — до 150 тысяч, синьга (*Melanitta nigra*) — до 200 тысяч. Десятки пар хохлатой чернети, красноголового нырка, гоголя гнездятся, в основном, в Загубской губе и на зарастаю-

щих озерах дельты Свири. Во время летней миграции на линьку отмечаются скопления речных и нырковых уток в сотни особей. Осенняя миграция всех видов уток идет, в основном, транзитом, но в дельте Свири останавливается за сезон до нескольких десятков тысяч птиц.

Журавлеобразные (6 видов). Несколько десятков пар серых журавлей (*Grus grus*) гнездятся на верховых болотах Нижне-Свирского заповедника. Летние скопления десятков не гнездящихся особей отмечены на полях в междуречье Свири, Паши и Косопаши. Там же сотни журавлей традиционно останавливаются в период осенней миграции.

Пастушковые птицы многочисленны на гнездовании на островах дельты Свири, в Загубской губе и в тростниковых зарослях побережья Свирской губы. Обычны погоныш (*Porzana porzana*) и лысуха (*Fulica atra*). Отмечены на гнездовании водяной пастушок (*Rallus aquaticus*), малый погоныш (*P. parva*) и погоныш-крошка (*P. pusilla*).

Кулики. На пролете встречается 27 видов. Концентрация пролетных куликов наблюдается на побережье Свирской губы (зуйки, песочники, улиты), на верховых болотах (кроншнепы, ржанки, бекас, дупель, гаршнеп) и на акватории Ладожского озера (круглоносый плавунчик, стаи до 5–8 тысяч особей). Из гнездящихся видов наиболее интересны большой и средний кроншнепы (*Numenius arquata*, *N. phaeopus*), золотистая ржанка (*Charadrius apricarius*), гаршнеп (*Limnocyttus minima*) и дупель (*Gallinago media*).

Чайки (6 видов). Наиболее многочисленными на пролете и гнездовании являются озерная чайка (*Larus ridibundus*) и серебристая чайка (*L. argentatus*). Известны гнездовые колонии малой чайки (*L. minutus*) — до 150 пар.

Крочки (5 видов). Отмечены на пролете и гнездовании речная крочка (*Sterna hirundo*) и черная крочка (*Chlidonias nigra*). Регулярно отмечается редкая для региона малая крочка (*Sterna albifrons*).

На пролете и гнездовании на территории водно-болотного угодья отмечены 44 вида птиц, занесенных в Красные Книги Балтийского региона и Советского Союза. Свирская губа Ладожского озера имеет большое значение для лебедей, гусей и уток, занесенных в Красные Книги, как стратегически важное место стоянок на весеннем пролете. Особенно это касается серого гуся, весьма редкого на Северо-Западе России, а также пискульки, численность которой повсеместно резко снизилась за последние 10-15 лет. Для «красно-

книжных» поганок, уток, пастушковых и некоторых куликов (гаршнепа, дупеля, большого веретенника) угодье также является ценным гнездовым резерватом, где могут размножаться десятки пар этих птиц. Последнее справедливо и для хищных птиц и сов. На территории угодья гнездятся 4-5 пар скопы, 3-4 пары орлана-белохвоста, 3-5 пар кобчика (в отдельные годы), 4-6 пар филина. Предполагается гнездование беркута и большого подорлика, ежегодно встречающихся здесь в летнее время.

Виды птиц, занесенные в Красные книги Балтийского региона и СССР

Латинское название	Русское название	Категория
1	2	3
<i>Gavia arctica</i>	Чернозобая гагара	1
<i>Gavia stellata</i>	Краснозобая гагара	0
<i>Podiceps ruficollis</i> *	Малая поганка	1
<i>Podiceps nigricollis</i> *	Черношейная поганка	1
<i>Ciconia nigra</i>	Черный аист	2
<i>Cygnus cygnus</i>	Лебедь-кликун	1
<i>Cygnus bewickii</i>	Тундрной лебедь	
<i>Anser anser</i>	Серый гусь	2
<i>Anser erythropus</i>	Пискулька	
<i>Branta leucopsis</i>	Белошекая казарка	
<i>Anas strepera</i>	Серая утка	2
<i>Anas penelope</i> *	Свиязь	2
<i>Melanitta fusca</i>	Турпан	2
<i>Mergus albellus</i>	Луток	1
<i>Pandion haliaetus</i> *	Скопа	
<i>Haliaetus albicilla</i> *	Орлан-белохвост	
<i>Aquila clanga</i>	Большой подорлик	2
<i>Aquila chrysaetus</i>	Беркут	
<i>Circus cyaneus</i> *	Полевой лунь	2
<i>Circus pygargus</i> *	Луговой лунь	2
<i>Circus gallicus</i>	Змееяд	1
<i>Falco vespertinus</i> *	Кобчик	2
<i>Falco peregrinus</i>	Сапсан	1
<i>Coturnix coturnix</i> *	Перепел	2
<i>Crex crex</i> *	Коростель	4
<i>Rallus aquaticus</i> *	Водяной пастушок	2
<i>Charadrius hiaticula</i>	Галстучник	1
<i>Haematopus ostralegus</i>	Кулик-сорока	2
<i>Lymnocyptes minima</i> *	Гаршнеп	2
<i>Limosa limosa</i> *	Большой веретенник	2

1	2	3
<i>Gallinago media</i> *	Дупель	2
<i>Sterna albifrons</i>	Малая крачка	2
<i>Sterna caspia</i>	Чеграва	2
<i>Columba oenas</i> *	Клинтух	2
<i>Bubo bubo</i> *	Филин	2
<i>Surnia ulula</i> *	Ястребиная сова	1
<i>Asio flammeus</i> *	Болотная сова	2
<i>Upupa epops</i>	Удод	1
<i>Dendrocopos leucotos</i> *	Белоспинный дятел	4
<i>Remiz pendulinus</i>	Ремез	2
<i>Serinus serinus</i>	Канареечный выюрок	2
<i>Loxia leucoptera</i>	Белокрылый клест	2
<i>Luscinia svecica</i> *	Варакушка	1
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Кедровка	1

Примечание: выделены курсивом виды, занесенные в Красную Книгу СССР (т. 1, Москва, 1984); категории угрозы указаны для видов, включенных в Красную Книгу Балтийского региона (Red Data Book of the Baltic Region, Part 1. Lists of the threatened vascular plants and vertebrates. Uppsala, 1993): 0 — исчезнувшие из региона; 1 — находящиеся под угрозой исчезновения; 2 — уязвимые; 3 — редкие; 4 — требующие внимания. Звездочками обозначены виды птиц, гнездящиеся на территории угодья.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Основная растительность угодья: различные типы еловых, сосновых и смешанных лесов, ивняки и сероошляники, верховые и низинные болота, тростниковые заросли, заливные пойменные луга.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Научные исследования и эколого-просветительская работа активно ведутся в Нижне-Свирском заповеднике.

УПРАВЛЕНИЕ

Министерство природопользования и экологической безопасности Правительства Ленинградской области: 193311, Россия, Санкт-Петербург, Суворовский пр., 67; тел. (812)- 274- 9362.

Администрация Лодейнопольского района: Россия, Ленинградская область, г. Лодейное Поле, ул. Ленина 20; тел. (81264) — 22691.

Администрация Волховского района: Россия, Ленинградская область, г. Волхов, ул. Державина, 60; тел. (81263) — 11575.

Комитет по охотничьему хозяйству Ленинградской области: 193311, Россия, Санкт-Петербург, ул. Смольного, 3; тел. (812) — 276 -1863.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ленинградской области: 193311, Санкт-Петербург, Суворовский, 67.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Красная Книга СССР. Т. 1. Москва, 1984.

Скарлато О.А., Ипатов В.С., Носков Г.А., Боч М.С. Нижнесвирский заповедник. Заповедники СССР. Заповедники Европейской части РСФСР. I. М.: Мысль, 1988.

Red Data Book of the Baltic Region. Part 1. Lists of the threatened vascular plants and vertebrates. Uppsala, 1993.

БЕРЕЗОВЫЕ ОСТРОВА ФИНСКОГО ЗАЛИВА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

НОМЕР: 27

СОСТАВИТЕЛЬ: Г.А.Носков (БИН РАН. 198904, Санкт-Петербург, Старый Петергоф, Ораниенбаумское ш., 2).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Березовые острова Финского залива Балтийского моря

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 60°27'-60°10' с.ш., 28°18'-29°43' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Березовые острова расположены у северного берега Финского залива вблизи Выборга. Выборгский район Ленинградской области, 2 км на юго-запад от г. Приморск по акватории залива.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 12000 га, из них акватория Финского залива — 7000 га

ВЫСОТА: 0-43 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — G, A, D.

По российской классификации — 1.1.2.1., 1.1.2.2., 1.1.1.2, 1.2.4.3., 1.4.1.1., 1.4.1.2.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 3a. Основной — 3a — массовые концентрации водоплавающих птиц

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ: Морской архипелаг с массой заливов и илистой литоралью, место массовых концентраций водоплавающих птиц.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

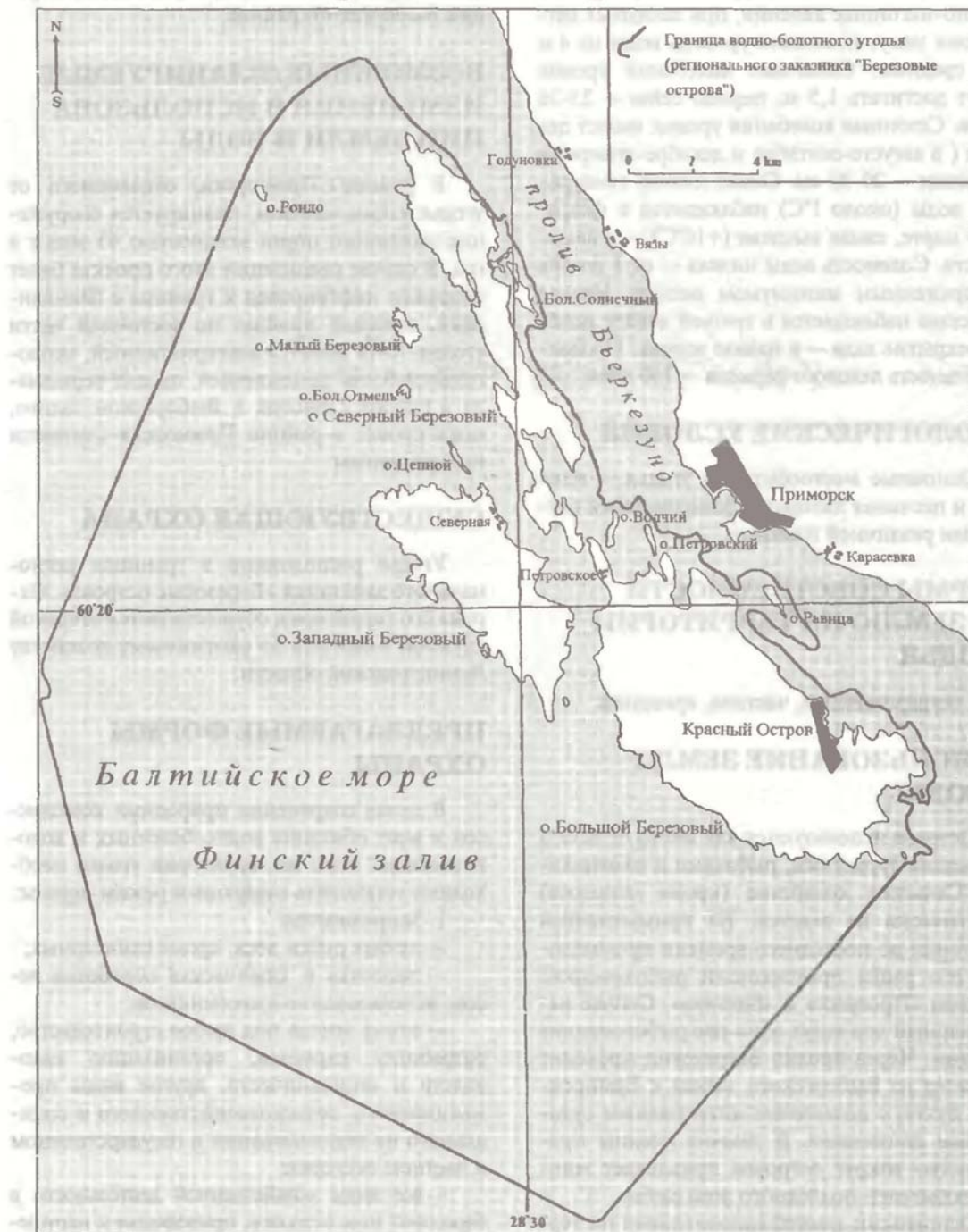
В состав водно-болотного угодья входит архипелаг Березовые острова, который состоит из большого числа разных по площади островов (наиболее крупные из них — Большой, Западный, Северный и Малый Березовые) и акватории Финского залива к западу и югу от Западного и Большого Березовых островов. Береговая линия островов чрезвычайно изрезана и изобилует бухтами, бухточками, заливами и протоками, мелководными зонами. Острова сложены, главным образом, песчаными четвертичными отложениями с обилием валунов, за исключением острова Рондо, представляющего собой выходы гранитных пород Балтийского кристаллического щита. Рельеф разнообразный, имеются камы,

озы, дюны, некоторые из которых, как, например, гора Приморская (43,3 м) на Большом Березовом острове, достигают значительной высоты.

Климат морской. Среднемесячная температура января -9°C, июля +18°C. Относительная влажность воздуха с мая по июль 65-80%, с августа по апрель — 80-90%. В году отмечается 30-75 дней с туманами. В год выпадает 700-800 мм осадков, с июня по декабрь — по 45-100 мм в месяц, в остальные месяцы — по 20-45 мм. Среднемесячные скорости ветра меняются от 3 до 8 м/с, причем зимой они выше; вероятность штилей — 10%. Для лета характерны бризы. Ночной береговой бриз слабее морского.

Максимальные глубины моря в пределах угодья достигают 30 м. Приливные колебания уровня не превышают 30 см. Основное

Березовые острова



значение в колебаниях уровня моря имеют стгонно-нагонные явления, при западных ветрах они могут повышать уровень воды на 4 м над средним. Сейшевые колебания уровня могут достигать 1,5 м, период сейш — 23-26 часов. Сезонные колебания уровня имеют два пика (в августе-сентябре и декабре-январе) и невелики — 20-30 см. Самая низкая температура воды (около 1°C) наблюдается в феврале — марте, самая высокая (+16°C) — в июле-августе. Соленость воды низкая — от 1 до 6‰ с выраженным минимумом весной. Начало ледостава наблюдается в третьей декаде ноября, вскрытие льда — в начале апреля. Продолжительность ледового периода — 150 дней.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Основные местообитания угодья — илистая и песчаная литораль с каменистыми островами различной площади.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Государственная, частная, арендная.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Острова используются как место отдыха и рекреации туристами, рыбаками и охотниками. Сельское хозяйство (кроме сенокоса) практически не ведется. На примыкающей акватории до последнего времени промысловый лов рыбы практиковали рыболовецкие колхозы «Прогресс» и «Балтика». Сейчас нерегулярный лов ведут одна-две рыболовецкие бригады. Через пролив Бьеркезунд проходит фарватер из Выборгского залива к Ермировской бухте, с достаточно интенсивным судходным движением. В зимние месяцы прострaнство вокруг островов привлекает многих любителей подледного лова рыбы.

Основными землепользователями на территории угодья являются Выборгский лесхоз

(г. Выборг, ул. Песочная, 1а) и Администрация Выборгского района.

ВОЗМОЖНЫЕ/ПЛАНИРУЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В районе г.Приморска, отделенного от угодья узким заливом, планируется сооружение наливного порта мощностью 45 млн.т в год. В случае реализации этого проекта будет сооружен нефтепровод к границе с Финляндией, который пройдет по восточной части угодья. Хотя имеется альтернативный, экологически более приемлемый, проект терминала в районе г.Высоцк в Выборгском заливе, пока проект в районе Приморска считается приоритетным.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Угодье расположено в границах регионального заказника «Березовые острова». Охрана его территории осуществляется егерской службой Комитета по охотничьему хозяйству Ленинградской области.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

В целях сохранения природных комплексов и мест обитания водно-болотных и водоплавающих птиц на территории угодья необходимо установить следующий режим охраны:

1. Запрещаются:

- любые рубки леса, кроме санитарных;
- подсочка и химическая обработка лесов, использование ядохимикатов;
- отвод земель под любое строительство, разработку карьеров, организацию садоводств и огородничеств, другие виды промышленного, сельскохозяйственного и социального их использования в государственном и частном секторах;
- все виды хозяйственной деятельности в береговой зоне островов, приводящие к нарушению естественного гидрологического режима;

— все виды выбросов загрязняющих веществ, слив нефтепродуктов и загрязненных ими вод в акваторию;

— разведка и разработка карьеров для добычи песка;

— мелиоративные и другого рода работы, ведущие к изменению гидрологического режима территории заказника;

— дноуглубительные работы;

— рыбная ловля сетями;

— подледный лов рыбы;

— весенняя охота на водоплавающую дичь;

— использование маломерных судов в период от вскрытия льда до 10 июня;

— охота на тюленей, пребывание людей и другие виды беспокойства в местах их щенения;

— заготовка и выжигание тростника;

— сбор яиц в колониях птиц.

2. Разрешаются:

— санитарные рубки леса;

— сбор ягод и грибов;

— рыбная ловля удочкой и на спиннинг вне мест массовых стоянок и гнездования птиц;

— сенокошение;

— проезд автотранспорта по существующим дорогам;

— зимняя охота (кроме охоты на тюленей) и осенняя охота согласно правилам охоты в Ленинградской области;

— научно-исследовательские работы.

3. Рекомендуемые мероприятия:

— Комитету по охотничьему хозяйству выделить 2-3 ставки егерей для охраны угодья;

— Комитету по охотничьему хозяйству совместно с Министерством природопользования Ленинградской области провести зонирование территории для разработки более детального режима охраны его частей и выделения зон регламентированной рекреации;

— провести учеты численности водоплавающих птиц на гнездовании и пролете в весеннее время;

— провести учеты численности тюленей;

— организовать мониторинг состояния мест массового гнездования, кормежки и стоянок птиц на пролете, мест щенения тюленей, оригинальных участков растительности и редких видов заказника.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Зоны мелководий вокруг Березовых островов — одна из важнейших в Северо-Западном регионе России стоянок водоплавающих птиц на весеннем пролете (Носков и др., 1965). Березовые острова — место массового гнездования водоплавающих птиц (Храбрый, 1984).

Гагары (2 вида). За весну пролетает 20-40 тыс. чернозобой гагары (*Gavia arctica*) и до тысячи краснозобой гагары (*G. stellata*). Все лето вдоль побережья держатся и линяют годовалые и холостые особи чернозобой гагары (сотни).

Поганки (2 вида). Во время весеннего пролета регистрируется одна-две тысячи особей чомги (*Podiceps cristatus*) и серошекой поганки (*P. griseigena*).

Лебеди. На весеннем пролете до 20-30 тысяч. Преобладают кликуны (*Cygnus cygnus*), но в массе встречается и малый лебедь (*C. bewickii*) — до 5000 за сезон. В последние годы регулярно встречаются одиночные особи шипуна (*C. olor*). Годовалые шипуны и кликуны часто остаются на лето.

Гуси (6 видов). На весеннем пролете гуси (*Anser* sp.) регулярно и в большом числе (200-300 тыс.) отмечаются во время миграции, хотя и проходят данный участок транзитом. Белощекая казарка (*Branta leucopsis*) и черная казарка (*B. bernicla*) останавливаются на приморских маршах. Их общая численность — в пределах 50-70 тыс. за сезон.

Речные утки (7 видов). На весеннем пролете общая численность останавливающихся птиц составляет 300-500 тыс. особей. Преобладают — чирок-свистунок (*Anas crecca*), кряква (*A. platyrhynchos*), свиязь (*A. penelope*), чирок-трескунок (*A. querquedula*), шилохвость (*A. acuta*).

Нырковые утки (11 видов). Самая массовая группа на пролете и стоянках весной. Доминирует по численности синьга (*Melanitta nigra*) — до 300-400 тыс., морянка (*Clangula hyemalis*) — до 300-400 тыс., турпан (*M. fusca*) — 100-200 тыс., морская чернеть (*Aythya marila*) — 100-300 тыс., хохлатая чернеть (*A. fuligula*) — 100-200 тыс., гоголь (*Bucephala*

clangula) — 150-200 тыс. Вторую по численности группу, в пределах 10-20 тыс. особей, составляют большой и средний крохали (Mergus merganser, M. serrator), красноголовый нырок (Aythya ferina). В небольшом числе, но регулярно встречаются гоголь (Somateria mollissima), луток (Mergus albellus).

Кулики. На пролете отмечено 28 видов. Наиболее многочисленны песочники: чернозобик (Calidris alpina), кулик-воробей (C. minuta), белохвостый песочник (C. temminckii), а также большой и средний кроншнепы (Numenius arquata, N. phaeopus), бекас (Gallinago gallinago), малый зуек (Charadrius dubius). Специальных учетов численности куликов не проводилось. Через угодье пролетает весной, по-видимому, около 100 тыс. особей куликов.

Чайки (6 видов). За период весенних миграций пролетает около 500 тыс. особей.

Массовыми видами являются озерная чайка (Larus ridibundus) — 40 %, серебристая чайка (L. argentatus) — 20%, сизая чайка (L. canus) — 20%, клуша (L. fuscus) — 10%. Гнездовые колонии насчитывают около 10 тыс. пар. Очень характерны осенние скопления чаек на песчаных пляжах и отмелях, а также миграционные скопления в сентябре-октябре. Общая численность чаек в осеннее время может быть оценена в 1-1,5 млн. особей. На зимовку остаются сотни особей серебристой и сизой чаек.

Крочки (5 видов). На весеннем и осеннем пролетах образуют скопления в сотни особей. Речная и полярная крочки (Sterna hirundo, S. paradisea) гнездятся в общих колониях с чайками в количестве 300-500 пар.

В угодье были зарегистрированы следующие виды, занесенные в Красные книги:

**Виды животных, занесенные в Красные книги
Балтийского региона и СССР**

Латинское название	Русское название	Категория
1	2	3
Anguis fragilis	Веретеница	4
Natrix natrix	Уж обыкновенный	1
Triturus cristatus	Тритон гребенчатый	2
Gavia arctica	Чернозобая гагара	1
Gavia stellata	Краснозобая гагара	0
Podiceps ruficollis	Малая поганка	1
Podiceps griseigena*	Серощекая поганка	2
Podiceps nigricollis	Черношейная поганка	1
Phalacrocorax carbo sinensis*	Континентальный большой баклан	2
Cygnus olor*	Лебедь-шипун	2
Cygnus bewickii	Малый лебедь	2
Anser anser*	Серый гусь	2
A. erythropus	Гусь-пискулька	2
Branta leucopsis*	Белошекая казарка	0
Tadorna tadorna	Пеганка	1
Anas strepera	Серая утка	2
A. clypeata*	Широконоска	3
A. penelope*	Свиязь	2
A. acuta*	Шилохвость	4
Melanitta fusca	Турпан	2
Mergus serrator*	Серый крохаль	3
M. albellus	Луток	1

1	2	3
<i>Somateria mollissima</i> *	Гага	2
<i>Pandion haliaetus</i> *	Скопа	
<i>Haliaeetus albicilla</i> *	Орлан-белохвост	
<i>Falco subbuteo</i> *	Чеглок	3
<i>Crex crex</i> *	Коростель	4
<i>Charadrius hiaticula</i> *	Галстучник	1
<i>Haematopus ostralegus</i> *	Кулик-сорока	2
<i>Tringa totanus</i> *	Травник	3
<i>Numenius arquata</i> *	Большой кроншнеп	2
<i>N. phaeopus</i>	Средний кроншнеп	2
<i>Sterna albifrons</i> *	Малая крачка	2
<i>S. caspia</i>	Чеграва	2
<i>S. paradisea</i> *	Полярная крачка	2
<i>Larus fuscus</i> *	Клуша	4
<i>L. marinus</i> *	Морская чайка	1
<i>Asio flammeus</i> *	Болотная сова	2
<i>Dendrocopos leucotos</i> *	Белоспинный дятел	4
<i>Phylloscopus trochiloides</i> *	Зеленая пеночка	3
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> *	Дроздовидная камышовка	4
<i>Helichoerus grypus</i>	Серый тюлень	1
<i>Phoca hispida botnica</i>	Балтийская кольчатая нерпа	2
<i>Mustela lutreola</i>	Европейская норка	2

Примечание: выделены курсивом виды, занесенные в Красную Книгу СССР (1984); категории угрозы указаны для видов, включенных в Красную Книгу Балтийского региона: 0 — считающиеся исчезнувшими из региона; 1 — находящиеся под угрозой исчезновения; 2 — уязвимые; 3 — редкие; 4 — требующие внимания. Звездочками обозначены виды птиц, гнездящиеся на территории угодья.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Основная часть островов покрыта лесами. Главной древесной породой является сосна, на Северном Березовом острове чаще встречается ель. Однако, на всех островах можно видеть березу, выступающую либо в качестве примеси в хвойных лесах, либо образующую собственные лесные формации, откуда, по-видимому, и пошло русское название островов. Из других мелколиственных пород обычны серая и черная ольха, разные виды ив. Широколиственных пород на большей части территории нет, кроме мест бывших поселений.

Уникальным исключением является остров Малый Березовый. Большая часть его площади занята типичным широколиственным лесом из ясеня, липы, клена, дуба. На

этом острове обнаружена популяция дубравного вида лесостепной полосы Европы — перловника пятнистого, до сих пор не известного севернее р. Ока.

Болота на территории островов не занимают больших площадей, но некоторые из них представляют исключительный научный интерес, как, например, сосново-сфагновое болото Черничное в северо-западной части острова Западный Березовый. Здесь, среди обычных болотных растений встречается целый комплекс редких для нашей области видов — пухонос дернистый (*Baeothryon cespitosum*), плаунок топяной (*Selaginella selaginoides*), росянка промежуточная (*Drosera intermedia* — известная также на небольшом болотце у юго-восточной оконечности о-ва Западный Березовый). В северо-западной части этого же острова произрастает очеретник бу-

рый (*Rhynchospora fusca*), включенный в Красную Книгу СССР.

И все же наибольшую ценность среди ботанических объектов имеет хорошо сохранившаяся литоральная и сублиторальная растительность, представленная несколькими оригинальными фитоценозами с комплексом редких видов. Так, на мысу Луговом в юго-восточной части Западного Березового острова на участке влажного солонцеватого луга, наряду с обычными видами произрастает ряд редких растений — осоки галечная (*Carex glareosa*), скандинавская (*C. scandinavica*) и Маккензи (*C. mackenziei*), паточник рыжий, валериана солончаковая (*Valeriana salina*) и др. Здесь же на песчаном и песчано-илистом мелководье можно видеть настоящие «подводные луга» с множеством разнообразных видов растений, среди которых нередко розетки краснокнижного вида частухи Валенберга (*Alisma wahlenbergii*). В некоторых местах на Западном и Северном Березовых островах найдены повилка солелюбивая (*Cuscuta halophila*, впервые в России), низмянка маленькая (*Centunculus minimus*), астра солончаковая (*Tripolium rannonicum*). У мыса Пустынного в южной части Западного Березового острова во время цветения сплошной сине-фиолетовый фон создает шлемник копьелистный (*Scutellaria hastifolia*).

Многие бухточки и заливы, а также мелководные проливы между островами заняты

тростниковыми зарослями. Местами они образуют непроходимые «крепи».

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Острова используются как место отдыха туристами, рыбаками и охотниками.

УПРАВЛЕНИЕ

Министерство природопользования Ленинградской области: 193311, Россия, С.-Петербург, ул. Смольного, д. 3; тел. (812)-274-9362.

Комитет по охотничьему хозяйству Ленинградской области: 193311, Россия, С.-Петербург, ул. Смольного, д. 3; тел. (812)-276-1863.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ленинградской области: 193311, Санкт-Петербург, Суворовский, 67.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

- Красная Книга СССР. Т. 1. Москва, 1984.
Red Data Book of the Baltic Region. Part 1. Lists of the threatened vascular plants and vertebrates. Uppsala, 1993.

ПОЛУОСТРОВ КУРГАЛЬСКИЙ ФИНСКОГО ЗАЛИВА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

НОМЕР: 26

СОСТАВИТЕЛИ: Б.В.Соколов, А.Ф.Игнатьев (Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Санкт-Петербурга и Ленинградской области. 190000 С.-Петербург, ул.Б.Морская,51).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Кургальский полуостров Финского залива Балтийского моря

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 59°41' с.ш. 28°09' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Кургальский полуостров Финского залива (между Нарвским заливом и Лужской губой), побережья залива между устьями рек Нарва и Лута. Ленинградская область, Кингисеппский район, Усть-Лужская и Куземская волости, 125 км к западу от города Санкт-Петербурга, 45 км к северо-западу от города Кингисеппа, 20 км к северу от города Ивангород Ленинградской области.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 65000 га, в том числе: материковая часть и острова — 25200 га, акватория внутренних водоемов — 1400 га, акватория Финского залива до глубины 10 м — 38400 га.

ВЫСОТА: min 0 м, max — 43 м (гора Городок); средняя высота плато — около 20 м над уровнем моря.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — А, U, O, E, D.

По российской классификации — 1.1.2.1., 1.1.2.2., 1.1.1.2, 1.2.4.3, 2.9.2.2.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 3a. Основной — 3a — массовые концентрации водоплавающих птиц.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Полуостров Финского залива с внутренними озерами и болотами, окруженный мелководной зоной с многочисленными островками, подводными и надводными валунами. Место массового гнездования водоплавающих птиц; регулярные стоянки гусей, лебедей, уток во время миграции по Беломоро-Балтийскому пути.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

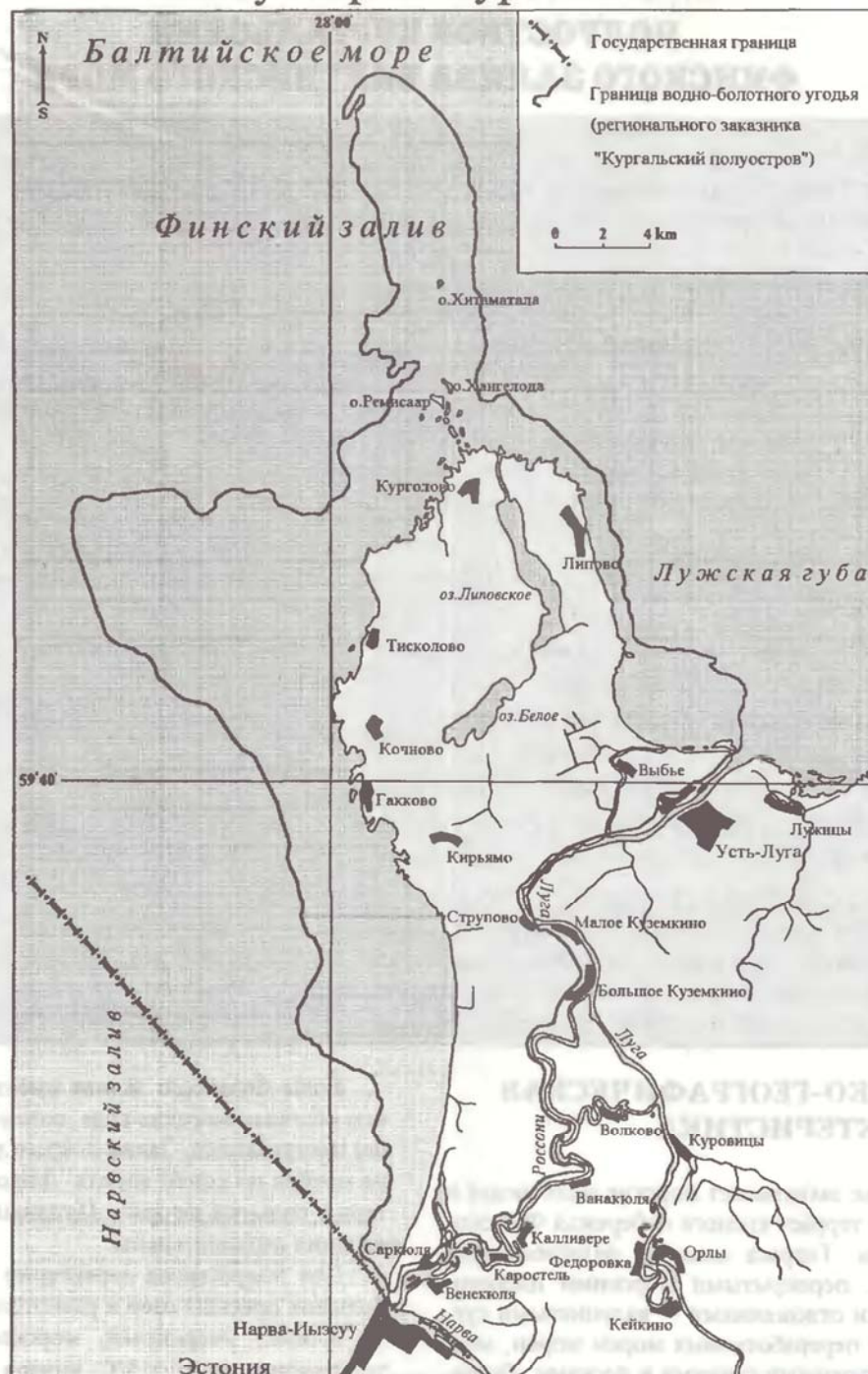
Угодье захватывает морские мелководья и нижнюю террасу южного побережья Финского залива. Терраса сложена палеозойскими глинами, перекрытыми морскими плейстоценовыми отложениями — валунистыми суглинками переработанных морем морен, местами ленточными глинами и песками. Терраса слегка наклонена к морю.

Воды Финского залива имеют меньшую, чем обычная морская вода, соленость и хорошо прогреваются. Залив покрыт льдом с конца ноября по конец апреля. Для осени характерны сильные шторма. Приливно-отливные явления незначительны.

Для полуострова характерно обилие небольших пресных озер и разнотипных болот.

Климат умеренный, морской. Средняя температура июля +15°C, января -5°C. Погода определяется вторжениями Атлантических

Полуостров Кургальский



циклонов, что имеет место 200 дней в году. Годовое количество осадков — примерно 700 мм, их основная масса выпадает в теплую часть года. Снежный покров лежит в среднем 120 дней, его мощность — 40 см.

Зональными являются дерновые слабо и среднеподзолистые почвы. Однако, вследствие широкого распространения болот на полуострове, здесь преобладают торфяники и болотно-глеевые почвы.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Большая часть Кургальского полуострова занята сухими сосняками-зеленомошниками. На юге полуострова преобладают сосняки с черникой (*Vaccinium myrtillus*), брусникой (*V. vitis-idaea*), букашником (*Jasione montana*), сон-травой (*Pulsatilla pratensis*). Встречаются участки широколиственных и елово-широколиственных лесов, участки черноольховых приморских топей с включением дуба, верховые сфагновые болота, участки суходольных, остепненных и пойменных лугов обогащенного флористического состава, приморские марши и луговые сообщества в прибрежной полосе, тростниковые сообщества в прибрежной полосе и на некоторых островах.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Государственная, частная, арендная земля.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Население полуострова — около 5 тысяч человек — в основном сконцентрировано в двух центрах: Усть-Лужская агломерация и в деревне Большое Куземкино. В угоде проживает не более 150 человек. Основное население занято морским рыболовством и рыбопереработкой.

Сельскохозяйственные угодья занимают менее 10% территории и сконцентрированы вдоль южной границы заказника.

ВОЗМОЖНЫЕ/ПЛАНИРУЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ:

В примыкающей с востока к угодию Лужской губе планируется сооружение сухогрузного порта мощностью 35 млн. т в год.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

В настоящее время наибольшую угрозу фауне северной части полуострова представляет деятельность авиационного полигона. По существующему соглашению, учебные стрельбы на полигоне не должны проводиться в период весенней миграции, гнездования птиц, образования залежек тюленей (с 15 апреля по 15 мая) и осенней миграции птиц (с 1 сентября по 31 октября). Необходимо увеличить сроки запрета стрельб на период с 15 марта до 20 июля.

В ходе строительства и эксплуатации порта в Усть-Луге (проектная мощность 1-ой очереди — 14 млн. тонн груза в год, полная — 35 млн. тонн в год), при отсутствии соответствующего режима охраны возможно загрязнение, большие антропогенные нагрузки.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

В настоящее время территория имеет статус зоологического (охотничьего) заказника областного подчинения (с 1975 г., площадь 32 тыс. га). Заказник обслуживается тремя егерями. В юго-западной части действует пограничный режим (требуется пропуск).

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

В настоящее время в Правительстве Ленинградской области решается вопрос о

статусе, подчинении и финансировании заказника "Кургальский полуостров". Обсуждается возможность его включения в систему ООПТ "Восток Финского залива (Дружба-2)". В случае создания заповедника "Восток Финского залива" в административном и научном плане заказник "Кургальский полуостров" может быть подчинен дирекции заповедника. Штат лесной охраны может быть ограничен одним лесничим и пятью лесниками.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Северная оконечность полуострова и прилегающие острова Кургальского рифа являются одним из крупнейших на северо-западе России мест гнездования, линьки и стоянки во время миграции водоплавающих и околоводных птиц.

Имеют место стоянки лебедей — кликуна (*Cygnus cygnus*) и тундряного (*Cygnus bewickii*). Численность шипуна (*C. olor*) в последние годы увеличивается. Гнездится этот вид на островах Кургальского рифа и на некоторых близлежащих островах Финского залива. Во время миграции отмечаются стаи до 50–60 птиц.

Гуси — гуменник (*Anser fabalis*), пискулька (*A. erythropus*), белолобый (*A. albifrons*), казарки — белошекая (*Branta leucopsis*) и черная (*B. bernicla*) постоянно встречаются на побережье и островах во время весеннего и осеннего пролета. В стаях, как правило, насчитывается 30–50, реже 60 птиц. Серый гусь (*Anser anser*) обычен во время сезонных миграций. После длительного перерыва вновь обнаружен на гнездовании на острове Реймосар.

Гнездятся пеганки (*Tadorna tadorna*), кряква (*Anas platyrhynchos*), чирок-свистунок (*A. crecca*), гага обыкновенная (*Somateria mollissima*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*), турпан (*Melanitta fusca*), средний и большой крохали (*Mergus serrator*, *M. mer-*

ganser). Ежегодно фиксируются встречи серой утки (*Anas strepera*).

На пролете и гнездовании отмечено 10 видов куликов, 9 видов чаек и крачек.

В последние годы на ближайших островах стал гнездиться большой баклан (*Phalacrocorax carbo*).

Всего на полуострове и прилежащих островах отмечен 201 вид, из них около 100 — на гнездовании; 85 видов, отмеченных на этой территории, считаются редкими в Балтийском регионе, 7 видов занесены в Красную книгу России (черный аист, тундряной лебедь, гусь-пискулька, белошекая казарка, орлан-белохвост, скопа, сапсан). Часть этих видов регулярно встречается на пролете, часть — единичные встречи, характер их пребывания не ясен. Две-три пары орлана-белохвоста постоянно гнездятся на полуострове.

Заслуживает внимания гнездование на этой территории лебедя-шипунa, серого гуся, пеганки, серой утки, обыкновенной гаги, турпана, чистика, гагарки.

На территории Кургальского полуострова выявлено 9 видов рептилий и амфибий, три из них подлежат охране согласно Красной книге Балтийского региона (1993). Это — чесночница (*Pelobates fuscus*), веретеница (*Anguis fragilis*) и прыткая ящерица (*Lacerta agilis*).

В целом брахио- и герпетофауна специально не изучалась и некоторые данные требуют проверки и подтверждения.

На полуострове и близлежащих островах отмечено 38 видов млекопитающих, из них 7 видов занесены в списки животных, охраняемых в Ленинградской области, 3 — в Красные книги Балтийского региона и 2 (серый тюлень *Halichoerus grypus* и кольчатая нерпа *Phoca hispida botnica*) — в Красную книгу России.

Залежки тюленей отмечены на островах Кургальского и Тискольского рифов. На острове Хитоматла наблюдалось до 300 тюленей одновременно.

Из других малочисленных видов заслуживают внимания: летяга (*Pteromys volans*), бобр европейский (*Castor fiber*), медведь (*Ursus arctos*), норка европейская (*Mustela vison*), барсук (*Meles meles*), выдра (*Lutra lutra*).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

На сравнительно небольшой территории полуострова произрастает 743 вида сосудистых растений, относящихся к 108 семействам. Из них 96 видов занесены в Красную книгу стран Балтийского региона (1993), причем 12 относятся к категории видов, находящихся под угрозой вымирания; два вида занесены в Красную книгу Российской Федерации.

УПРАВЛЕНИЕ

Министерство природопользования и экологической безопасности Правительства Ленинградской области: 193311, Россия, Санкт-Петербург, Суворовский пр., 67; тел. (812)- 274- 9362.

Комитет по охотничьему хозяйству Ленинградской области: 193311, Россия, Санкт-Петербург, ул. Смольного, 3; тел. (812) — 276 -1863.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ленинградской области: 193311, Санкт-Петербург, Суворовский, 67.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЮЖНОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ ФИНСКОГО ЗАЛИВА В ПРЕДЕЛАХ ЗАКАЗНИКА "ЛЕБЯЖЬЕ"

НОМЕР: 25

СОСТАВИТЕЛИ: Н.П.Иовченко, Г.А.Носков (БИН РАН, 198904, Санкт-Петербург, Старый Петергоф, Ораниенбаумское ш.,2).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Южное побережье Финского залива в пределах заказника "Лебяжье"

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 60°00'с.ш. 29°15' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Южное побережье восточной части Финского залива Балтийского моря. Ломоносовский район Ленинградской области, между пос. Большая Ижора и г. Сосновый Бор. Автомобильное и железнодорожное сообщение: Санкт-Петербург — Калинин.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 6400 га

ВЫСОТА: 0-2,7 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — А, Е, G

По российской классификации — 1.1.2.1., 1.1.2.2., 1.1.1.2, 1.2.4.3.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 3а. Основной — 3а — массовая концентрация водоплавающих птиц на пролете.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ: Мелководный морской залив, место массовой концентрации водоплавающих птиц на пролете.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Угодье захватывает морские мелководья и нижнюю террасу южного побережья Финского залива. Терраса сложена палеозойскими глинами, перекрытыми морскими плейстоценовыми отложениями — валунистыми суглинками переработанных морем морен, местами ленточными глинами и песками. Терраса слегка наклонена к морю.

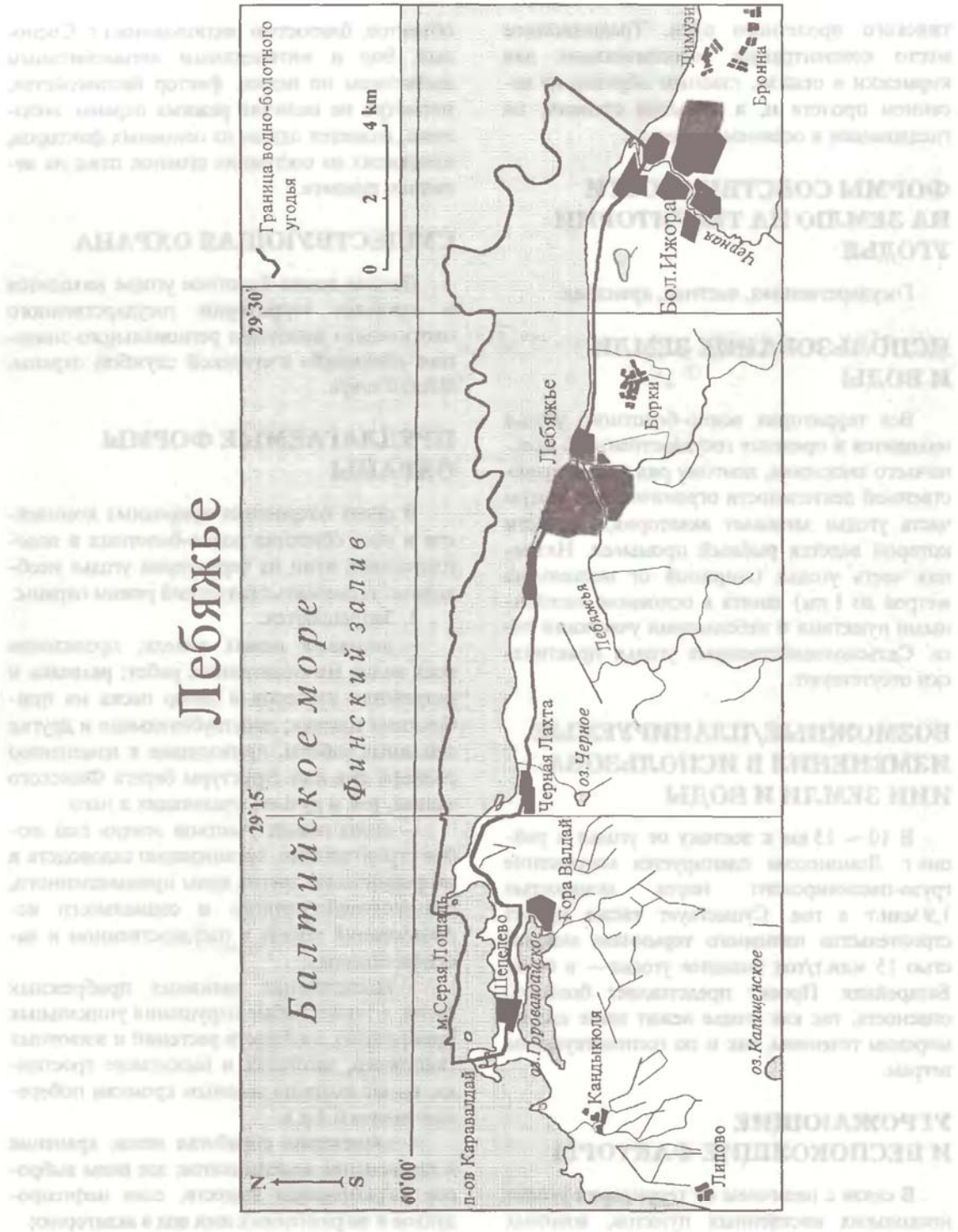
Воды Финского залива имеют меньшую, чем обычная морская вода, соленость и хорошо прогреваются. Залив покрыт льдом с конца ноября по конец апреля. Для осени характерны сильные шторма. Приливно-отливные явления незначительны.

Климат умеренный, морской. Средняя температура июля +15°C, января -5°C. Погода определяется вторжениями Атлантических циклонов, что имеет место 200 дней в году. Годовое количество осадков — примерно 700 мм, их основная масса выпадает в теплую часть года. Снежный покров лежит в среднем 120 дней, его мощность — 40 см.

Зональными являются дерновые слабо и среднеподзолистые почвы.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Прибрежная полоса южного побережья Финского залива с мелководьями, тростниковыми зарослями, каменистыми и песчаными пляжами. Важный участок Беломоро-Бал-



тийского пролетного пути. Традиционное место концентрации водоплавающих для кормежки и отдыха, главным образом на весеннем пролете и, в меньшей степени, на гнездовании и осеннем пролете.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Государственная, частная, арендная.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Вся территория водно-болотного угодья находится в пределах государственного охотничьего заказника, поэтому ряд видов хозяйственной деятельности ограничен. Основную часть угодья занимает акватория, на части которой ведется рыбный промысел. Наземная часть угодья (шириной от нескольких метров до 1 км) занята в основном населенными пунктами и небольшими участками леса. Сельскохозяйственные угодья практически отсутствуют.

ВОЗМОЖНЫЕ/ПЛАНИРУЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВА- НИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В 10 — 15 км к востоку от угодья в районе г. Ломоносова планируется сооружение грузо-пассажирского порта мощностью 1,9 млн. т в год. Существует также проект строительства наливного терминала мощностью 15 млн. т/год западнее угодья — в бухте Батарейная. Проект представляет большую опасность, так как угодье лежит ниже как по морским течениям, так и по господствующим ветрам.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

В связи с наличием на территории угодья нескольких населенных пунктов, военных

объектов, близостью расположения г. Сосновый Бор и интенсивным автомобильным движением по шоссе, фактор беспокойства, несмотря на наличие режима охраны заказника, является одним из основных факторов, влияющих на состояние стоянок птиц на весеннем пролете.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Данное водно-болотное угодье находится в пределах территории государственного охотничьего заказника регионального значения «Лебяжий» с егерской службой охраны. Штат 2 егеря.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

В целях сохранения природных комплексов и мест обитания водно-болотных и водоплавающих птиц на территории угодья необходимо установить следующий режим охраны:

1. Запрещаются:

— распашка новых земель; проведение всех видов мелиоративных работ; разведка и разработка карьеров и забор песка на прибрежных пляжах; дноуглубительные и другие земляные работы, приводящие к изменению рельефа дна или структуры берега Финского залива, рек и ручьев, впадающих в него;

— отвод новых участков земель под любое строительство, организацию садоводств и огородничеств; другие виды промышленного, сельскохозяйственного и социального использования земель в государственном и частном секторах;

— выкашивание заливных прибрежных лугов, а также любые нарушения уникальных прибрежных сообществ растений и животных (например, заготовка и выжигание тростника, выпас скота по зеленым кромкам побережья залива и т.д.);

— химическая обработка лесов; хранение и применение ядохимикатов; все виды выбросов загрязняющих веществ, слив нефтепродуктов и загрязненных ими вод в акваторию;

— движение по акватории водно-болотного угодья (Финский залив) на моторных лодках и катерах в период скоплений пролетных водоплавающих птиц: весной — от момента вскрытия водоема до 25 мая, осенью — с 15 сентября по 31 октября;

— посещение тростниковых крепей в районе поселка Черная Лахта в период гнездования водоплавающих птиц (с 20 апреля по 15 июля);

— все виды охоты на диких зверей и птиц, за исключением отстрела серой вороны; при необходимости производится регулирование численности животных согласно действующим положениям; все виды беспокойства водоплавающих птиц во время стоянок;

— натаска, нагонка, испытания охотничьих собак;

— рыбная ловля сетями в период от вскрытия до 25 мая и с 15 сентября до ледостава;

— туризм и другие организованные и неорганизованные формы отдыха населения в местах массового гнездования птиц в районе пос. Черная Лахта.

2. Разрешаются:

— санитарные рубки леса;

— сбор ягод и грибов;

— рыбная ловля удочкой и на спиннинг вне мест массовых стоянок и гнездования птиц;

— научно-исследовательские работы;

— организованные экскурсии с целью пропаганды биологических и природоохранных знаний, популяризации сведений об охране и значении водно-болотных угодий и населяющих их животных.

Рекомендуемые мероприятия:

— Увеличение штата егерской службы до 5 человек.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Отмели в районе ст. Красная горка, Лебяжьего, Большой Ижоры издавна известны как место скопления пролетных водоплавающих птиц (Бианки, 1907). Отличаясь высокой

биопродуктивностью, прибрежная зона играет важнейшую роль в поддержании энергетического баланса пролетных водоплавающих и околотовных птиц.

Пластинчатоклювые в период весеннего пролета — наиболее заметная и многочисленная группа мигрантов. На пролете и стоянках отмечено 3 вида лебедей (*Cygnus olor*, *C. cygnus*, *C. bewickii*), 4 — гусей (*Anser anser*, *A. albifrons*, *A. erythropus*, *A. fabalis*) и 16 — уток. На мелководьях Финского залива между ст. Красная горка и Большой Ижорой на площади около 10 км² в апреле-мае регистрируется до 25 тыс. лебедей и 100 тыс. речных и нырковых уток. Миграция лебедей проходит с III декады марта по III декаду мая. Среди лебедей в последние годы значительно увеличилась доля шипуна и тундряного лебедя. Шипун, как известно, в настоящее время бурно увеличивает свою численность в Прибалтике и все чаще встречается на пролете вблизи Санкт-Петербурга. В конце апреля — начале мая на стоянках доминируют тундряные лебеди (до 80% общей численности лебедей). По-видимому, их высокая численность является следствием охранных мероприятий, интенсивно проводимых на местах зимовок этого вида. Одновременно на стоянках скапливается до 4 тыс. малых лебедей.

Ржанкообразные — 20 видов куликов, 6 — чаяк и 4 — крачек. Чайки во все периоды весны, особенно после вскрытия залива, являются фоновыми видами. Общая численность серебристой, озерной и сизой чаяк на пролете в Лебяжьем может составлять до 200 тыс. за весенний сезон. Обычной стала в последние годы малая чайка, которая 15-20 лет назад считалась редкой птицей региона. Среди куликов отмечаются редкие для региона травник и кулик-сорока.

В период весенней миграции на пролете и стоянках на территории данного водно-болотного угодья отмечено 17 видов птиц, занесенных в Красные книги Балтики и Советского Союза:

**Виды птиц, занесенные в Красные книги
Балтийского региона и СССР**

Латинское название	Русское название	Категория
<i>Gavia arctica</i>	Чернозобая гагара	1
<i>Cygnus cygnus</i>	Лебедь-кликун	1
<i>Cygnus bewickii</i>	Тундрной лебедь	1
<i>Anser anser</i>	Серый гусь	2
<i>Anser erythropus</i>	Пискулька	2
<i>Anas penelope</i>	Свиязь	2
<i>Melanitta fusca</i>	Турпан	2
<i>Mergus albellus</i>	Луток	1
<i>Pandion haliaetus</i>	Скопа	2
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Орлан-белохвост	2
<i>Circus cyaneus</i>	Полевой лунь	2
<i>Circus pygargus</i>	Луговой лунь	2
<i>Crex crex</i>	Коростель	4
<i>Haematopus ostralegus</i>	Кулик-сорока	2
<i>Gallinago media</i>	Дупель	2
<i>Limosa limosa</i>	Большой веретенник	2
<i>Columba oenas</i>	Клинтух	2

Примечание: Выделены курсивом виды, занесенные в Красную книгу СССР (1984). Категории указаны для видов, занесенных в Красную книгу Балтики: 1 — виды, находящиеся под угрозой исчезновения; 2 — уязвимые виды; 4 — виды, требующие внимания.

Для видов лебедей, занесенных в Красные книги, данное водно-болотное угодье играет особенно важную роль в качестве места стоянки на весеннем пролете. В настоящее время здесь во время весенней миграции останавливается, по-видимому, не менее трети тундрных лебедей, летящих на места размножения в европейской части России.

Среди лесных видов заслуживает внимания белоспинный дятел, который встречается здесь и, вероятно, гнездится.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Основная растительность угодья: черноольшаники, елово-сосновые леса с примесью березы и осины, тростниковые крепи. В районе пос. Большая Ижора — одна из наиболее восточных популяций восковника (*Myrica gale*).

УПРАВЛЕНИЕ

Министерство природопользования и экологической безопасности Правительства Ленинградской области: 193311, Россия, Санкт-Петербург, Суворовский пр., 67; тел. (812)- 274- 9362.

Комитет охотничьего хозяйства Ленинградской области: 193311, Россия, Санкт-Петербург, ул. Смольного, 3; тел. (812) — 276 -1863.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ленинградской области: 193311, Санкт-Петербург, Суворовский, 67.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Красная Книга СССР. Т. 1. Москва, 1984.
Red Data Book of the Baltic Region. Part 1. Lists of the threatened vascular plants and vertebrates. Uppsala, 1993.

МШИНСКАЯ БОЛОТНАЯ СИСТЕМА

НОМЕР: 28

СОСТАВИТЕЛИ: Л.И. Волков, Г.А. Носков (БИН РАН, 198904, Санкт-Петербург, Старый Петергоф, Ораниенбаумское ш., 2).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Мшинская болотная система

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 58°51' — 59°15' с.ш., 30°01' — 30°28' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Ленинградская обл., Гатчинский и Лужский районы, 16 км северо-восточнее г. Луга. Угодье располагается в границах заказника федерального подчинения «Мшинское болото» и регионального заказника «Север Мшинского болота».

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 75100 га

ВЫСОТА: 60–82 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — U, Xp, O, M.

По российской классификации — 3.9.2.1., 3.9.2.2., 3.8.1.5.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 2a, 3a. Основной — 1a — типичный крупный массив торфяных болот.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ: Обширный массив торфяных болот, место массовой концентрации водоплавающих птиц на гнездовании, линьке и сточниках во время пролета.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Мшинская болотная система лежит на северо-западе Русской платформы. Глубина залегания кристаллического фундамента платформы составляет примерно 600 м, коренные породы представлены девонскими песчаниками и мергелями. Они перекрыты мощным (до 100 м) слоем плейстоценовых, в основном, перигляциальных озерных отложений. Имеются также морены и озы. Основные отложения — валунные суглинки. Рельеф имеет характер плоской, слаборасчлененной равнины с колебаниями высот в основном в пределах 5–10 м.

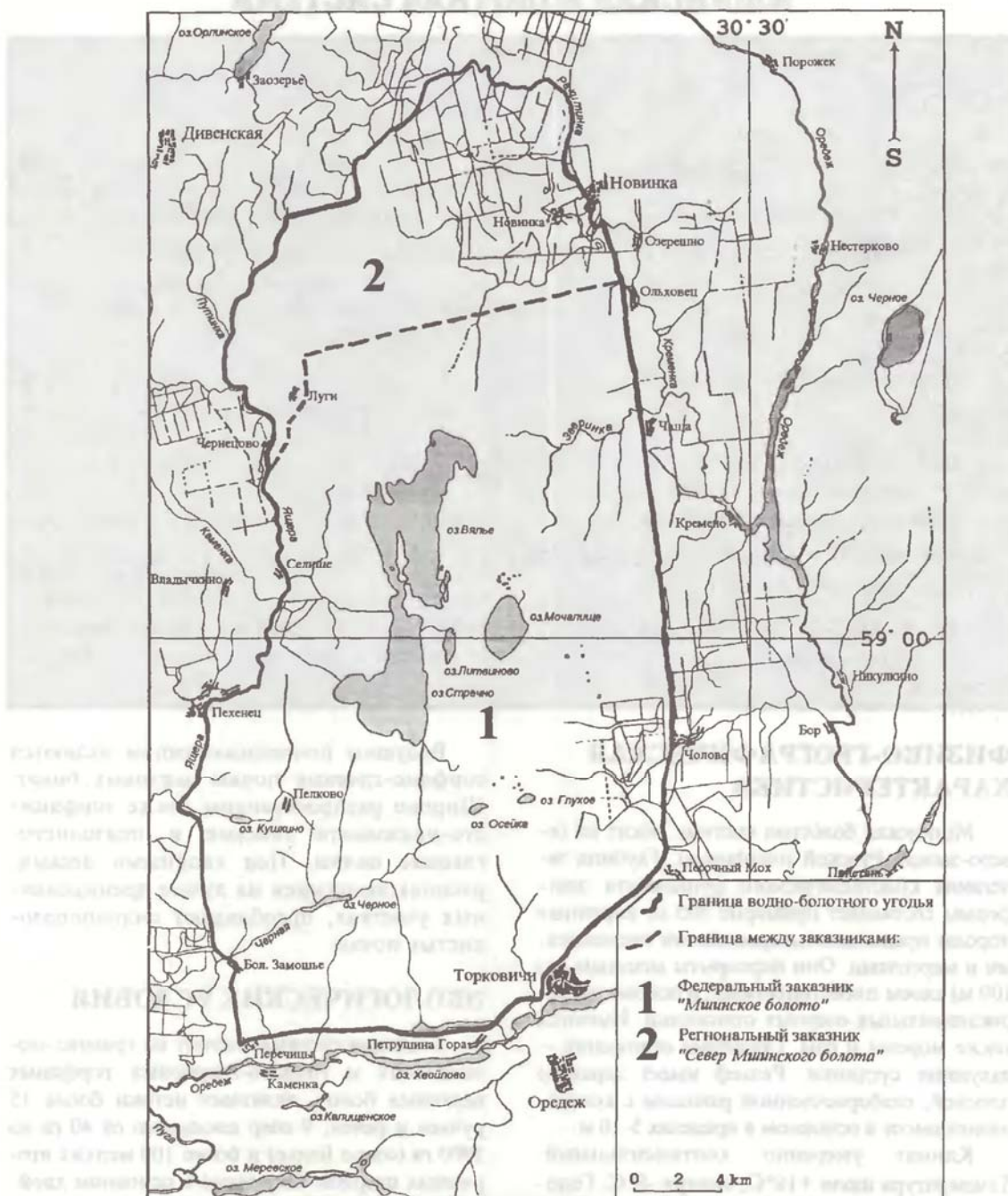
Климат умеренно континентальный. Температура июля +18°C, января –8°C. Годовое количество осадков — около 600 мм. Реки имеют преимущественно снеговое питание.

Ведущим почвенным типом являются торфяно-глебовые почвы верховых болот. Широко распространены также торфянисто-подзолисто-глебовые и подзолисто-глебовые почвы. Под хвойными лесами, располагающимися на лучше дренированных участках, преобладают сильноподзолистые почвы.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Болотная система состоит из грядово-мочажинных и грядово-озерковых торфяных верховых болот, включает истоки более 15 ручьев и рек, 9 озер площадью от 40 га до 1900 га (озеро Велье) и более 100 мелких вторичных озерков. Окружена в основном хвойными, реже — мелколиственными лесами южно-таежного типа.

Мишинская болотная система



ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Государственная (95%), частная, арендная.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Основным видом хозяйственной деятельности являются рубки леса зимой. Под сельским хозяйством занято 5–6 % территории по окраинам угодья. Рекреационные нагрузки, браконьерская охота и рыбная ловля, массовое посещение угодья во время осеннего сбора клюквы — главные факторы, негативно влияющие на водоплавающих и околоводных птиц как на миграционных стоянках, так и во время гнездования.

Основными землепользователями являются Лужский лесхоз (188260, Ленинградская область, Лужский район, г. Луга, ул. Смоленская 10) и Гатчинский лесхоз (188040, Ленинградская область, Гатчинский район, г. Гатчина, Сиверское шоссе 6).

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Мшинские болота являются местом интенсивной рекреации жителей Санкт-Петербурга и южной части Ленинградской области. Рекреационные нагрузки особенно увеличились и подчас приобрели катастрофические для природных комплексов размеры после создания сети садоводств по периферии заказника. Поэтому особое значение приобретает разработка способов и методов регламентации рекреационных нагрузок.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

На территории угодья действует режим федерального заказника «Мшинское болото» (с 1982 г., 60500 га) в соответствии с Положе-

нием об этом заказнике. В северной части угодья действует режим регионального заказника «Север Мшинского болота».

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Предлагается придать всей территории угодья статус федерального заказника; перевести все леса угодья в первую группу; увеличить штат охраны до 13–15 человек.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Крупные размеры угодья делают его своего рода «островом дикой природы» среди сильно преобразованных ландшафтов юга Ленинградской области. Поэтому здесь находят прибежище животные и растения, исчезнувшие из прилегающих территорий (медведь, волк, хищные птицы и т.д.). Это делает особо значимой данную территорию для проведения экскурсий и организованных походов в природу для школьников, юннатов, студентов.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Наибольшую ценность угодье представляет как место стоянок на пролете гусей, речных и нырковых уток, лебедей; место обитания и гнездования редких видов.

Гагары. Сотни особей чернозобой гагары (*Gavia arctica*) и одиночные особи краснозобой (*G. stellata*) встречаются на весеннем и осеннем пролете. Одиночные пары чернозобой гагары продолжают гнездиться на побережьях мелких озер. Гнездование краснозобой гагары вполне вероятно.

Поганки. Преобладает чомга (*Podiceps cristatus*). Сотни особей регистрируются весной и осенью на стоянках во время миграций. Гнездится в пределах сотни пар.

Голенастые. Большая выпь (*Botaurus stellaris*) гнездится на озерах. Одиночные пары наблюдаются регулярно. Белый аист

(*Ciconia ciconia*) ежегодно отмечается в юго-западной части заказника.

Лебеди — кликун и малый (*Cygnus cygnus*, *C. bewickii*) регулярно останавливаются во время миграций. Весной их численность достигает 1000-2000. На осенних стоянках одновременно учитывается до 1000 птиц.

Гуси встречаются только в периоды миграций. В основном это гуменник (*Anser fabalis*) и белолобый (*A. albifrons*), реже пискулька (*A. erythrorus*) и серый гусь (*A. anser*). Весной пролетает 10-15 тыс. особей. Осенний пролет более интенсивный. В октябре за день отмечено до 7 тыс. гуменников и белолобых гусей. Стаи гусей, до нескольких сотен, останавливаются на открытых моховых болотах.

Речные утки — на пролете весной и осенью наиболее массовая группа мигрантов. Среди них преобладают кряква (*Anas platyrhynchos*), свиязь (*A. penelope*), чирок-свистунок (*A. crecca*). На остановках регистрируется по несколько тысяч особей. На гнездовании встречаются свиязь, шилохвость

(*A. acuta*) и широконоска (*A. clypeata*). Гнездятся десятки пар кряквы и чирков.

Ныrkовые утки (15 видов) многочисленны на пролете осенью и весной. Среди них преобладают хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*), морская чернеть (*A. marila*), морянка (*Clangula hyemalis*), гоголь (*Bucephala clangula*). Тысячи особей этих видов останавливаются на озерах весной и осенью. В меньшем числе встречаются синьга (*Melanitta nigra*), турпан (*M. fusca*), красноголовый нырок (*A. ferina*), большой и средний крохали (*Mergus merganser*, *M. serrator*). Сотни пар хохлатой чернети, красноголового нырка, гоголя гнездятся на озерах. В июле хорошо выражена летняя миграция уток: синьги, а также свиязи и чирков (тысячи птиц).

Журавлеобразные. Серый журавль (*Grus grus*). Сотни особей останавливаются на осенних и весенних миграциях. Гнездится до 100 пар.

Лысуха (*Fulica atra*) — до сотни пар гнездятся на озерах. До тысячи особей регистрируются на осеннем пролете.

Виды, занесенные в Красные книги Балтийского региона и СССР

Латинское название	Русское название	Категория
1	2	3
<i>Anguis fragilis</i>	Веретеница	4
<i>Lacerta agilis</i>	Прыткая ящерица	1
<i>Gavia arctica</i> *	Чернозобая гагара	1
<i>G. stellata</i>	Краснозобая гагара	0
<i>Podiceps ruficollis</i>	Малая поганка	1
<i>P. griseigena</i>	Серошекая поганка	2
<i>P. nigricollis</i>	Черношейная поганка	1
<i>Botaurus stellaris</i> *	Большая выпь	2
<i>Ciconia ciconia</i>	Белый аист	2
<i>Cygnus bewickii</i>	Малый лебедь	
<i>Anser anser</i>	Серый гусь	2
<i>A. erythrorus</i>	Гусь-пискулька	
<i>Branta leucopsis</i>	Белошекая казарка	
<i>Anas strepera</i>	Серая утка	2
<i>A. clypeata</i> *	Широконоска	3
<i>A. penelope</i> *	Свиязь	2
<i>A. acuta</i> *	Шилохвость	4
<i>Melanitta fusca</i>	Турпан	2
<i>Mergus serrator</i> *	Средний крохаль	3
<i>M. albellus</i>	Луток	1
<i>Aquila chrysaetus</i>	Беркут	

1	2	3
<i>Aquila clanga</i>	Большой подорлик	1
<i>Pandion haliaetus</i> *	Скопа	
<i>Haliaeetus albicilla</i> *	Орлан-белохвост	
<i>Falco subbuteo</i> *	Чеглок	3
<i>Crex crex</i> *	Коростель	4
<i>Rallus aquaticus</i>	Водяной пастушок	2
<i>Porzana porzana</i> *	Погоныш	2
<i>Gallinago media</i> *	Дупель	2
<i>Tringa totanus</i> *	Травник	3
<i>Numenius arquata</i> *	Большой кроншнеп	2
<i>N. phaeopus</i>	Средний кроншнеп	2
<i>Sterna albifrons</i> *	Малая крачка	2
<i>Asio flammeus</i> *	Болотная сова	2
<i>Bubo bubo</i> *	Филин	2
<i>Mustela lutreola</i>	Европейская норка	2

Примечание: выделены курсивом виды, занесенные в Красную Книгу СССР (1984); категории угрозы указаны для видов, включенных в Красную Книгу Балтийского региона: 0 — считающиеся исчезнувшими из региона; 1 — находящиеся под угрозой исчезновения; 2 — уязвимые; 3 — редкие; 4 — требующие внимания. Звездочками обозначены виды птиц, достоверно гнездящиеся на территории угодья.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Основная часть площади занята обширными верховыми, преимущественно олиготрофными, болотами. Берега озер большей частью покрыты растительностью: тростником, осоками, белокрыльником, хвощом и другими растениями. На озерах в 30-х годах был высажен канадский рис, который сейчас занимает большие площади. Коренные еловые леса с примесью широколиственных пород (липа, клен, дуб, ясень) большей частью вырублены и заменены осинниками, березняками и смешанными лесами. Небольшие пятна коренных лесов сохраняются на лесистых болотных островах. Болотные массивы часто покрыты редкими болотными сосняками.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Мшинские болота являются местом интенсивной рекреации жителей С.-Петербурга и южной части Ленинградской области.

УПРАВЛЕНИЕ

Министерство природопользования Ленинградской области: 193311, С.-Пе-

тербург, ул. Смольного, д. 3; тел. (812)-274-9362.

Комитет по охотничьему хозяйству Ленинградской области: 193311, С.-Петербург, ул. Смольного, д. 3; тел. (812)-276-1863.

Администрация Лужского района: 188265, Ленинградская область, г. Луга, ул. Кирова, 65; тел. (812-272)-22-306, (812-272)-25-615.

Администрация Гатчинского района: 188350, Ленинградская область, г. Гатчина, ул. К.Маркса, 44; тел. (812-271)-22-806.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ленинградской области: 193311, Санкт-Петербург, Суворовский, 67.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Красная Книга СССР. Т. 1. Москва, 1984.
Red Data Book of the Baltic Region. Part 1. Lists of the threatened vascular plants and vertebrates. Uppsala, 1993.

ПСКОВСКО – ЧУДСКАЯ ПРИОЗЕРНАЯ НИЗМЕННОСТЬ

НОМЕР: 5

СОСТАВИТЕЛИ: В.О.Авданин (ВНИИ охраны природы Госкомэкологии России, 113628, Москва, Знаменское-Садки).
Н.Г.Розов (Псковский областной комитет охраны природы, 180001, г.Псков, ул.Некрасова, 23).
В.Г. Виноградов (Центр по изучению мигрирующих животных Евразии "Scaup", Москва 117292, а/я 165)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Псковско-Чудская приозерная низменность, включая государственный заказник "Ремдовский".

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 57°51'–58°27' с.ш., 27°30'–28°13' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Приозерная низменность и прибрежные акватории вдоль восточного берега Псковского и юго-восточной окраины Чудского озер, дельты и низовья рек Великая, Черная, Желча. Дельта реки Великой расположена в 7 км к северо-западу от города Пскова. Псковско-Чудская приозерная низменность связана с городами Псковом и Гдовом сетью шоссейных дорог с твердым покрытием.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 93,6 тыс. га, в т.ч. акватория Псковского и Чудского озер — 24,0 тыс. га.

ВЫСОТА: 30-50 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации: O, L, Xp, U, Ts, M.

По российской классификации: 2.5.1.1, 2.5.1.2, 2.5.1.3, 2.5.1.4, 2.5.3.1, 2.5.3.2, 3.7.1.1, 3.7.1.2, 3.9.1.2, 3.9.2.1, 3.10.1, 3.10.2, 3.10.2.2.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1b, 1c, 2a, 2b, 3a, 3b.

Основной — 3a — массовые скопления водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

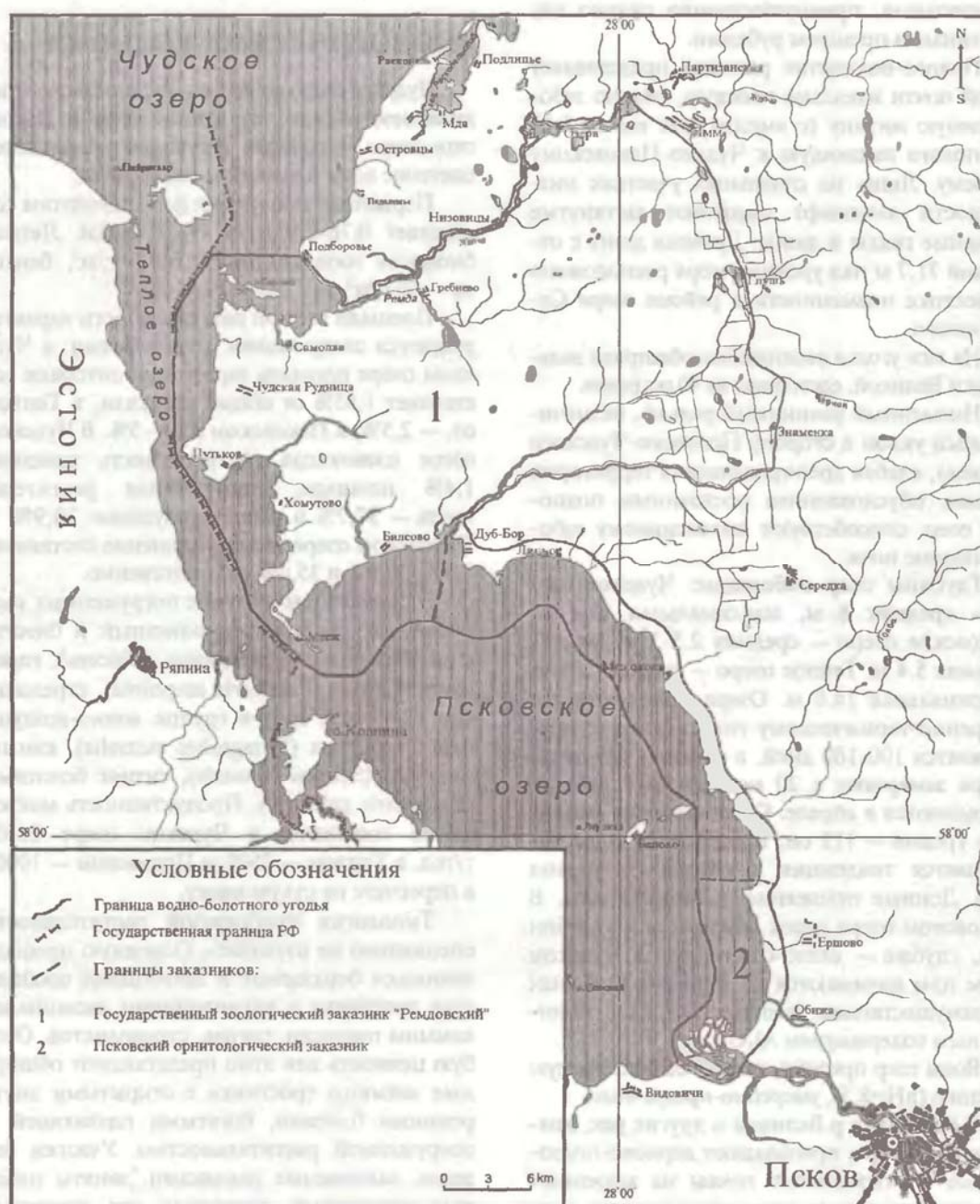
Система крупных естественных озер, третья по площади в Европе, с прилежащими низинными, переходными, верховыми болотами, небольшими озерами, системами малых рек, в окружении лесных, лесопольных и антропогенных угодий. Важное место концентрации водоплавающих и околоводных птиц на гнездовании, линьках, пролетах. Важные местообитания ряда редких и охраняемых видов птиц. Имеет важнейшее рыбохозяйственное значение, а также как источник чистой пресной воды и регулятор водного баланса региона. Занимает пограничное положение и разделяется государственной границей Эстонии и России.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Водно-болотное угодье международного значения расположено на территории огромной депрессии, ранее занимаемой балтийским ледниковым озером, и представлено приозерной террасированной равниной с аб-

солютными отметками 30-50 м над уровнем моря, с озерными, озерно-ледниковыми и болотными отложениями. Озера естественного происхождения, антропогенные изменения малозначительны. Уровень озер поддерживается плотиной Нарвской ГЭС, в устье Наровы построена система бонов, из-за которых произошло намывание песчаных банок.

Псковско-Чудская приозерная низменность



Незаболоченная часть побережий подверглась типичной для сельскохозяйственных районов антропогенной трансформации, леса производные, преимущественно сильно нарушенные в прошлом рубками.

Полого-волнистая равнина представляет собой почти идеально плоскую, сильно заболоченную низину (с амплитудой высот 5-10 м), полого падающую к Чудско-Псковскому водоему. Лишь на отдельных участках низменности ландшафт оживляют вытянутые песчаные гряды и дюны. Древняя дюна с отметкой 71,7 м над уровнем моря расположена на востоке низменности в районе озера Серебряного.

На юге угодья раскинулась обширная дельта реки Великой, состоящая из 40 островов.

Низменный равнинный рельеф, незначительный уклон в сторону Псковско-Чудского водоема, слабая дренированность территории реками, обусловленная постоянным подпором озер, способствуют интенсивному заболачиванию почв.

Глубины озер небольшие: Чудское озеро — средняя 8 м, максимальная 12,4 м; Псковское озеро — средняя 2,5-3 м, максимальная 5,4 м; Теплое озеро — средняя 2,5 м, максимальная 14,6 м. Озера принадлежат к умеренно-термическому типу. Ледостав продолжается 100-160 дней, в среднем 139 дней. Озера замерзают с 20 ноября по 1 января, вскрываются в апреле. Среднегодовая амплитуда уровня — 112 см. В последние годы наблюдается тенденция к снижению уровня озер. Донные отложения — пески и илы. В Псковском озере песок обнаружен до глубин 4 м, глубже — светло-серый ил, в Чудском озере илы начинаются на меньших глубинах (преимущественно темно-серый ил с пониженным содержанием Al_2O_3).

Воды озер пресные, имеют слабощелочную реакцию ($pH=8,3$), умеренно-прозрачные.

В бассейнах р.Великой и других рек, впадающих в озера, преобладают дерново-подзолистые и подзолистые почвы на моренных отложениях; кроме того, значительные площади заняты песчаными и супесчаными поч-

вами и торфяниками. Встречаются выходы известняков. Почвы преимущественно имеют слабокислую и кислую реакцию.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Чудское озеро до уровня Раскопельского залива мезотрофное, его южная часть и Псковское озеро эвтрофные. Регулярно наблюдаются цветение воды и заморы мелкой рыбы.

Первичная продукция фитопланктона составляет 0,76-2,9 мг/л O_2 в сутки. Летняя биомасса зоопланктона 2,6-3,5 г/м³, бентоса — 50 г/м³.

Площади водной растительности характеризуются следующими показателями: в Чудском озере площадь зарастания литорали составляет 1,65% от общей площади, в Теплом оз. — 2,5%, в Псковском оз. — 5%. В Чудском озере плавающая растительность занимает 1,4% площади, погруженная растительность — 87,7% и водно-воздушная — 10,9%. В Псковском озере это соотношение составляет 0,5%, 50,9% и 35,0% соответственно.

Эдификаторы в группе погруженных растений: рдесты пронзеннолистный и блестящий (*Potamogeton perfoliatus*, *P. lucens*), горец земноводный (*Persicaria amphibia*), стрелолисты (*Sagittaria* sp.); в группе водно-воздушных: тростник (*Phragmites australis*), камыш озерный (*Scirpus lacustris*), ситняг болотный (*Eleocharis palustris*). Продуктивность макрофитов составляет в Чудском озере 21500 т/год, в Теплом — 2500, в Псковском — 10000 в пересчете на сухую массу.

Типология прибрежной растительности специально не изучалась. Основную площадь занимают бордюрные и займищные сообщества тростника с вкраплениями ассоциаций камыша озерного, рогоза, стрелолистов. Особую ценность для птиц представляют обширные займища тростника с открытыми внутренними плесами, богатыми плавающей и погруженной растительностью. Участки берегов, заливаемые паводками, заняты набором ассоциаций, типичных для низинных кочкарниковых болот.

Территория водно-болотного угодья располагается в пределах южной периферии подзоны тайги и относится к прибалтийской провинции лесной зоны. Древесная растительность здесь утратила первоначальный облик. Широколиственные породы (дуб, липа) сохранились лишь единично, никак не влияя на состав лесных формаций. В связи со значительной заболоченностью территории и низким качеством древостоя, на больших площадях лесистость достаточно высокая. В древостое господствует сосна с некоторой примесью березы и ольхи.

Песчаные гряды и дюны покрыты сосновыми лесами, которые представлены зеленомошно-брусничными и черничными сообществами. Леса местами значительно нарушены. Острова дельты реки Великой заняты камышом, осокой и заливными разнотравно-злаковыми лугами. Значительную часть территории низменной террасированной равнины занимают кустарники. На открытых местах растет можжевельник, по долинам рек и ручьев — ива, черемуха, жимолость, калина, рябина, крушина, бузина, местами лещина (орешник). Низинные болота покрыты кустарничками и осоками.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

На территории водно-болотного угодья Псковско-Чудской приозерной низменности существуют несколько видов собственности на землю: государственная, муниципальная, частная и иные формы. Акватория Псковского и Чудского озер является государственной собственностью.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Акватория и берега озер используются для транспорта, рекреации и рыболовства. Имеется несколько рыболовецких колхозов. Прилегающие участки используются в сель-

ском хозяйстве, развито животноводство. В целом деятельность человека не играет существенной роли в поддержании угодья в благополучном состоянии. Вопрос об антропогенном воздействии требует специального изучения для выявления негативных факторов и их устранения или регулирования.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

На территории Псковско-Чудской приозерной низменности ведется хозяйственная деятельность, влияющая на состояние угодья и его компонентов. При этом проявляется отрицательное влияние следующих факторов:

- вырубка древесной и кустарниковой растительности в водоохранных зонах водоемов;
- выжигание растительности, разведение костров в лесу в пожароопасный сезон;
- выпас скота на островах дельты реки Великой и в прибрежных зонах водоемов в период до 30 июня;
- промышленная ловля рыбы крупноячеистыми сетями на акватории Чудско-Псковского водоема вдоль кромки водной растительности;
- нарушение тишины (фактор беспокойства в период гнездования);
- применение водно-моторного транспорта на внутренних водоемах угодья и в 500-метровой зоне водной поверхности от береговой линии Чудско-Псковского водоема в период гнездования;
- водный и пеший организованный и неорганизованный туризм;
- засорение территории угодья отходами.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

В границах водно-болотного угодья международного значения расположен ряд особо охраняемых природных территорий.

1. Государственный зоологический заказник "Ремдовский" общей площадью 64,9 тыс. га осуществляет свою деятельность в соответствии со своим Положением.

На территории заказника запрещается:

- всякая охота на все виды диких животных, разорение гнезд, нор, дупел, кладок, плотин и других убежищ, сбор яиц и пуха;
- всякая деятельность, причиняющая прямой или косвенный вред животным, среде их обитания, другим элементам биоценоза;
- нахождение с оружием, орудиями лова и собаками;
- промысловый и любительский лов рыбы;
- применение водно-моторного и автотранспорта, иных транспортных средств без служебной надобности, в том числе находящихся в личном пользовании местного населения;
- выпас скота в прибрежных полосах водоемов;
- применение ядохимикатов при борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками.

2. На территории Псковского орнитологического заказника, входящего в состав водно-болотного угодья международного значения и в пределы пригородного охотничьего заказника, запрещается:

- выпас скота на островах с конца распедения льда до 30 июня;
- всякая охота на все виды диких животных, разорение гнезд, нор, дупел, кладок, плотин и других убежищ, сбор яиц и пуха.

3. В пределах водных памятников природы — озерах Велино, Долгое и Ужинское — запрещается:

- изменение естественного уровня водного горизонта, гидрологического и гидрохимического режима;
- использование водоемов в мелиоративных целях;
- сброс возвратных вод;
- использование моторных плавательных средств всех видов;
- промысловый лов рыбы с 15 мая до 25 июня.

4. На территории болот — памятников природы запрещены:

- проведение мелиоративных работ;
- вырубка древесных насаждений.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Бессрочная государственная форма охраны.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

На акватории Псковско-Чудского водоема развит рыбный промысел. В лесах, входящих в пределы угодья, ведется заготовка древесины. Леса богаты грибами, дикорастущими ягодами, болота богаты клюквой. Местное население, жители Пскова заготавливают дары леса для своих нужд. На охотничьих угодьях, за границей государственного зоологического заказника развита любительская охота, которая ведется в соответствии с "Правилами охоты на территории Псковской области". Особенно популярно у населения любительское рыболовство на Чудском и Псковском озерах. В границах угодья в районе деревень Муравицы, Молгово, Боровик встречаются незначительные по площади сельскохозяйственные земли, благоприятные для возделывания овощей, картофеля и зерновых.

Недалеко от устья р. Желча в районе о. Вороний по преданию произошло Ледовое побоище в 1242 году. В районе деревни Молгово находится место древних поселений балтийских племен.

На территории угодья сохранился ряд действующих церквей в деревнях Ремда, Самолва, Горки, Устье, Боровик и на острове Талабск.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Фауна Псковско-Чудской приозерной низменности принадлежит к средневропейской подобласти евро-сибирской области Голарктического (бореального) царства.

Орнитофауна района насчитывает 277 видов птиц из 16 отрядов. Наиболее богаты видами отряды воробьинообразных (более 100 видов), ржанкообразных (51), гусеобразных

(30), соколообразных (24). Гнездящихся насчитывается порядка 200 видов. Большое видовое разнообразие птиц обусловлено расположением Псковской области на стыке двух природных зон: таежной (подзона южной тайги) и подтаежной (зона хвойно-широколиственных лесов). Это создает мозаику местообитаний птиц, усиливающуюся антропогенным воздействием.

Роль района как места миграций

Важный транзитный и остановочный пункт Балтийско-Беломорской пролетной трассы, связывающей места гнездования в тундрах и на севере лесной зоны (до Таймыра) и западно-европейских зимовок. Основные мигрирующие виды — кряква, гоголь, шилохвость, свиязь, хохлатая чернеть, белолобый гусь, гуменник. Кроме водоплавающих хорошо выражен пролет многих видов воробьиных, куликов, хищников.

Весенние миграции происходят с конца марта до начала июня. Пик пролета основных групп — 2-3-я декады апреля. Основное направление миграции — северо-восточное и восточное. Осенние миграции происходят с конца августа до замерзания водоема. Отмечается несколько пиков пролета — в сентябре и первой половине октября.

На перешейке между Псковским и Чудским озерами происходит концентрация мигрирующих сухопутных птиц. Для дендрофильных, мелких воробьиных птиц водоем является преградой и заставляет птиц накапливаться на восточном побережье и, в зависимости от ветровой обстановки, пересекать водоем в районе Теплого озера или уходить вдоль восточного берега озера к дельте р. Велюгой, и там уже брать западное направление пролета. В отдельные дни сентября за пять часов наблюдений отмечается более 4 млн. мигрантов (насекомоядные, зерноядные, хищные, всеядные птицы).

Роль района как места гнездования

К числу основных гнездящихся видов относятся: большая поганка (1 тыс. пар), серая цапля, кряква (по данным учетов, проведен-

ных в начале августа 1992 года, численность кряквы в границах зоологического заказника оценена в 8-11 тыс. особей, а по всему Псковскому берегу — 14,5-20 тыс. особей), чирок-свистунок, чирок-трескунок, красно-головая чернеть (в 1992 г. численность в границах зоологического заказника составила около 4 тыс. особей; для Псковско-Чудской приозерной низменности численность оценена в 7-8 тыс. особей), хохлатая чернеть, обыкновенный гоголь, лысуха (около 30 тыс. особей в границах зоологического заказника).

Основные гнездовые станции большой поганки и лысухи — тростниковые крепи. Остальные виды уток широко используют прибрежные местообитания и низинные болота. Чирок-свистунок и гоголь гнездятся преимущественно по рекам и ручьям, впадающим в озеро. Помимо перечисленных видов, гнездятся красношейная и серошекая поганки (единичные пары), серая утка, широконоска, свиязь, шилохвость (от единичных пар до нескольких десятков). Имеются сообщения о гнездовании серых гусей.

На озерах имеется несколько крупных колоний чайковых (у д. Островцы, Крупп, Дрисливики и др.), насчитывающих несколько десятков тысяч пар озерной чайки, тысячи пар сизой чайки, несколько сотен пар черных крачек и речных крачек (точных данных о численности колоний нет).

Заливные луга и низинные болота служат местом массового гнездования обыкновенного погоныша и бекаса (тысячи пар).

Роль района как места линьки

Озера служат местом массовой линьки обыкновенного гоголя, красноголовой и хохлатой чернети, кряквы.

Роль района как местообитания редких и охраняемых видов

Псковско-Чудская приозерная низменность служит важным местообитанием следующих редких видов птиц, занесенных в Красную книгу России:

Черный аист (Ciconia nigra) — гнездящийся вид (5-8 пар).

Скопа (*Pandion haliaetus*) — обычна, встречается постоянно, видимо, гнездится не менее 10-12 пар.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — гнездится 2-3 пары.

Большой подорлик (*Aquila nipalensis*) — по-видимому, гнездится 3-4 пары.

Беркут (*Aquila chrysaetos*) — гнездится на верховых болотах в числе нескольких пар.

Сапсан (*Falco peregrinus*) — отмечено три гнездовых участка (Абуладзе, 1995; наши данные).

Коростель (*Crex crex*) — гнездящийся вид.

Дупель (*Gallinago media*) — обычный гнездящийся вид заливных лугов и низинных болот. По опросным данным, многочисленны крупные тока. В августе на отдельных участках учтено до 4 ос./га. Угодье служит важнейшим ядром поддержания численности вида в европейской части России.

Вертячая камышовка (*Acrocephalus paludicola*) — по непотвержденным данным, гнездится в районе д.Самолва.

Два вида — коростель и вертячая камышовка — занесены также в Красную книгу МСОП.

Среди мигрантов и залетных видов встречаются розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*), малый лебедь (*Cygnus columbianus bewickii*), белошекая казарка (*Branta leucopsis*), пискулька (*Anser erythropus*), мандаринка (*Aix galericulata*), змееяд (*Circaetus gallicus*), могильник (*Aquila heliaca*), кречет (*Falco rusticolus*) и красноголовый королек (*Regulus ignicapillus*).

Планируются к занесению в новое издание Красной книги РФ: среднерусская белая куропатка (*Lagopus lagopus*), южная золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), филин (*Bubo bubo*) и обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor*).

Следует отметить, что из ценных млекопитающих в угодье обычен бобр.

Особенности распределения птиц Псковско-Чудской приозерной низменности по отрядам:

Отряд Гагарообразные (*Gaviiformes*). Небольшой отряд водоплавающих рыбоядных птиц, из которых на Псковском и Чудском озерах обитают два вида: чернозобая гагара (*Gavia arctica*) и очень редкий вид — краснозобая гагара (*Gavia atellata*).

Отряд Поганкообразные (*Podicipediformes*). На Псковском и Чудском озерах гнездятся 5 видов. Редкая птица области малая поганка (*Podiceps ruficollis*) отмечалась летом и осенью в дельте р. Великой и Чудском озере. В настоящее время численность вряд ли превышает 10-30 пар. Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*) — залетная птица, добывалась в устье р. Великой. Красношейная поганка (*Podiceps auritus*) — очень редкий гнездящийся вид. Численность в настоящее время оценить очень трудно. Пролет происходит в конце апреля — начале мая, октябре — начале ноября. Серошекая поганка (*Podiceps griseigena*) — редкая гнездящаяся птица области. Отмечается гнездование на Чудском озере. Большая поганка (*Podiceps cristatus*) — многочисленная гнездящаяся птица водоема. Численность больших поганок, гнездящихся в прибрежной зоне Чудско-Псковского водоема, оценивается в 1 тыс. пар.

Отряд Веслоногие (*Pelecaniformes*). В фауне района два вида — розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*) залетал еще в прошлом веке, большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) пролетает и летует на Чудско-Псковском водоеме.

Отряд Аистообразные (*Ciconiiformes*). В пределах Псковско-Чудской приозерной низменности отмечается два вида аистов и четыре вида цапель.

Отряд Гусеобразные (*Anseriformes*). Самый крупный по количеству видов отряд водоплавающих птиц. На территории Псковско-Чудской приозерной низменности отмечены 31-32 вида. Это основные охотничьи водоплавающие виды.

Кряква (*Anas platyrhynchos*) — обычный гнездящийся вид. По данным учетов в начале

августа 1992 года численность кряквы на Псковско-Чудском водоеме в границах зоологического заказника оценена в 8-11 тыс. особей, а по всему Псковскому берегу — 14,5 — 20 тыс. особей. Ориентировочная численность пролетных крякв осенью на Псковском и Чудском озерах составляет несколько сотен тысяч особей.

Серая утка (*Anas strepera*) редкий гнездящийся вид. Регулярно встречается на Псковско-Чудском водоеме.

Красноголовая чернеть (*Aythya ferina*) обычный гнездящийся вид. По данным учета в начале августа 1992 года численность красноголовой чернети на Псковско-Чудском водоеме в границах зоологического заказника составила около 4 тыс. особей. Для Псковско-Чудской приозерной низменности численность оценена в 7-8 тыс. особей. На осеннем пролете вид немногочислен.

Семейство Пастушковые (*Rallidae*):

Лысуха (*Fulica atra*). Многочисленный гнездящийся вид области. Численность лысухи в августе на побережье Псковско-Чудского водоема в границах зоологического заказника оценивается в 30 тыс. особей.

Пастушок (*Rallus aquaticus*) — обычная гнездящаяся птица Псковской области. Заселяет заросли тростника, камыша, рогоза на озерах, заболоченные луга с кустарниками. Материалов по численности очень мало, отмечается рост численности.

Погоныш (*Porzana porzana*) — обычная гнездящаяся птица Псковской области. На территории угодья занимает преимущественно топкие болотистые берега озер и рек, гнездится по низинным болотам. Численность погоныша неизвестна.

Коростель (*Srex srex*). В настоящее время редкая гнездящаяся птица области. Занесен в Европейскую Красную книгу. До сих пор еще довольно обычен на территории угодья.

Камышница (*Gallinula chloropus*). Обычный гнездящийся вид области. Тростниковые, камышовые и рогозовые заросли по водоемам любого типа, реже заселяет кустарниковую урему у водоемов. Методы учета численности камышницы не разработаны. В связи с ходом потепления климата и эвтрофикацией водоема численность, вероятно, будет расти.

Семейство Бекасовые (*Scolopacidae*):

Черныш (*Tringa ochropus*) — обычный гнездящийся вид. Гнездится по берегам озер, ручьев и рек. Пара гнездящихся птиц встречается на 6-10 км береговой линии.

У берегов Псковского и Чудского озера на пролете останавливаются отдохнуть и подкормиться сотенные стаи лебедей, гуси, чайки, кулики, пастушки.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Преобладающая группа водорослей в водоемах болот, бедных минеральными веществами — конъюгаты, в основном относящиеся к медотениевым и дисмадиевым. На поверхности сфагнума встречаются слизистые массы сине-зеленых водорослей. Из лишайников доминирующее положение занимают виды семейства *Cladoniaceae*. Бриофлора представлена главным образом сфагновыми мхами (свыше 20 видов). Сосудистых растений более 650 видов из 68 семейств. Особенно богаты видами семейства злаковых (30 видов), сложноцветных (21 вид), осоковых (19 видов).

**Грибы и растения Псковско-Чудской приозерной низменности,
занесенные в Красную книгу России:**

Растения

1. Гроздовник простой
2. Осока Дэвелла
3. Венерин башмачок настоящий
4. Пальчатокоренник балтийский
5. Ятрышник обожженный
6. Прострел луговой
7. Армерия обыкновенная
(А. удлиненная)

Грибы

8. Лобелия Дортмана
9. Гиропор каштановый
10. Гиропор синеющий (синяк)
11. Мутинус собачий

Botrychium simplex E. Hitchc
Carex davalliana Smith.
Cypripedium calceolus L.
Dactylorhiza longifolia (L. Neum) Aver.
Orchis ustulata L.
Pulsatilla pratensis (L.) Mill.
Armeria vulgaris Willd.

Lobelia dortmanna L.
Gyroporus castaneus (Bull.:Fr)
Gyroporus cyanescens (Bull.:Fr) Quel
Mutinus caninus (Huds.: Pers.) Fr.

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ**

На границе угодья в г. Пскове на острове Талабск созданы водомерные посты, которые ведут гидрологические наблюдения. В 4-х километрах выше дельты реки Великой расположены городские очистные сооружения. Сброс возвратных вод производится в реку Великую. С 1952 года учеными Псковского педагогического института ведется изучение экосистемы устья р. Великой и восточного побережья Псковского озера. В деревне Пнево создана орнитологическая база учета и кольцевания птиц.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

На восточном побережье Псковского озера мало мест, удобных для организации отдыха населения, поэтому туризм в данном районе развит слабо. В районе деревни Жидилов Бор построена база отдыха на озере Долгое.

УПРАВЛЕНИЕ

Псковский областной комитет экологии: 180001, г. Псков, ул. Некрасова, 23, Тел. 2-22-68;

Администрация Гдовского района: Псковская область, г. Гдов; тел. 9-10-33.

Администрация Псковского района: г. Псков, ул. О. Кошевого, 4; тел. 2-44-19, 2-44-20.

Управление охотничьего хозяйства Псковской области: 180000, г. Псков, ул. Либкнехта, д. 9; тел. 2-33-57, 3-34-95.

Псковская областная инспекция по охране и водопроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства: 180016, г. Псков, ул. Подвиженская, 1-а; тел. 2-17-93, 2-17-94.

Комитет водного хозяйства Псковской области: 180640, г. Псков, ул. Петровская, 51; тел. 44-61-74.

Управление лесами Псковской области: 180007, г. Псков, ул. Конная, 10.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Псковской области: 180001, г. Псков, ул. Некрасова, 23.

Госкомэкология Российской Федерации: 123812, Москва, ул. Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Кадастр флоры Псковского района, 1992.

Красная книга РСФСР, Растения — М.: "Росагропромиздат", 1988.

Отчет по научно-практической разработке "Кадастр животного мира Псковской области". М. 1992.

Природа районов Псковской области.- Л.: изд-во ЛГПИ, 1971.

КАМСКО-БАКАЛДИНСКАЯ ГРУППА БОЛОТ

НОМЕР: 6

СОСТАВИТЕЛИ: С.В.Бакка (Нижегородский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов: 603001, Н.Новгород, ул.Гаршина, 30. Тел.:(8312)333696).

А.И.Бакка (Экоцентр «Дронт». 603163 Нижний Новгород, а/я 34).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Камско-Бакалдинская группа болот (включая государственный природный заповедник «Керженский»).

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 56°10'10" — 56°38'30" с.ш.,
44°43'50" — 45°58'25" в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ:

Левобережье Волги в среднем течении, между низовьем р.Керженец и устьем р.Сура. Нижегородская область, заволжская часть Лысковского и Воротынского районов, юг Воскресенского района, восточная часть Борского района, юг Семеновского района.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 226500 га.

ВЫСОТА: 63-140 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации: U, Xp, O.

По российской классификации: 3.9.2.2.; 3.9.2.1.; 3.9.1.1., 3.8.1.5., 3.8.1.3.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 1c, 2a, 2b.

Основной — 1b — крупнейший болотно-торфяной массив в Европе южнее северной тайги.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

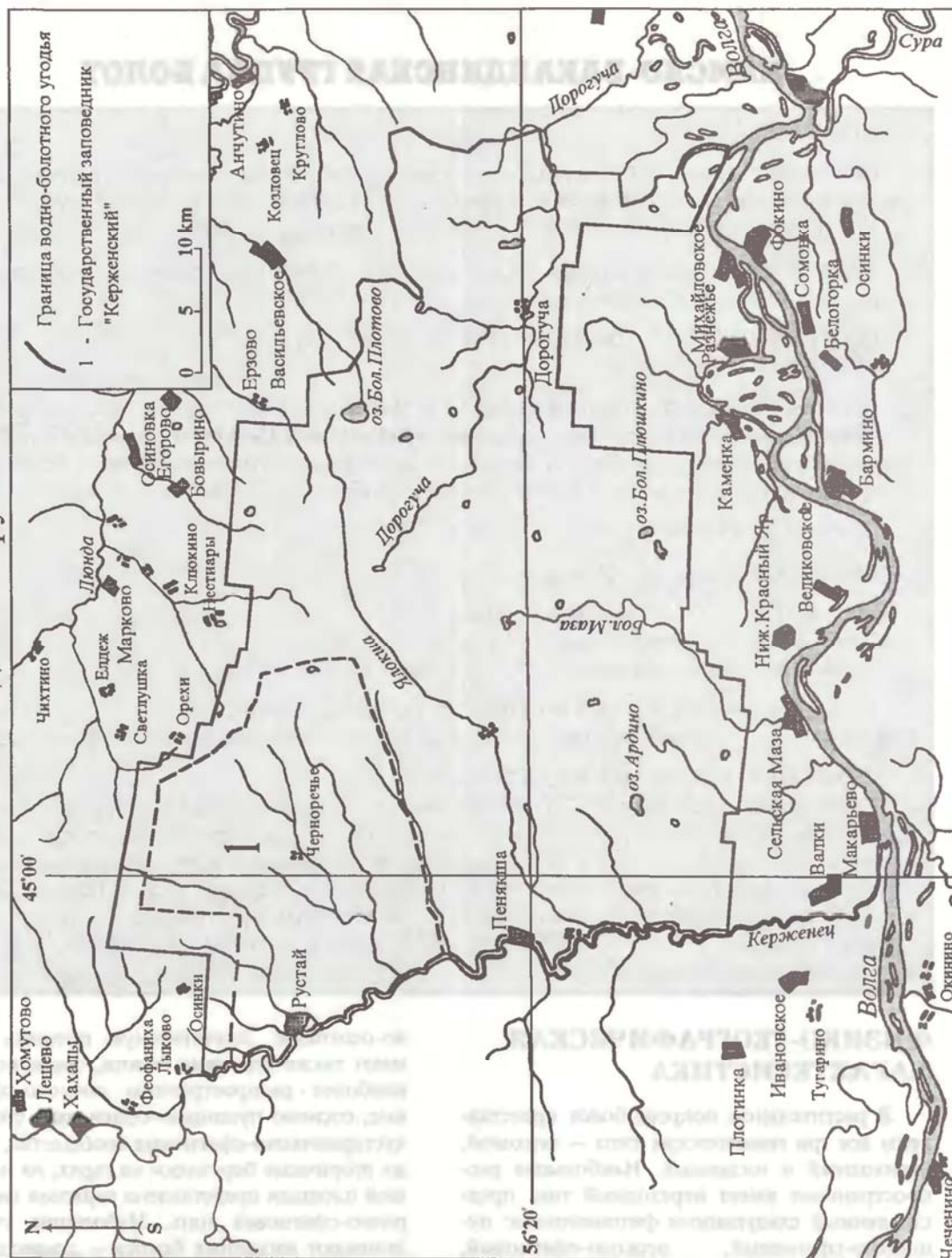
Крупнейшее в бассейне реки Волги обширное скопление торфяных болот, разнообразных по условиям образования и микроландшафтам, сохранившихся в естественном состоянии. Включает комплекс болот, озер и окружающих лесов, являющийся естественным водным и воздушным фильтром, регулятором подземно-надземного гидрологического режима окружающей территории. Место обитания редких видов животных и растений, в том числе занесенных в Красные книги МСОП, СССР и РСФСР, место концентрации водоплавающих и околоводных птиц на гнездовании.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В растительном покрове болот представлены все три генетических типа — верховой, переходный и низинный. Наибольшее распространение имеет переходный тип, представленный следующими фитоценозами: пушицево-сфагновый, осоково-сфагновый, осоковый, шейхцериево-сфагновая топь, сосново-березово-сфагновый, сосново-березо-

во-осоковый. Значительную площадь занимают также верховые болота, среди которых наиболее распространены сосново-сфагновые, сосново-пушицево-сфагновые, сосново-кустарничково-сфагновые сообщества, а также вторичные березняки на гарях; на небольшой площади представлена верховая шейхцериево-сфагновая топь. Небольшие участки занимают низинные болота — древесно-осоковые, древесно-сфагновые и древесно-тростниковые.

Камско-Бакалдинская группа болот



Среди болот расположены 27 живописных озер. На озерах представлены разнообразные сообщества прибрежно-водной и водной растительности. Преобладают осоково-кубышковые и тростниково-кубышковые растительные типы.

Большую часть территории между болотами (около 50 тыс. га) занимают разновозрастные (в основном 30-60-летние) сосновые боры — зеленомошники, беломошники, вейниковые, ландышевые, орляковые и сфагновые. На небольших гривах среди болот сохранились нетронутые рубками и пожарами боры в возрасте 100-120 лет (высота деревьев 15-25 м). Остальную территорию занимают 15-50-летние березняки и осинники, сформировавшиеся на месте вырубок и гарей.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Землепользователями на данной территории являются: государственный природный заповедник "Керженский"; лесхозы: Затонский опытно-показательный, Лысковский, Михайловский, Воскресенский, Семеновский. Около 2800 га на территории Лысковского и Михайловского лесхозов переданы во временное пользование торфопредприятию "Камское". Земли в пойме реки Волги переданы в ведение Нижегородского водохозяйственного управления. Все земли являются государственной федеральной собственностью.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

На территории угодья ведется лесопромышленная и лесохозяйственная деятельность (рубки леса, создание лесных культур, противопожарные мероприятия и т.д.), заготовка торфа (выработано 2600 га, разрабатывается 200 га), промысловый лов рыбы (в Чебоксарском водохранилище), любительская

охота и рыбная ловля, сбор грибов и ягод. Камско-Бакалдинская группа болот — крупнейшее в Нижегородской области место произрастания и сбора клюквы; клюквеносная площадь составляет 6,7 тыс. га.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Большая часть территории взята под охрану в качестве различных особо охраняемых природных территорий. Среди них государственный природный заповедник "Керженский" (47000 га), государственные памятники природы областного значения — "Болото Большое-Пальники", "Озеро Светлое и примыкающий болотный массив", "Болото Камское — Осиновые Котлы", "Болото Бакалдинское", "Болото Дерябинское", "Озеро Дерябино и леса в их окрестностях", "Пойменная дубрава у д. Пенякша", "Болото Дряничное", "Болото Плотовское с озером Большое Плотово", "Озеро Малое Плотово", "Озеро Красное", "Болото Рябиновское с озером Рябиновским", "Болото Слоновское-Курмановское с озером Малый Культей", "Озеро Большой Культей", "Озеро Рыжан". Общая площадь памятников природы — 47665,4 га.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Территорию предполагается включить в Керженский биосферный заповедник (общей площадью около 280 тыс. га). Проектирование заповедника ведется в настоящее время.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Водно-болотное угодье имеет ресурсоохранное значение (клюквенники и места обитания охотничье-промысловых животных); в значительной степени обеспечивает удовлетворение жизненных потребностей населения примыкающих сел и поселков (заго-

товка дров и сена, выпас скота, сбор грибов и ягод, в том числе на продажу).

ЦЕННАЯ ФАУНА

Данная территория служит местом концентрации водоплавающих и околоводных птиц на гнездовании. Здесь встречаются следующие виды, отнесенные Европейской секцией Международного совета охраны птиц к категории уязвимых в Европе:

Чернозобая гагара (Gavia arctica) — кандидат в Красную книгу России; 2 гнездящиеся пары на озерах Черном и Светлом. В Нижегородской области этот вид нигде больше не встречается.

Белоглазый нырок (Aythya nyroca) — 1 пара без выводка на озере Черном.

Обыкновенный погоныш (Porzana porzana).

Серый журавль (Grus grus) — около 150 территориальных пар, важнейшее для вида место в Нижегородской области, возможно одно из пяти наиболее важных мест в регионе.

Дупель (Gallinago media)

Поручейник (Tringa stagnatilis)

Фифи (T. glareola)

Речная крачка (Sterna hirundo).

Встречается ряд видов, редких для Нечерноземного центра европейской части России:

Большой крошкун (Numenius arquata) — кандидат в Красную книгу России; около 400 пар; это важнейшее место гнездования данного вида в Нижегородской области.

Кулик-сорока (Haematopus ostralegus) — кандидат в Красную книгу России,

Гоголь (Vesperphala clangula) — гнездится на озерах Дерябино, Ардино, Черное, Красное и Малое Плотов.

Луток (Mergus albellus) — отмечен на озерах Малое Полюшкино и Черное.

Травник (Tringa totanus).

Серая цапля (Ardea cinerea) — в пойме реки Волги у с. Сапино находится крупнейшая в Нижегородской области колония — 300 пар (около 40 % от общей численности данного вида в Нижегородской области).

Общая численность водоплавающих и околоводных птиц (гусеобразные, ржанкообразные, журавлеобразные) на данной территории на начало гнездового периода составляет не менее 15000 взрослых особей, на конец гнездового периода — не менее 50000 особей.

Камско-Бакалдинская группа болот служит местом остановок водоплавающих и околоводных птиц во время миграций. Данные по учету численности птиц на пролете отсутствуют.

Здесь также гнездятся сапсан (*Falco peregrinus*) — вид, занесенный в Красные книги МСОП и России; 1 пара; возможно, это одно из 10 мест гнездования данного вида в Нечерноземном центре европейской части России; беркут (*Aquila chrysaetus*) — вид, занесенный в Красную книгу России; вероятно, гнездятся 1-2 пары; скопа (*Pandion haliaetus*) — занесена в Красную книгу России; гнездятся 3-4 пары на болотах Дерябинском, Бакалдинском и Масловском; орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — 1 пара.

Среди других групп птиц зарегистрированы следующие виды, отнесенные Европейской секцией Международного совета охраны птиц к категории уязвимых в Европе: осоед, черный коршун (10-11 пар), болотный, луговой и полевой луны, большой подорлик (кандидат в Красную книгу России; 2 пары — на болоте Дряничном и в пойме р. Волги), рябчик, тетерев, глухарь, коростель, филин (кандидат в Красную книгу России; 1 пара на болоте Бакалдинском), бородастая неясыть (1 пара на болоте Дряничном), воробьиный сыч, болотная сова, козодой, сизоворонка, черный, седой, белоспинный и трехпалый дятлы, лесной жаворонок, малая мухоловка, сорокопуд-жулан. На Камско-Бакалдинских болотах гнездятся такие редкие в Нечерноземном центре России виды птиц как серый сорокопуд (кандидат в Красную книгу России; отмечен на болотах Дряничном и Бакалдинском), кобчик (болото Бакалдинское), улод, глухая кукушка, юрок, овсянка-ремез, луговой конек.

На данной территории обитают занесенный в Красную книгу РСФСР вид насекомых — аполлон (*Parnassius apollo*). Здесь являются массовыми насекомые, которые были занесены в Красную книгу СССР — махаон (*Parilio machaon*), подалирий (*P. podalirius*) и шмель моховой (крупнейшие популяции этих видов в Нижегородской области).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Данная территория служит местом произрастания редких видов растений, занесенных в Красную книгу РСФСР: полушника озерного (*Isoetes lacustris*) — озера Светлое, Большое и Малое Плотова; полушника иглистого (*I. asiatica*) — озера Большое и Малое Плотова; пальчатокоренника Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri*) — болота Бакалдинское и Слоновское-Курмановское.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Активную работу по пропаганде ценности участка ведет Нижегородское общество "Дронт", сотрудники Керженского заповедника и научных учреждений Нижнего Новгорода.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Место сбора клюквы и отдыха населения (туристический маршрут по р. Керженцу).

УПРАВЛЕНИЕ

Департамент по охране природы и управлению природопользованием Администрации Нижегородской области: 603082, Нижний Новгород, Кремль, корп.2; тел. (8312) 39-07-20.

Нижегородский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов: 603001, Нижний Новгород, ул. Гаршина, 30; тел. (8312) 33-36-96.

Администрации Лысковского, Воротынского, Воскресенского, Борского и Семеновского районов Нижегородской области.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Нижегородской области: 603082, Нижний Новгород, Кремль, корп.1.

Госкомэкология России: 123812, Москва, ул. Большая Грузинская, 4/6.

ПОЙМЕННЫЕ УЧАСТКИ РЕК ПРА И ОКА

НОМЕР: 7

СОСТАВИТЕЛИ: С.Г.Приклонский (Окский государственный заповедник. 391072, Рязанская обл., Спасский р-н, ПО Лакаш).

В.Н.Ефимов, С.М.Карпов (Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Рязанской области. 390044, г. Рязань, Московское шоссе, 20).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Пойменные участки рек Пра и Ока (Пойма реки Пра в пределах национального природного парка "Мещерский". Пойма реки Пра и реки Ока в пределах Окского биосферного государственного заповедника).

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 55°20'–54°42' с.ш., 39°45'–41°20' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Территория Мещерской низменности к северу от излучины р.Оки между городами Рязань и Касимов. Рязанская область, Клепиковский, Рязанский, Спасский районы.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 161542 га.

ВЫСОТА: 92–127 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации: Ts, M, O, Xp, U.

По российской классификации: 2.5.1.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 1d, 3a. Основной — 1d — уникальный участок практически не трансформированных пойм в центре России.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Долина реки, протекающей в равнинной местности, имеющей обширную луговую пойму, которая изобилует старицами, участками заболоченных лесов, озерных систем. Важное место концентрации водоплавающих птиц в период осенней, и особенно, весенней миграции. Место гнездования основных охотничьих видов водоплавающих птиц в средней полосе России.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Бассейн р. Пра расположен в центральной части европейской территории Российской Федерации, в южной части Мещерской низменности, вытянут с севера на юг. Река Пра представляет собой водную систему, состоящую из р. Бужа с притоком Поль, системы озер, соединенных с протоками, и собственно р. Пра. Озерная часть системы р. Пра начинается оз. Святым, за которым следует цепь озер, соединенных короткими протоками на протяжении 48 км, заканчиваясь оз. Мартыновым. Озера

большой частью мелководны со средними глубинами в межень 0,4 — 1,1 м. Берега низкие, пологие, заболоченные, котловины озер выражены слабо. Самое крупное из системы озер р. Пра — оз. Великое с площадью зеркала 20,7 км², второе по величине — оз. Дубовое, имеет площадь зеркала 12,2 км², озеро Мартыново — самое южное из системы озер р. Пра, представляет собой расширение ее русла. Площадь зеркала 2,46 км². Длина реки Пра 167 км (в том числе 56 км в границах заповедника), площадь водосбора 5520 км². Бассейн р. Пра представляет собой плоскую равнину, слабо пересеченную небольшими холмами, грядами и



котловинами многочисленных озер, сильно заболоченную. Границы поймы неясно выражены, пойма в основном двухсторонняя. В нижнем течении поймы рек Пра и Ока сливаются, ширина их доходит до 10 км. Пойма реки Пра затопливается ежегодно слоем 0,5 — 1,5 м.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В заповеднике имеются характерные природные комплексы пойменных и припойменных участков рек Пры и Оки. Это прежде всего вековые дубравы, раскинувшиеся вдоль рек и многочисленных стариц. В центральной части заповедника расположен массив травяных (низинных) болот, а на северо-западе сухие сосновые леса, перемежающиеся понижениями, занятыми верховыми (моховыми) болотами. Севернее расположены еловые леса с примесью клена и липы. В восточной части, ближе к Оке, леса редуют, появляются большие поляны, переходящие в обширные окские луга.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Основной вид собственности на землю — государственная. Земли, расположенные в черте населенных пунктов, являются муниципальной собственностью. Кроме того, имеются земли, которые находятся в собственности товариществ с ограниченной ответственностью, акционерных обществ, а также в частной собственности владельцев личных подсобных хозяйств. Вода и водные объекты находятся в государственной собственности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

На основной территории Окского заповедника хозяйственная деятельность запрещена. На остальной территории развиты сельское хозяйство (полеводство, животноводство), рыболовство, охота, рекреация.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Территория водно-болотного угодья вклю-

чает в себя Окский биосферный государственный заповедник (основан в 1935 г., 55722 га) с охранной зоной и национальный парк "Мещерский", с режимом, соответствующим положениям и статусу указанных объектов.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

На первом этапе формирования угодья необходимы наблюдения за ходом природных процессов, после чего могут быть даны рекомендации по охране. Необходимо срочное завершение проектных работ по национальному природному парку "Мещерский" и придание ему должного статуса.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Птицы

Гуси. Место весенней концентрации пролетных популяций этой группы птиц. Здесь примерно на месячный срок в апреле-мае останавливается не менее 50% мигрирующих белолобых гусей (*Anser albifrons*), гнездящихся в тундрах севера европейской части России от Архангельской области до Таймыра. Общая численность популяции оценивается разными авторами от 300 до 750 тыс. особей. Для других видов гусей угодье имеет меньшее значение.

Утки. Место весенней концентрации на пролете кряквы (*Anas platyrhynchos*), шилохвосты (*A. acuta*), свиязи (*A. penelope*), чирка-трескунка (*A. querquedula*), красноголового нырка (*Aythya ferina*), хохлатой чернети (*A. fuligula*). Место осенней концентрации мигрирующих стай свиязи, красноголового нырка, чирка-свистунка (*Anas crecca*), кряквы. Место гнездования наиболее распространенных в средней полосе уток: кряквы, чирка-трескунка, широконоски (*Anas clypeata*), чирка-свистунка. На пролетах задерживается от 1 до 10% особей отдельных видов от всей массы птиц этих категорий для европейской части России. На гнездовании — от 2 до 5% перечисленных трех видов уток и около 0,5% — чирка-свистунка.

Поганки — обычны на пролете, на гнездовании редки.

Кулики — место весеннего пролета турух-

танов (*Philomachus pugnax*), дупелей (*Gallinago media*). Место гнездования турухтанов, чибисов (*Vanellus vanellus*), больших веретенников (*Limosa limosa*) и других куликов. Место летне-осенних передвижений куликов из группы песочников (северные популяции).

Чайки — есть гнездовые колонии озерной чайки (*Larus ridibundus*), речных и болотных крачек (*Sterna hirundo*, *Chlidonias nigra*, *Ch.leucoptera*).

На территории угодья обитают все черные аисты (*Ciconia nigra*), гнездящиеся в Рязанской области. Число гнезд 2–5. Число птиц до 25. Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — на гнездовании до 5 пар, на пролете осенью 10–15 особей. Беркут (*Aquila chrysaetus*), скопа (*Pandion haliaetus*), балобан (*Falco cherrug*), змееяд (*Circus gallicus*) — редкие гнездящиеся или залетные птицы.

Млекопитающие

В заповеднике обитает 58 видов млекопитающих, в том числе лось (*Alces alces*; 400 особей), кабан (*Sus scrofa*; 300 особей), бобр (*Castor fiber*), выдра (*Lutra lutra*), лисица (*Vulpes vulpes*), заяц-беляк (*Lepus capensis*), волк (*Canis lupus*), рысь (*Felis lynx*), норка (*Mustela lutreola*), хорь (*M. putorius*), крот (*Talpa europaea*) и другие. Угодье включает в себя основные места обитания выхухоли (*Desmana moschata*). Численность может быть указана только для района охранной зоны Окского государственного биосферного заповедника, где в 1975–1985 годах учитывали от 800 до 2000 зверей. Бобры были реинтродуцированы в 1938 г., сейчас местная популяция насчитывает до 600 особей.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Флора заповедника насчитывает более 800 видов высших растений из 102 семейств. Широко представлены водные растения, насчитывающие около 70 видов. Рязанская Мещера — богатый реликтовый очаг водяного папоротника сальвинии (*Salvinia natans*) и водяного ореха или чилима (*Trapa natans*). Венерин башмачок (*Surgipedium sp.*) встречается в охранной зоне ОБГЗ.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В заповеднике ведутся научные исследования и мониторинг экосистем и отдельных популяций животных. Большим разделом работы заповедника является кольцевание: ежегодно метятся тысячи птиц. Создан журавлиный питомник, в котором собраны все виды журавлей, обитающие в России. Заповедник ведет большую работу по реинтродукции редких видов журавлей в природные местообитания.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Информация о ценных природных комплексах и охраняемых видах Окского заповедника публиковалась неоднократно в виде статей, брошюр, комплектов открыток и пр., было снято несколько фильмов. Студенты Московского университета и других вузов страны проходят практику в заповеднике.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Запрещены на основной территории Окского заповедника. В охранной зоне заповедника местному населению разрешены охота и лов рыбы. На остальной территории также популярны охота, рыболовство и другие виды рекреации. Величина нагрузок относительно невелика.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Рязанской области: 390044, г.Рязань, Московское шоссе, 20. Тел. 55-56-76, факс 550626, E-mail: kav@komobl.ryazan.su.

Администрации Клепиковского, Рязанского и Спасского районов Рязанской области.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Рязанской области: 390000, г.Рязань, ул.Астраханская, 30.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Труды Окского государственного заповедника. Вып. 1 — 19. 1940 — 1995 гг.

ДЕЛЬТА ВОЛГИ

НОМЕР: 2

СОСТАВИТЕЛИ: В.Г.Кривенко (ВНИИприрода. 113628, Москва, Знаменское-Садки).
Н.Н.Мошонкин (Комитет экологии и природных ресурсов Астраханской области.
414006, г. Астрахань, ул. Бакинская, 113; тел. 22-90-83).
И.Е.Каменнова (Российская программа Wetlands International. 125319, Москва, п/я 55).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Дельта реки Волги, включая Астраханский государственный биосферный заповедник.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 45°23'–46°27' с.ш.; 47°33'–49°27' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Водно-болотное угодье расположено на территории Лиманского, Камызякского, Икрянинского и Володарского административных районов Астраханской области в 80 — 100 км от г.Астрахани.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 800000 га

ВЫСОТА: 25–27 м ниже уровня моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — L. Q.

По российской классификации — 2.5.1.5.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1с, 2а, 2б, 2с, 3а, 3б, 3с, 4а, 4б.

Угодье ценнейшее по всем параметрам: уникальный объект, играющий огромную роль в сохранении биоразнообразия и редких видов, мощнейший очаг обитания водоплавающих птиц, мировой центр разнообразия и обилия осетровых рыб.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Дельтовая область с островами, покрытыми тростниково-рогозовыми крепями, ивовыми лесами, зарослями тростника, ежеголовника и открытыми акваториями с подводно-луговым зарастанием. Места массового гнездования водоплавающих и колониально гнездящихся веслоногих и голенастых птиц. Район, лежащий на одном из крупнейших пролетных путей водных птиц. Место массового нереста полупроходных рыб и миграций на нерест осетровых рыб.

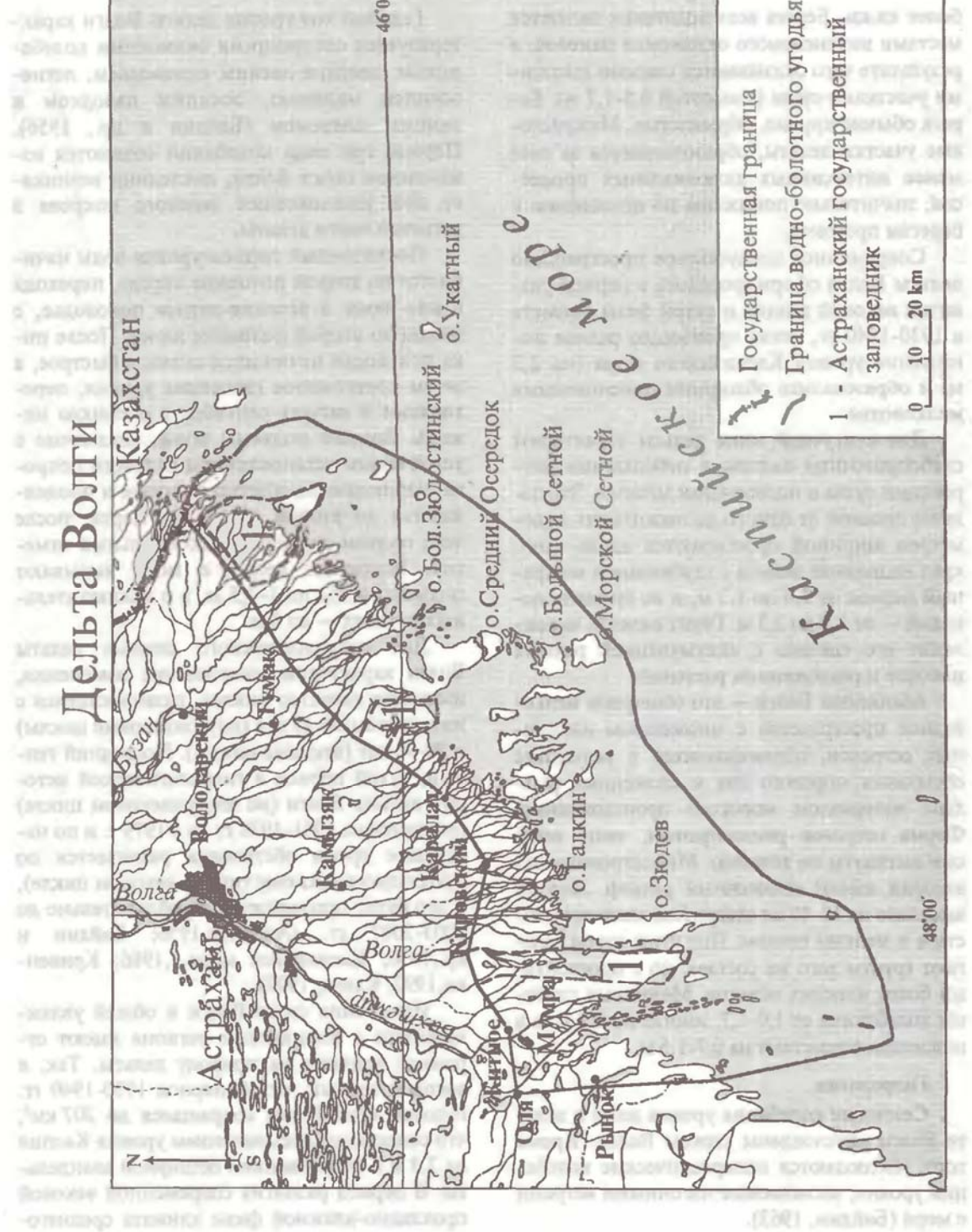
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рельеф, гидрография

Дельта Волги представляет собой аллювиальную равнину, полого понижающуюся в сторону Каспийского моря. По особенностям рельефа, гидрографии и гидрологическому режиму в дельте Волги различают надводную

часть и предустьевое пространство — авандельту. В предустьевом пространстве выделяют еще култучную зону — переходную полосу между надводной частью и собственно авандельтой.

Надводная дельта представляет собой густую сеть широких рек и узких протоков с глубинами 3–7 м, которые делят сушу на множество островов размером от 2 до 20 и



более кв.км. Берега всех водотоков являются местами интенсивного отложения наносов, в результате чего оказываются самыми высокими участками суши (с высотой 0,5-1,7 м). Берега обычно крутые, обрывистые. Межрусловые участки дельты, образовавшиеся за счет менее интенсивных аллювиальных процессов, значительно понижены по отношению к берегам протоков.

Современное предустьевое пространство дельты Волги сформировалось в период развития вековой теплой и сухой фазы климата в 1930-1940 гг, когда произошло резкое понижение уровня Каспийского моря (на 2,3 м) и образовались обширные пресноводные мелководья.

Для культурной зоны дельты характерны слабопроточные заливы с небольшими островами суши и подводными мелями. Эти заливы полосой от одного до нескольких километров шириной простираются вдоль всего края надводной дельты с глубинами в меженный период от 0,4 до 1,3 м, и во время половодий — от 1,0 до 2,3 м. Грунт вязкий, накопление его связано с аккумуляцией речных наносов и разложением растений.

Авандельта Волги — это обширное мелководное пространство с множеством низменных островов, образовавшихся в результате обсыхания морского дна и сложенных рыхлым материалом морского происхождения. Форма островов разнообразная, чаще всего они вытянуты по течению. Межостровные акватории имеют сглаженный рельеф. Дно их выстлано на 10-40 см алевритом, местами илистым и мелким песком. Под этим слоем залегают грунты того же состава, но с прослойками более илистых осадков. Меженные глубины колеблются от 1,0-1,7, иногда до 2,5 м, а в половодье возрастают на 0,7-1,5 м.

Гидрология

Сезонные колебания уровня воды в дельте Волги обусловлены стоком Волги. Кроме того, наблюдаются непериодические колебания уровня, вызываемые нагонными ветрами с моря (Байдин, 1962).

Годовой ход уровня дельты Волги характеризуется следующими сезонными колебаниями: весенне-летним половодьем, летне-осенней меженью, осенним паводком и зимним подъемом (Байдин и др., 1956). Первые три вида колебаний создаются изменением стока Волги, последний возникает при установлении ледового покрова в устьевой части дельты.

Постепенный подъем уровня воды начинается во второй половине апреля, переходя в мае-июне в весенне-летнее половодье, с пиком во второй половине июня. После пика половодья начинается сначала быстрое, а затем постепенное снижение уровня, переходящее в августе-сентябре в осеннюю межень. Зимние подъемы воды, связанные с устойчивым установлением ледового покрова, наблюдаются обычно в январе и продолжаются до второй половины марта, после чего подъем достигает максимальных отметок. Нагонные ветры с моря вызывают подъемы воды на 1-2,5 м, а в исключительных случаях — до 5 м.

Для гидрологического режима дельты Волги характерны многолетние изменения, имеющие характер циклов, развивающихся с интервалом 30-45 лет (внутривековые циклы) и 70-90 лет (вековые циклы). Последний теплый, сухой период в гидрологической истории дельты Волги (во внутривековом цикле) пришелся на 1951-1978 гг., а с 1979 г. и по настоящее время обстановка развивается по прохладно-влажному типу (в вековом цикле), и это будет продолжаться приблизительно до 2003-2007 гг. (Аполлов, 1956; Байдин и др., 1956; Каспийское море..., 1986; Кривенко, 1992; Клиге, 1997).

Изменения стока Волги и общей увлажненности в Каспийском регионе имеют огромное влияние на природу дельты. Так, в вековой теплый, сухой период 1930-1940 гг. годовой сток Волги сокращался до 207 км³, что сопровождалось падением уровня Каспия на 2,3 м и образованием обширной авандельты. В период развития современной вековой прохладно-влажной фазы климата среднего-

довые показатели стока Волги превысили 300 км³, уровень Каспия поднялся более, чем на 2 м, а меженные глубины в авандельте, по сравнению с предыдущим периодом, увеличились на 1,5–2,5 м.

По степени минерализации дельта Волги представляет собой пресноводный водоем. Максимальное содержание плотного осадка в воде составляет 321 мг/л. Солевой состав воды дельты от Астрахани до 2,5 м изобаты авандельты остается почти неизменным. Так, по данным Л.А.Барсуковой (1956) содержание плотного осадка в воде различных участков дельты в мае месяце составляет: у Астрахани — 132 мг/л, в основной зоне авандельты — 128 мг/л, в собственно авандельте — 321 мг/л.

Климат

Умеренно континентальный, со средней температурой января -7°, июля +25,1°C. Годовое количество осадков 180–210 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в период с мая по сентябрь (110–180 мм). Средняя продолжительность ледового периода колеблется от 70 до 113 дней. Разрушение ледового покрова чаще всего происходит с конца февраля. Наиболее ранние даты осеннего ледостава 19–21 ноября. Преобладающее направление ветров — восточное, юго-восточное, реже северо-восточное.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В надводной дельте наиболее важные местообитания представлены следующими типами (соотношение площадей дано в таблице 1).

1. Острова с разнотравно-злаковым покровом

Острова суши с доминированием разнотравно-злаковых лугов (вероника ключевая, гречиха земноводная, осока береговая), а также тростника. С севера эти местообитания примыкают к зоне интенсивного сельскохозяйственного освоения.

В протоках, разделяющих острова, развивается прибрежная растительность из ежего-

ловника, рдестов — пронзеннолистного и блестящего, нимфейника, кувшинки.

В половодье здесь образуется множество временных водоемов. За исключением половодного периода, большая часть площади дельты представлена здесь сушей.

2. Острова с тростниково-рогозовыми крепями

Острова с преобладанием тростниково-рогозовых крепей. Заросли тростника и рогоза узколистного покрывают острова сплошными труднопроходимыми крепями с проективным покрытием 90 — 100%. Высота стеблей тростника колеблется от 3,5 до 5,6 м. Высота рогоза — 1,5–2,5 м. Большая часть островов залита не постоянно, а только в половодье, когда уровень воды здесь повышается до 1,2–1,8 м.

3. Острова с лесными массивами

Острова площадью от 0,5 до 3 и более км², с непостоянным обводнением. Занимают, как правило, самые нижние участки надводной дельты, граничащие с кул-тучной зоной.

В растительном покрове островов также преобладают тростниково-рогозовые крепи. Но здесь развиты, кроме того, лесные насаждения, в основном из ивы белой 25–40-летнего возраста. Ивняки тяготеют к берегам протоков, но распространяются и вглубь островов крупными массивами. Среди деревьев хорошо развит второй ярус из тростника, а также ярус из осок, злаков и разнотравья.

Наиболее важными местообитаниями в предустьевом пространстве дельты являются:

1. *Куртинные, ленточно-куртинные и массивно-зарослевые участки тростника*, которые покрывают акваторию в виде куртин с проективным покрытием от 20 до 40%, извилистых лент и куртин с проективным покрытием 50–60% или в виде обширных полей (массивов) с небольшими зеркалами воды и проективным покрытием тростника на уровне 70–80%. Свободная от тростника акватория, как правило, покрыта ежеголовником и многовидовыми формациями полупогружен-

ных и погруженных растений, из которых обычны чилим, сальвиния, нимфейник, рдесты, валлиснерия, уруть мутноватая, харовые водоросли. Все три типа зарастания тростника являются последовательно меняющимися стадиями сукцессий от куртинного типа зарослей, через ленточно-куртинный тип зарастания до массивно-зарослевого типа.

2. *Заросли ежеголовника* — покрывают многие участки предустьевое пространство с проективным покрытием 50-70%. Здесь обильно представлены многовидовые формации полупогруженной и погруженной растительности. В последние 10 лет площадь ежеголовника сокращается из-за возрастающих глубин.

3. *Острова с тростниково-рогозовыми крепями* — располагаются сплошными массивами с проективным покрытием 90-100%. Изредка в отдельных участках тростниково-рогозовых зарослей осушенных островов присутствуют ивовые леса, представленные в основном ивой белой 20-40-летнего возраста с полнотой 0,2-0,4. Ивняки тяготеют к протокам и старичным понижениям.

4. *Открытая акватория с глубиной 70-250 см* — межостровные пространства и участки, прилегающие к свалу глубин Каспийского моря. На многих участках хорошо представлена погруженная растительность из полей валлиснерии спиральной, урути мутноватой или харовых водорослей.

Таблица 1

Площади основных типов местообитаний
Рамсарского водно-болотного угодья «Дельта Волги»

№ п/п	Наименование	Площадь, тыс.га	% от всей пло- щади
Надводная дельта			
1	Острова с разнотравно-злаковыми лугами	92,0	11,5
2	Острова с тростниково-рогозовыми крепями	106,0	13,2
3	Острова с лесными массивами	17,0	2,1
4	Территория под сельхозкультурами	32,0	4,0
Култу́чная зона			
5	Массивно-зарослевые участки тростника	7,0	0,9
6	Куртинные заросли тростника	4,3	0,5
7	Ленточно-куртинные заросли тростника	21,3	2,7
8	Заросли ежеголовника	7,5	0,9
9	Острова с тростниково-рогозовыми крепями	139,8	17,4
Авандельта			
10	Массивно-зарослевые участки тростника	16,5	2,0
11	Куртинные заросли тростника	90	11,3
12	Ленточно-куртинные заросли тростника	59,3	7,5
13	Острова с лесными массивами	9,0	1,2
14	Заросли ежеголовника	14,0	1,8
15	Акватория глубиной 70-250 см	184,0	23,0
ВСЕГО		800,0	100,0

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

В пределах водно-болотного угодья существуют следующие виды собственности на землю: государственная (земли запаса и государственного заповедника); коллективно-долевая (колхозы, совхозы, ассоциации крестьянско-фермерских хозяйств); частная (члены садово-огородных товариществ, фермеры, местные жители).

Водные ресурсы являются исключительно государственной собственностью (единый государственный водный фонд).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В отдельных районах надводной дельты развито овощеводство и рисоводство. Наибольшее отрицательное влияние на экосистемы дельты оказывает рисоводство: с рисовых полей в водоемы сбрасывают гербициды и минеральные удобрения. Правда, в условиях современного экономического кризиса химическая нагрузка снизилась.

На самых высоких островах надводной дельты выпасают крупный рогатый скот, лошадей и овец, а также косят траву на сено.

На отдельных участках надводной дельты и островах авандельты практикуется промышленная заготовка тростника. При этом в результате воздействия гусеничной техники в течение нескольких лет происходит деградация тростниковых зарослей. В последние годы объем заготовок тростника сократился.

Промышленный вылов рыбы наиболее распространен в надводной дельте, где применяется неводной способ в период весенних и осенних миграций полупроходных и осетровых рыб. Основная нагрузка рыбного промысла приходится на территорию за пределами Рамсарского угодья. В предустьевом пространстве дельты в ограниченном масштабе осуществляется вылов рыбы ставными орудиями лова — венерьями и сетями.

Охота на водоплавающих птиц практикуется в осенний период, в течение 2,5 месяцев. Строго ограничена как по посещаемости, так и по нормам добычи. Сильного отрицательного влияния на водоплавающих птиц не оказывает.

Экологический туризм — новое направление в природопользовании района. Общий масштаб нагрузок незначителен.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В связи с повышением обводненности дельты в ближайшие годы возможно еще большее уменьшение масштаба заготовки тростника и сокращение объема рисоводства. Вероятен рост рекреационных нагрузок.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

В пределах низовий русла Волги масштаб загрязнения воды промышленными стоками со всего бассейна Волги очень велик. За период 1987-90 гг. среднегодовые концентрации нефтепродуктов составляли 9-18 ПДК. Загрязнение фенолами превышает ПДК в 2-3 раза, медью — 33-42 ПДК, цинком 3-5 ПДК, нитритным азотом — 10-15 ПДК. Отмечается интенсивный процесс эвтрофикации вследствие антропогенного вклада в сток азота и фосфора (в среднем 30-40%). В дельте Волги, вследствие интенсивных процессов самоочищения, показатели загрязнения значительно ниже.

Повышение глубин в авандельте Волги сокращает площадь местообитаний для остановок мигрирующих птиц, а при сочетании названного фактора с воздействием нагонных ветров с моря увеличивается гибель гнезд водоплавающих птиц от затопления и происходит многократное снижение плотности гнездования птиц. При росте туризма может увеличиться отрицательное влияние фактора беспокойства птиц.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Участок объявлен водно-болотным угодьем международного значения согласно Постановлению Совета Министров СССР № 1049 от 25.12.1975 г. В угодье ограничена хозяйственная деятельность, в том числе лимитирован объем промышленного вылова рыбы в авандельте, сокращен объем рисоводства, ограничено рекреационное использование территории (посещение низовий дельты разрешается в основном в сезон осенней охоты на водоплавающих).

На площади 66,8 тыс.га функционирует (в виде трех участков) Астраханский государственный биосферный заповедник, созданный в 1919 г. Охранная зона заповедника составляет 31,0 тыс.га.

Имеется четыре охотничьих заказника (Туманка, Теплушка, Жиротопка, Крестовый) общей площадью 38,2 тыс.га, а также ряд "зон покоя" для водоплавающих птиц в сезон охоты.

В границах водно-болотного угодья имеется четыре памятника природы: "Староиголкинский" (6 га), "Гандуринский" (5 га) и "Хазовский" (6 га) — гнездовые колонии веслоногих и голенастых птиц; и "Эстакадный" (300 га) — нерестовый массив.

В низовьях дельты реки Волга имеется 11 охотничьих хозяйств. Охрана их угодий ведется егерской службой каждого охотхозяйства. Общее количество охотоведов и егерей, осуществляющих охрану закрепленных охотничьих угодий, составляет около 90 человек.

Охрана незакрепленных охотничьих угодий поручена 4 районным охотоведам Управления охотничьего хозяйства Администрации области.

Охрана рыбных запасов возложена на Северо-Каспийское бассейновое управление по охране и воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства ("Севкаспрыбвод"). Штат его госинспекторов на территории водно-болотного угодья составляет около 150 человек. Кроме этого, охрана рыбных запасов угодья осуществляется специальными

мобильными группами из госинспекторов оперативной, областной и районных инспекций рыбоохраны и спецподразделений по охране рыбных запасов УВД Астраханской области с привлечением инспекторского состава Комитета экологии и природных ресурсов Астраханской области.

На водотоках низовьев дельты и акватории предустьевое пространство ежегодно на период нереста рыбы администрацией области вводятся ограничения на передвижение водного транспорта.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Предлагается расширение северных границ угодья, а также присоединение к угодью участка морской акватории с островом Малый Жемчужный.

В октябре 1991 г. в Астрахани состоялся международный семинар, организованный Международным бюро по изучению водно-болотных угодий и водоплавающих птиц, при содействии Всемирного фонда дикой природы, и Астраханским заповедником, на котором были приняты "Стратегия и план действий по сохранению водно-болотных угодий нижней Волги". В этом документе сформулирован комплекс задач по сохранению дельты Волги и мероприятий, необходимых для их решения.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ УГОДЬЯ

Водотоки водно-болотного угодья являются единственными источниками питьевого и технического водоснабжения населения, проживающего на его территории.

Водотоки угодья имеют большое значение для хозяйства как транспортные пути местного, межрегионального и межгосударственного значения. Весь грузооборот из Каспия в Волгу проходит через акваторию водно-болотного угодья.

Прибрежная территория угодья играет

важную роль для сельского хозяйства. Она используется в качестве пастбищ, сенокосных угодий и в незначительных масштабах для возделывания сельскохозяйственных культур.

Ценнейший рыбопродуктивный водоем (особенно осетровых рыб) с развитым промысловым рыболовством мирового масштаба, важный рекреационный центр, легко доступный и удобный полигон для научных исследований и экологического образования.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Птицы

Роль района как места миграций птиц

Угодье расположено на одном из крупнейших пролетных путей водоплавающих и околоводных птиц, гнездящихся на территории Западно-Сибирской равнины, Северного Казахстана и других районов и зимующих на обширном пространстве юга Западной Европы, Африки и Передней Азии.

Весной миграции в целом носят транзитный характер. Значительная часть птиц останавливается в дельте на непродолжительное время. Птицы держатся преимущественно на мелководных участках дельты, покрытых зарослями тростника и ежеголовника. Общая численность мигрирующих за сезон водоплавающих оценивается до 7,0 млн. особей (Кривенко, 1980, 1989).

Из уток наиболее многочисленные виды — кряква, шилохвость — начинают миграции в начале марта, их массовые миграции приходятся на середину-конец марта. Такие многочисленные виды как чирок-свистунок, хохлатая чернеть, гоголь пролетают в массе в конце марта — первой декаде апреля.

Из гусей основным мигрантом является серый гусь, преимущественно местной популяции, появляющийся в дельте Волги в числе первых прилетающих птиц.

Транзитно мигрирующим видом является лебедь-кликун, пролетающий в большом количестве в числе авангардных видов. Миграции лебедя-шипуна хорошо выражены с се-

редины марта и представлены в большей степени местными птицами, а также значительным числом особей, гнездящихся или линяющих в Казахстане.

Из других групп птиц выражен пролет некоторых северных видов куликов и озерной чайки.

Осенью транзитные миграции у многих видов выражены слабо, за исключением лебедя-кликун и отчасти — белолобого гуся. Общая численность мигрантов оценивается в разные годы от 5,0 до 10,0 млн. особей (Кривенко, 1980, 1989). В последние годы, в связи с увеличением глубин, роль дельты Волги как района миграций и остановок водоплавающих птиц заметно уменьшилась. Численность мигрирующих уток в последние годы составляла 1,9 миллиона, в том числе 1,2 млн. — речные утки и 0,65 млн. — нырковые.

Видовой состав водоплавающих птиц сходен с весенним. Заметное увеличение числа мигрирующих птиц прослеживается в первой половине октября, массовый пролет приходится на вторую половину октября и весь ноябрь.

Роль района как места гнездования

В последние 10 лет, на фоне трансгрессии Каспийского моря и увеличения глубин в дельте Волги, численность гнездящихся водоплавающих птиц проявляет устойчивую тенденцию к сокращению. Например, число гнездящихся пар серого гуся сократилось с 13 до 9 тысяч, кряквы — с 12 до 7 тыс., красноногого нырка — с 4 до 2 тыс., лебедя-шипуна — с 9 до 7 тыс., лысухи — с 170 до 130 тыс. Обычна, но не многочисленна в дельте Волги большая поганка (2-5 тыс. пар), в небольшом числе гнездится также огарь (200-300 пар). Самыми важными местами гнездования всех видов птиц являются мозаично произрастающие заросли тростника. Кряквы часто гнездятся также по берегам протоков надводной дельты.

Дельта Волги известна, кроме того, как район массового гнездования голенастых и веслоногих птиц — цапель, ибисовых, большого баклана (Табл. 2).

Таблица 2

Численность колониально гнездящихся птиц в дельте Волги

Годы	Численность отдельных видов птиц, тыс. пар								
	Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	Большая белая цапля <i>Egretta alba</i>	Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i>	Кваква <i>Nycticorax nycticorax</i>	Желтая цапля <i>Ardeola ralloides</i>	Колпица <i>Platalea leucorodia</i>	Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i>	Итого голена- стых	Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i>
1980	4.0	6.0	3.6	4.3	4.0	1.2	4.5	27.4	18.0
1987	3.9	5.0	2.7	2.5	5.2	0.4	4.5	24.3	32.5
1991	0.7	1.5	1.4	1.0	0.1	0.1	0.5	5.3	25.5
1994	0.5	1.0	1.4	1.4	0.1	0.1	0.5	5.0	26.4

До начала интенсивного увеличения обводненности водоемов в дельте Волги насчитывалось 44 колонии этой группы птиц, с общим числом птиц 56,8 тыс. пар (Табл.2). По мере дальнейшего возрастания здесь глубин, численность большинства видов проявила тенденцию к сокращению. Часть птиц переселяется в надводную часть дельты, но большинство — за пределы дельты Волги. В 1991 г. учтено 33,2 тыс. пар, которые образовали 25 колоний (Кривенко, 1991; Гаврилов, 1993).

Роль района как места линьки

На протяжении нескольких столетий дельта Волги была известна как район массовой линьки речных уток, собирающихся сюда с обширных территорий Западно-Сибирской равнины, Северного и Центрального Казахстана, центральных районов Европейской части России. Еще в 70-е годы XX в. здесь линяло до 400,0 тыс. речных уток (Русанов, 1977). В настоящее время роль этого района как места линьки речных уток резко сократилась.

Роль района как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов

Дельта Волги является местом обитания целого ряда редких и исчезающих видов птиц, занесенных в Красные книги Между-

народного союза по охране природы (МСОП) и Российской Федерации (21 вид):

— Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) — гнездящийся вид, с численностью от 30 до 240 пар, с тенденцией к сокращению.

— Белый журавль стерх (*Grus leucogeranus*) — редкий, но постоянно встречающийся на пролете и отдыхе вид.

— Краснозобая казарка (*Branta ruficollis*) — редкий пролетный вид.

— Малый баклан (*Phalacrocorax pygmaeus*) — редкий гнездящийся вид, с численностью более 50 пар, с тенденцией к увеличению.

— Египетская цапля (*Bubulcus ibis*) — редкий гнездящийся вид, с численностью 2-6 пар;

— Колпица (*Platalea leucorodia*) — гнездящийся вид, с численностью 250-350 пар, с тенденцией к сокращению (5 колоний).

— Каравайка (*Plegadis falcinellus*) — гнездящийся вид, с численностью 470-1400 пар (в 7 колониях).

— Скопа (*Pandion haliaetus*) — обычный гнездящийся вид с устойчивой численностью в 20-40 пар.

— Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — обычный гнездящийся вид, с устойчивой численностью 150-160 пар.

— Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaeus*) — редкий гнездящийся вид дельты. За пределами дельты Волги, в удалении на 80 км в море (о.Жемчужный) име-

ется одна из крупнейших в мире колоний черноголового хохотуна с численностью 15-25 тыс. пар. Дельта Волги используется этой колонией весной и осенью как кормовая территория;

— Малый лебедь (*Cygnus columbianus bewickii*), савка (*Oxyura leucocephala*), ходулочник (*Himantopus himantopus*), шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*), сокол-сапсан (*Falco peregrinus*), балобан (*Falco cherrug*), могильник (*Aquila heliaca*), степной орел (*A. nipalensis*), дрофа (*Otis tarda*), журавль красавка (*Anthropoides virgo*), султанка (*Porphyrion porphyrio*) — редкие пролетные виды.

Роль района для сохранения биоразнообразия млекопитающих, амфибий, рептилий

На территории дельты обычен кабан (*Sus scrofa*, 400-1000 особей), енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*, до 4,5 тыс.), американская норка (*Mustela vison*, до 3,0 тыс.), ондатра (*Ondatra zibethica*, 7,0-25,0 тыс.), лисица (*Vulpes vulpes*). В небольшом количестве обитают горностаи (*Mustela erminea*), выдра (*Lutra lutra*), обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*), водяная полевка (*Arvicola terrestris*). В надводной дельте, на возвышениях рельефа — буграх Бэра — сохранились гребенщикова и полуденная песчанки (*Meriones tamariscinus*, *M. meridianus*). В пограничных с морем районах дельты обычен каспийский тюлень (*Phoca caspica*). Из рукокрылых встречаются малая и рыжая вечерница (*Nyctalus leisleri*, *N. noctula*). Рептилии представлены обыкновенным и водяным ужами (*Natrix natrix*, *N. tessellata*), болотной черепахой (*Emys orbicularis*). Изредка встречается узорчатый полоз (*Elaphe diene*). Амфибии представлены озерной лягушкой (*Rana ridibunda*).

Роль района как места обитания рыб

Район является одним из центров разнообразия и обилия рыб планетарного масштаба. Здесь обитают 58 видов рыб. Особое зна-

чение район имеет как крупнейший центр разнообразия и обилия осетровых. Здесь обычны *Huso huso*, *Acipenser gueldenstaedti*, *A. stellatus*, встречается *A. ruthenus*.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

В пределах угодья произрастает четыре вида растений, занесенных в Красную книгу РСФСР.

Наиболее ценным представителем флоры является лотос орехоносный (*Nelumbo caspica*). В последние десятилетия это растение расширяет свои площади, занимая обширные пространства (более 5,0 тыс. га).

Водяной орех или чилим (*Trapa natans*). Значительных массивов зарослей не образует, но общая площадь в низовьях дельты значительно больше площади лотоса. В культурных водоемах и по межостровной акватории предустьевого взморья наблюдается увеличение площади произрастания водяного ореха, а в зоне открытой авандельты в связи с ростом глубин и изменением водного режима — сокращение.

Марсilea египетская (*Marsilea aegyptiaca*). Очень редкий вид.

Альдранда пузырчатая (*Aldrovanda vesiculosa*). Редкий вид. В низовьях дельты заносится в многоводные годы.

Многовидовые формации погруженной и полупогруженной растительности в условиях постоянно пресноводного режима дельты Волги являются своеобразными центрами расселения этих видов по водоемам аридной зоны. Среди рассматриваемой группы растений в плане сохранения генофонда особую ценность имеют уруть мутчатая (*Myriophyllum verticillatum*), валлиснерия спиральная (*Vallisneria spiralis*), наяда малая (*Caulinia minor*), рдест блестящий (*Potamogeton lucens*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Подробные исследования фауны района ведутся с середины XIX в. (Becker, 1853; Бо-

гданов, 1871; Бостанжогло, 1911). После организации Астраханского государственного заповедника предметом изучения стал весь спектр природных компонентов (Хлебников, 1924; Луговой, 1963; Кривоносов, 1970; Кривенко и др., 1991). Участки заповедника являются хорошими базами для научных исследований, в том числе выполняемых по международным проектам.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

В последние годы угодье приобретает все большее значение как рекреационная зона. За год здесь принимается до 500 иностранных туристов из Германии, Италии, Франции и других государств, прибывающих в низовья дельты с целью отдыха, рыбной ловли и охоты на водоплавающих птиц. Низовья дельты Волги пользуются большой популярностью как место отдыха у населения Астраханской области и других регионов России. В угодье пролегает ряд туристских маршрутов местного значения и один — республиканского значения.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет экологии и природных ресурсов Астраханской области: 414006, г. Астрахань, ул. Бакинская, 113; тел. 22-90-83, 22-17-19, 24-68-55.

Астраханский биосферный государственный заповедник: 414021, г. Астрахань, Набережная реки Царев, 119; тел. 33-17-09, 33-69-29.

Управление охотничьего хозяйства Администрации Астраханской области: 414000 г. Астра-

хань, ул. Куйбышева, 6; тел. 22-93-50, 22-36-13.

Северо-Каспийское бассейновое управление по охране и воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства ("Севкаспрыбвод"): 414000 г. Астрахань, ул. Свердлова, 31; тел. 22-68-44.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Астраханской области: 414000, Астрахань, ул. Советская, 5. Тел.: 28519.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Астраханский заповедник. М.: Агропромиздат, 1991.

Клиге Р.К. Варианты прогнозов положения уровня Каспийского моря. Геоэкологические изменения при колебаниях уровня Каспийского моря. В.1. М.: Изд-во МГУ им. М.В.Ломоносова, 1997. 207 с.

Кривенко В.Г. Водоплавающие птицы и их охрана. М.: Агропромиздат, 1991.

Кривоносов Г.А., Живогляд А.Ф. Астраханский заповедник. Заповедники СССР. Заповедники Европейской части РСФСР. II. М.: Мысль, 1989.

Природные экосистемы дельты Волги. (Сборник научных трудов). Л., 1984.

Finlayson, C.M. (Ed.). 1992. A Strategy and Action Plan to conserve the wetlands of the Lower Volga. Developed at an International Workshop, held in the Russian city of Astrakhan during October 1991. IWRB. Slimbridge, U.K. 26 pp.

Finlayson, C.M., Y.S. Chuikov, R.C. Prentice and W. Fisher (Eds.). 1993. Biogeography of the Lower Volga, Russia: an overview. IWRB Spec. Publ. 28, Slimbridge, U.K. 16pp.

ВЕСЕЛОВСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

НОМЕР: 8

СОСТАВИТЕЛЬ: Б.А.Казаков (Ростовский государственный университет. 344034, Ростов-на-Дону)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Веселовское и Усть-Манычское водохранилища

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 47°00' с.ш., 41°30' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Расположено в 65 км на восток и юго-восток от г.Ростова, в западной части долины р.Маныч. Границы водно-болотного угодья совпадают с границей водоохранной зоны Веселовского водохранилища, утвержденной решением Рособлисполкома № 256 от 11.10.89 г.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: Общая площадь 309000 га, в том числе площадь водной поверхности Веселовского водохранилища 30000 га, площадь рисовых систем 56000 га, площадь прудов 1200 га.

ВЫСОТА: Около 4 м над уровнем моря (1-2 м в устье р.Западный Маныч и 5-6 м у Пролетарской плотины).

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации: О, 3, 1.

По российской классификации: 2.5.1.1.(2,18%), 2.6.1.0.(13%), 3.11.1.1.(0,5%), 3.11.2.1.(24,3 %)

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 1с, 2б, 3а, 3б, 3с. Основных два:

1с — во многом уникальный водоем и 3а — очаг массовых скоплений водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Судоходная система опресненных водохранилищ с лабиринтом лиманов и мелководных заливов в долине реки Западный Маныч, с типичной для зоны надводной и водной растительностью, рисовые системы, рыбоводные пруды. Место гнездования, линьки, кормежки во время миграций гусеобразных, куликов, цаплевых, ибисовых и веслоногих птиц. Один из важнейших районов сосредоточения мигрирующих гусей (белолобый гусь, краснозобая казарка, серый гусь, пискулька), речных и нырковых уток, место их зимовки.

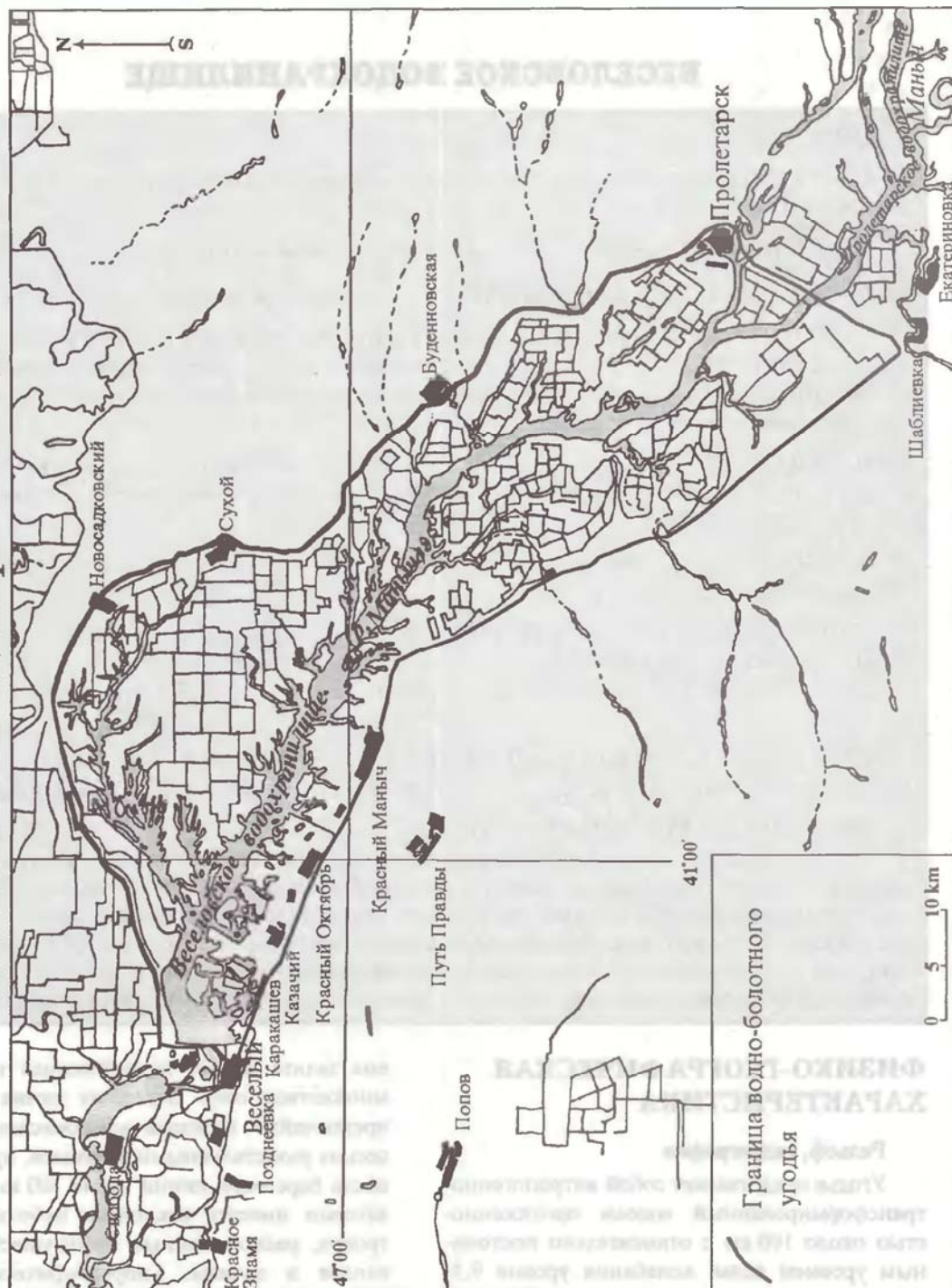
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рельеф, гидрография

Угодье представляет собой антропогенно-трансформированный водоем протяженностью около 100 км с относительно постоянным уровнем воды: колебания уровня 9,4-9,9 м, при ветрах 50-70 см. Площадь зеркала — 30 тыс.га. При заполнении водо-

ема залита первая надпойменная терраса с множеством озер. Береговая линия водоема чрезвычайно изрезана многочисленными и весьма разветвленными заливами, протяженность береговой линии около 500 км. На акватории имеется несколько небольших островов, расположенных преимущественно у входов в заливы. Гидрографическая сеть развита слабо. С севера водосбор ограничен Сало-Манычской грядой с притоками и бал-

Веселовское водохранилище



ками Чепрак, Ельмута, Бургуста, Сургучевка, Большая и Малая Садковки. С юга водосбор ограничен отрогами Ставропольского плато и Азово-Манычского водораздела. В прошлом основными источниками питания водоемов угодий были притоки Большой Егорлык (водосборная площадь 14800 км²) и Средний Егорлык (водосборная площадь 2270 км²). Водосбор осуществлялся за счет талых и грунтовых вод, ливней. Вода в них значительно минерализована. В настоящее время основная масса воды поступает из Кубани по Невинномысскому каналу и Большому Егорлыку, а также из Дона по Донскому магистральному каналу. Количество поступающей в водоемы воды значительно колеблется и определяется годовыми изменениями стока Дона и Кубани, а также хозяйственными нуждами. Прилегающие территории почти полностью распаханы. На северном и в восточной части южного побережий созданы рисовые системы.

Угодье располагается в западной части Манычской впадины, являющейся в геологическом прошлом морским проливом, неоднократно соединявшим Черное и Каспийское моря. Современный ее рельеф был сформирован, очевидно, в период нижнехвалынской трансгрессии Каспия (Попов, 1955; Николаев, 1956). Манычская долина — широкое понижение, расчлененное множеством мелких водотоков, озеровидных впадин и лиманов, питавшихся до недавнего прошлого за счет местного водосбора. Обилие растворимых солей в материнских породах и почвогрунтах всего района служило источником сильной минерализации водоема.

В 30-х годах текущего столетия началась реализация проекта обводнения Манычского водного района. В соответствии с проектом в долине Западного Маныча в 1932 г. было образовано Веселовское водохранилище, а в 1936 г. — Усть-Манычское и Пролетарское. Опреснение водоемов кубанской водой началось в 1948 г. после пуска Невинномысского

канала, соединившего Большой Егорлык с Кубанью. В 1956 г. в Веселовское водохранилище начала поступать по Донскому магистральному каналу донская вода. С пуском гидроэлектростанции в 1952 г. (в створе Пролетарской плотины) поступление воды из Большого Егорлыка в Веселовское водохранилище осуществлялось через ГЭС, донный водопуск и судоходный шлюз. Незначительная часть воды поступала через грунтовой водосброс (отметка 12,7 м) в Пролетарское водохранилище. Вдоль берегов на площади около 50 тыс. га построены рисовые системы.

Климат

Умеренно континентальный на стыке с восточной засушливой зоной. Наблюдаются значительные перегревы воздуха, суховеи, засухи и колебания температуры от зимы к лету около 80°C (Вязовский, 1940). Число дней с суховеями достигает 40. Для всего Приманья характерно недостаточное количество осадков, их неравномерное распределение, высокое испарение, пониженная абсолютная и относительная влажность воздуха. Годовое количество осадков колеблется от 200 до 600 мм, максимум наблюдается в июне, минимум — в январе, с запада на восток количество осадков уменьшается. В связи с сухостью воздуха испаряемость достигает 650 мм. Лето продолжается 5 месяцев. Первые осенние заморозки отмечаются во второй половине октября. Ледовый покров образуется в конце ноября, он нередко нарушается декабрьскими оттепелями. Зима продолжается 3-4 месяца. Снеговой покров незначительный, средняя высота снега 6-7 см. Для зимы характерны значительные понижения температуры и частые оттепели. С 5 по 14 марта обычно происходит вскрытие водоема и переход к положительным температурам. Часты ветры, зимой — восточные, летом — юго-восточные (Вязовский, 1940).

Гидрохимия

Источником накопления солей в Маныче являются засоленные отложения второй террасы и поймы самой реки. Соли солончаков и солончаковых почв смываются дождями и талыми водами в водохранилище. До опреснения соленость в водоемах достигала 20 г/л. Опреснение водоема кубанской водой началось в 1948 г. после пуска Невинномысского канала, соединившего Большой Егорлык с Кубанью. Вода Большого Егорлыка до пуска кубанской воды имела высокую среднегодовую минерализацию: в многоводные годы — 2,5 г/л, в маловодные — 7,8 г/л, достигая иногда 10-15 г/л. Состав воды преимущественно сульфатно-натриевый, а в отдельные годы с преобладанием хлоридно-натриевого типа (Горохова, Шумков, 1957). Жесткость воды была равна 336 нем.градусов. После пуска слабоминерализованной карбонатно-кальциевой воды Кубани, уже в 1952 г. минерализация в устье Большого Егорлыка снизилась до 0,32 г/л, а по составу вода стала сульфатно-натриево-кальциевой. Из-за неравномерного поступления кубанской воды ее состав менялся от карбонатно-кальциевой до сульфатно-натриевой. Интенсивное опреснение Веселовского водохранилища произошло в течение первых трех лет: у Веселовской плотины в 1951 г. соленость достигала 1,95 г/л вместо 11 г/л в 1948 г. В дальнейшем наметилось некоторое постоянство минерализации. Определилась тенденция постепенного ее увеличения к низовьям водохранилища: у Пролетарской плотины в 1952-1955 гг. минерализация составляла 0,42-1,27 г/л, у Веселовской плотины 1,10-1,46 г/л (Горохова, Шумков, 1957; Круглова, 1962). С продвижением воды на запад происходило ее обогащение главным образом натриевыми солями. В таких мелководных заливах восточной части водохранилища как Юла, Кургурда, Бургуста и ряде других, минерализация достигала 6,22 г/л. В осолонен-

ном водоеме вода отличалась высокой окисляемостью: до 13-26 мг О/л. С появлением кубанской воды содержание органических веществ резко снизилось: окисляемость составляла 1,5-2 мг О/л (Круглова, 1962).

Почвы

Материнская порода степного ландшафта от г. Сальска до Дона сложена лессовидными суглинками и мощными аллювиальными отложениями Дона. Почвы маломощные, отличаются значительной пестротой и повышенным содержанием солей (Гаврилюк, 1952). Преобладающими почвами являются южные и приазовские черноземы. В юго-восточном районе часть третьей и вторая террасы в настоящее время непосредственно примыкают к водохранилищу. Почвы здесь темнокаштановые слабо-, средне- и сильносолонцеватые, развиты солонцы. В западинах долин заливов располагаются лугово-болотные почвы, входящие в комплекс черноземовидно-луговых среднесолончаковых легкоголистных почв (60-70 %), средне- и сильно смытых почв (20-30 %), лугово-болотных почв (5-10 %). Прожилки легкорастворимых солей проходят здесь на глубине от 20 до 60 см. Эти почвы подвергаются избыточному поверхностному увлажнению за счет разлива полых вод и близкого залегания уровня грунтовых вод (Круглова, 1962). Ложе водохранилища и прилегающие к нему участки сложены морскими и континентальными третичными и четвертичными отложениями различной мощности, нередко выходящими на поверхность (Чеботарев, 1936).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Долина нижнего и среднего течения реки Западный Маныч относится к антропогенно-трансформированному пространству с мелiorированными и хозяйственно освоенными склонами и водоемами с регулируемым уровнем воды. К частично-трансформиро-

ванным относятся прибрежные осолоненные участки второй надпойменной террасы. Новыми для долины являются временные искусственные мелководные водоемы — рисовые системы. К слабоизмененной природной экосистеме можно отнести водоемы и пойменные пространства суши Усть-Маньчского водохранилища, значительные колебания уровня воды в котором определяются нуждами всего каскада водохранилищ Западного Маньча. В надпойменной террасе низовой реки построено прудовое хозяйство.

Веселовское водохранилище — опресненный водоем шириной 1-4 км, берегами которого стали вторая и частично третья надпойменная террасы. Площадь водного зеркала — около 30 тыс.га (9,7% площади угодья). Колебания уровня воды составляют 9,4-9,9 м. Водохранилище вытянуто с юго-востока на северо-запад на 100 км в направлении господствующих ветров, сгонно-нагонные колебания уровня — 50-70 см. В результате волнобоя и процессов размыва берега водохранилища обрывисты. Вершины заливов и балок имеют пологие берега со средне- и сильно-солонцеватыми почвами. В верховьях (на востоке) и в устье (на западе) водохранилище ограничено плотинами с судходными шлюзами, донными водосбросами и гидроэлектростанциями.

Видовой состав водных растений после опреснения водохранилища увеличился втрое за счет проникновения пресноводных форм. В состав водной растительности входит около 30 видов: тростник, (*Phragmites australis*), рогазы узколистный и широколистный (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*), камыши озерный и прибрежный (*Scirpus lacustris*, *S. litoralis*), рдесты курчавый, пронзеннолистный, гребенчатый и маленький (*Potamogeton crispus*, *P. perfoliatus*, *P. pectinatus*, *P. pusillus*), заннихелия черешчатая (*Zannichellia palustris*), уруть (*Myriophyllum* spp.), роголистник (*Ceratophyllum* spp.), резуха (*Najas* spp.), астра солончако-

вая (*Tripolium pannonicum*), гречиха земноводная (*Persicaria amphibia*), ряска малая (*Lemna minor*), энтороморфа, кладофора и др. В процессе опреснения водоема его глубины увеличились более чем в 2 раза, водой покрылись огромные площади солончаковых и лугово-солончаковых почв. С изменением солености воды, глубины и грунтов дна, в первые годы опреснения полностью исчезли хара, уруть, рдесты. Позже эти растения появились в мелководных балках с более высоким уровнем минерализации, чем в водохранилище. Наиболее устойчивым к изменениям условий оказался тростник, который лишь переместился к берегу, образовав прибрежные бордюры и заросли на новых мелководьях.

В составе фитопланктона водоема до осолонения было обнаружено 123 вида. С поступлением кубанской воды это число сократилось до 42, а после стабилизации уровня — возросло до 87. При установлении пресноводного режима возросло количество протококковых водорослей и почти в 2 раза уменьшилось количество диатомовых и сине-зеленых (Круглова, 1962).

Тростниковые заросли и плесы на водохранилище — основное место обитания озерных лягушек (*Rana ridibunda*), жерлянок (*Bombina bombina*), болотных черепах (*Emys orbicularis*), обыкновенных и водяных ужей (*Natrix natrix*, *N. tessellata*). Из птиц здесь гнездятся чомга, серошекая поганка, лысуха, камышница, серый гусь, кряква, красноголовый и красноносый нырки, болотный лунь, шесть видов цапель, два вида выпи, каравайка, колпица, серебристая чайка, речная, малая и белошекая крачки, серая ворона, камышовки дроздовидная, индийская, тростниковая, тонкоклювая, соловьиный сверчок, усатая синица, варакушка, тростниковая овсянка. Тростниковые заросли вдоль берегов и на низких островах — место обитания кабана (*Sus scrofa*), американской норки (*Mustela vison*), енотовидной собаки

(*Nyctereutes procyonoides*), водяной полевки (*Arvicola terrestris*) и пасюка (*Rattus norvegicus*), зимой здесь обитают светлый хорь (*Mustela eversmanni*), каменная куница (*Martes foina*), лисица (*Vulpes vulpes*). Глубоководная акватория — место отдыха гусеобразных во время осенних миграций.

Берега и острова водохранилища

Острова по высоте можно разделить на три группы. Несколько высоких островов (более 2-х метров над уровнем воды и площадью до 100 га и более) покрыты злаковым разнотравьем и используются для выпаса скота или выращивания сельскохозяйственных культур. Острова средней высоты (ниже 2-х метров) невелики, покрыты лугово-степной растительностью, имеют обычно широкое тростниковое обрамление. На таких островах гнездятся гуси, утки, а в тростниках — небольшие колонии цапель, болотный лунь, серая ворона. Низкие острова различны по размерам и являются обычно частью берегов водохранилища, возникших после его обводнения. Они покрыты луговой, солончаково-луговой и солончаковой растительностью или тростником. Тростники на таких островах часто являются продолжением береговых зарослей. На открытых островах гнездятся утки, гуси, кулики, чайки и крачки. На островах, покрытых тростником, встречаются колонии голенастых, постоянно обитают кабаны. Острова, покрытые посевами ячменя, пшеницы, люцерны, злаковым разнотравьем или лугово-степной растительностью, регулярно посещают выводки гусей, а в период миграций они служат местом массового отдыха и кормежки гусей и уток.

Современные берега водохранилища образовались после его обводнения. Они в разной степени размыты и этот процесс продолжается. Северо-западный берег обрывист, его высота в приплотинном пространстве составляет более 10 м, понижаясь на

восток до 1-5 м. Вдоль высоких берегов тростник встречается преимущественно в балках от устья до их вершин, иногда на прибрежных мелях. Южный берег водохранилища в целом ниже, с высотами, не превышающими 1-3 м, местами обрывист. Тростниковые бордюры развиты от устьев балок до их вершин и на мелководьях. В нижней части водохранилища идет широкая полоса тростников (до 1 км) на мелководье и островах, обильно развиты плесы. Местами берега водохранилища укреплены лесонасаждениями из белой акации. На пониженных берегах встречается лугово-солончаковая растительность. На землях, пригодных для посевов, выращивают пшеницу, ячмень, кукурузу, подсолнечник, многолетние травы.

Лесонасаждения

В угодье расположено два искусственных лесных массива: «Дубрава» (600 га) на южном берегу против поселка Дальний и «Дубки» (800 га) на правом берегу в средней части балки Большая Садковка. Лесообразующие породы — дуб, берест, белая акация, кустарники — карагана, сведина и другие. Оба лесных массива — места постоянного или временного обитания косули, кабана, волка, лисицы, барсука, каменной куницы, зайцарусака. Здесь гнездятся фазан, серая куропатка, вяхирь, горлица, пустельга, кобчик, ястреб-тетеревятник, ушастая сова, сплюшка, большой пестрый дятел, серая ворона, сорока, зяблик, зеленушка, щегол, славки серая, ястребиная и черноголовка, соловей, ремез. В последние три года в «Дубраве» поселилась пара орланов-белохвостов, предполагается гнездование европейского тювика.

Рисовые системы, построенные вдоль берегов водохранилища, в настоящее время частично используются для выращивания многолетних трав и полевых культур или заросли тростником. Сбросные каналы рисовых систем обильно поросли

тростником и рогозом, в каналах и рисовых чеках встречаются ряска, водокрас, сальвиния, просянка. На рисовых полях в течение года зарегистрировано около 100 видов птиц. Здесь по сбросным каналам гнездятся рыжая цапля, малая выпь, кряква, камышница, варакушка, тростниковая овсянка. На чеках и их валиках гнездятся ходулочник, чибис, светлокрылая крачка, зимородок, на многолетних травах — полевой жаворонок, луговая и степная тиркушки, желтая трясогузка. Рисовые чеки — временные водоемы с изменяющимся уровнем воды. В мае, до затопления чеков, здесь кормятся зерном риса грачи, горлинки, вяхири, гуси, серые куропатки, журавли-красавки. В период затопления чеков численность птиц очень высока и достигает 3,0 тыс. особей на 1 кв. км. Доминируют мигранты — кулик-воробей, чернозобик, круглоносый плавунчик, озерная и серебристая чайки, из местных — грач и серая цапля. В июне численность снижается до 350 особей на 1 кв. км, доминируют кряква, чибис, обыкновенная чайка, грач. В июле, когда заросли риса скрывают воду, численность птиц сокращается до 60-80 особей на 1 кв. км (кряква, светлокрылая крачка, цапли, желтая трясогузка). После спуска воды и скашивания риса численность птиц-посетителей возрастает. В зимние месяцы зерном риса кормятся врановые и гусеобразные (кряква, серый гусь, белолобая казарка).

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Веселовское водохранилище является федеральной собственностью.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Землепользователями береговых пространств являются акционерные обще-

ства, колхозы, совхозы, рыбхозы, лесхозы, фермерские (крестьянские) хозяйства и управления гидроузлов семи районов Ростовской области (всего 77 землепользователей). Водные пространства находятся в ведении Волго-Донского бассейнового управления, а острова — Донского пароходства. Использование воды для нужд сельского хозяйства теперь весьма ограничено. Функционирующие рисовые системы получают воду по Пролетарской ветви Донского магистрального канала. Из водохранилища осуществляется забор воды в Азовский распределительный канал. На островах, полуостровах и низких берегах традиционно проводят выпас скота и скашивание растительности. В последние годы произошло снижение поголовья, в связи с этим не используется часть сенокосных угодий, уменьшился травостой.

В Веселовском водохранилище обитает около 30 видов рыб. До опреснения водоемы имели большое рыбохозяйственное значение. Промысловое значение имели сазан, судак, лещ, серебряный карась, тарань. Годовой улов на Веселовском водохранилище достигал 150 тыс.ц. После опреснения водоема и вступления в строй рисовых систем рыбопродуктивность значительно снизилась. Загрязнение ила пестицидами привело к почти повсеместной гибели сазана, на многих участках водоема исчез речной рак. Рыбопродуктивность водоема поддерживают с помощью выпуска прудовых видов рыб.

Охота на водоплавающую дичь проводится со второй половины сентября до конца ноября, на протяжении трех дней в неделю, причем количество разрешенных к добыче охотничьих видов птиц за день охоты ограничено. Весенняя охота на Веселовском водохранилище запрещена.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В связи с экономическим спадом в стране на водохранилище почти прекратилось судохозяйство, очень ограничено использование воды для орошения. Уменьшаются площади выращивания риса, в связи с чем уменьшилось пестицидное и минеральное загрязнение водоема. В ближайшие годы названные тенденции, вероятно, сохранятся. Очевидно, прекратится зарыбление.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

По-прежнему велико количество пестицидов, попадающих в водохранилище при возделывании риса. Спад экономической активности, приведший к уменьшению использования пресной воды для орошения, скажется, очевидно, через сокращение количества пресной воды, поступающей из Кубани и Дона. Последнее приведет к повышению общей минерализации водоема, а, следовательно, к сокращению биоразнообразия водных экосистем и их продуктивности. Уменьшатся площади сельскохозяйственных культур, пожнивными остатками которых кормятся мигрирующие птицы.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Весь водоем и окрестные земли закреплены за охотничьими хозяйствами. Западная, наиболее ценная часть Веселовского водохранилища находится в ведении Ростовского госохотхозяйства с хорошо организованной охраной, здесь располагаются основные места воспроизводства кряквы, серого гуся, лысухи, колонии голенастых, концентрируются во время миграций и зимовок гусеобразные. Охотничья нагрузка невелика.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Необходимо сократить до минимума количество применяемых пестицидов за счет использования безгербицидной агротехники выращивания риса. Разработать программу использования воды Веселовского водохранилища, свести до минимума колебания уровня воды в Усть-Маньчском водохранилище, разработать комплексную схему охраны всех ресурсов угодья.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

После опреснения водоема уловы снизились на порядок. Пресные воды водохранилища используются для орошения сельскохозяйственных угодий левобережья Западного Маньча и Нижнего Дона (Азовский распределительный канал). Рекреационные возможности угодий велики, но используются лишь частично. Высоки бальнеологические возможности угодий, которые еще не находят применения. Район перспективен для изучения миграций водоплавающих и околоводных птиц на международном уровне.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Роль района как места миграций птиц

Угодья являются местом длительных остановок мигрирующих гусеобразных и околоводных птиц. Долина Западного Маньча — крупная миграционная трасса, связывающая Европейскую часть России и Западную Сибирь с Приазовьем, Причерноморьем, Средиземноморьем, Ближним Востоком, Северной и Восточной Африкой.

Весной часть водоплавающих и околоводных птиц пролетает транзитом, часть останавливается в угодьях на некоторое время.

Пролет носит волнообразный характер и по срокам значительно растянут.

Утки. К многочисленным относятся кряква, красноголовый нырок, хохлатая чернеть. Реже встречаются чирки, свиязь и шилохвость. Немногочисленны крохали, гоголь, красноносый нырок, широконоска, пеганка, огарь. Пролет начинается в конце февраля — первой декаде марта и продолжается до конца апреля.

Гуси. Массовым мигрантом является белолобый гусь. Основное количество этих птиц перемещается во второй половине марта — первой половине апреля. Весной здесь учитывали до 240 тыс. особей (Казаков и др., 1990). Вместе с белолобым гусем мигрируют пискун и краснозобая казарка. Миграции серого гуся значительно растянуты. Местные гуси прилетают во второй половине февраля — первой декаде марта. Мигранты встречаются в марте и апреле. Весной пролетает до 10 тыс. серых гусей. В мае и июне на рисовых чеках обитают стаи половозрелых гусей, численность которых достигает 7–10 тыс. особей.

Лебеди. Пролет лебедей — кликуна и шипуна приходится на конец февраля — первую половину марта. Численность кликуна составляет 2–3 тыс. особей. Пролет шипуна во времени растянут до конца мая. В третьей декаде этого месяца учитывается около 1,5 тыс. особей, в основном неполовозрелых птиц.

Лысуха. Массовый мигрант. Пролет начинается в конце февраля — первой декаде марта, массовый пролет — в середине марта.

Кулики. Массовыми мигрантами являются турухтан, чернозобик, краснозобик, тулес, кулик-воробей, чибис. Пролет первых трех растянут от середины марта до середины мая.

Чайки. Массовыми мигрантами угодий являются серебристая, озерная и малая чайки, речная и болотные крачки. На пролете обычны черноголовый хохотун, морской голубок, черноголовая чайка, малая крачка.

Журавли. Серый журавль стал регулярным мигрантом. Стаи этих птиц останавливаются в апреле на южном берегу на 2–3 недели. Численность достигает 300–400 особей.

Редкие виды. Весной через угодья пролетают и останавливаются дрофа, стрепет, черный аист, ходулочник, шилоклювка, степной орел, могильник, змееяд.

Осенью в отдельные годы основная масса гусеобразных пролетает транзитом, в другие годы птицы останавливаются, задерживаются до ледостава. Пролет может происходить растянуто или в сжатые сроки. Численность гусеобразных ориентировочно достигает 1,5–3 млн. особей. Численность отдельных видов по годам колеблется, например, серого гуся — от 15 до 40 тыс., кряквы — от 10 до 22 тыс. особей. К массовым осенним мигрантам относятся кулики, чайки, цапли, из пастушковых — лысуха.

Роль района как места гнездования

В угодье зарегистрировано на гнездовании более 50 видов птиц, связанных с водоемами и их берегами.

Голенастые. В тростниковых зарослях гнездятся серая, рыжая, большая и малая белые цапли, кваква, желтая цапля, большая и малая выпи, колпица и каравайка. Голенастые концентрируются в колониях. Количество колоний колеблется, их видовой состав непостоянен. Значительно колеблется и общая численность птиц (Казаков, Ломадзе, Гончаров, 1972; Казаков, Ломадзе, 1991, 1992 и др.). В 1990–1991 гг. учтено 1000 пар серой цапли, 150–200 пар рыжей цапли, 400–500 пар большой белой цапли, 500–600 пар малой белой цапли, 250–300 пар квакв, около 200 пар колпиц и 300 пар караваек.

Гусеобразные. В тростниковых зарослях угодий и на островах гнездятся лебедь-шипун (25–30 пар), серый гусь (800–900 пар), кряква (2,5–3 тыс. пар), чирок-трескунок (150–300 пар), красноголовый нырок (200–400 пар). Красноносый, белоглазый нырки, серая утка

и пеганка на гнездовые встречаются редко. Среди надводной растительности угодий в значительном количестве гнездятся поганки (большая и серощекая), пастушковые, камышовки, регулярно — болотный лунь, серая ворона, а на берегах водоемов — чибис, травник, тиркушки луговая и степная, ходулочник, изредка шилоклювка.

Роль района как места линьки

На Веселовском водохранилище собираются на линьку небольшое число селезней кряквы, здесь линяют местные кряквы и серые гуси.

Роль района как места зимовки водоплавающих

Видовой состав и численность зимующих в угодьях птиц зависят от температурного режима зимы, наличия снежного и ледяного покрова и доступности корма (Казаков и др., 1990). Здесь регулярно встречаются зимой лебедь-шипун, серый гусь, белолобый гусь, кряква, красноголовый нырок и хохлатая чернеть, луток, нерегулярно — краснозобая казарка, чирок-свистунок, свиязь, гоголь, черношейная и малая поганки, лысуха и камышница. С наступлением холодов водоплавающие отлетают на водоемы Приазовья и Ставрополя, с потеплением возвращаются. На открытых участках воды у донных водосбросов зимуют большая выпь и большая белая цапля. Общая численность зимующих здесь водоплавающих может превышать 50 тыс. особей (кряква — 30 тыс., серый гусь — до 9 тыс., белолобый гусь — 6-8 тыс.). В зимнее время на водоеме обитает до 10 орланов-белохвостов. На рисовых чеках и побережьях угодий зимуют дрофа, канюк-зимняк, луни, жаворонки.

Роль района как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

В угодьях зарегистрировано 19 видов редких и исчезающих птиц, а также 2 вида

млекопитающих, которые занесены в Красные книги Международного союза по охране природы (МСОП) и Российской Федерации. Среди птиц пеликаны розовый и кудрявый — встречаются на кормежке на озере Казинка; колпица (до 200 пар) и каравайка (до 300 пар) гнездятся по всему водоему, численность значительно колеблется по годам; черный аист — регулярно встречается во время миграций; скопа — спорадически встречается во время миграций, орлан-белохвост — гнездится одна пара, осенью обитает до 30-40 особей, зимой — до 10; к числу редких мигрантов относятся степной орел, могильник, змеяд; беркут — спорадически зимой; европейский тювик — предположительно гнездится; сапсан — единичные встречи осенью и зимой; пискун — во время миграций с белослобой казаркой, численность составляет 1-3 % от общего количества белослобой казарки; краснозобая казарка — весной максимально 2500 особей, минимально — 100 особей, осенью — максимально — 25000 (Кривенко и др., 1978), обычно — 5-10 тыс. (Казаков и др., 1990), зимой — 400-600 особей; савка-нерегулярно осенью, единична, в конце 40-х годов гнездилась на Усть-Маньском водохранилище; черноголовый хохотун — гнездится на озере Казинка, 15-20 пар; ходулочник — гнездится в угодьях 50-70 пар; шилоклювка — гнездится максимально 30 пар, численность сократилась; авдотка — спорадически встречается на пролете; дрофа — спорадически зимой, регулярно в небольшом числе во время миграций весной и осенью; стрепет — спорадически во время миграций. Редкие млекопитающие: южнорусская перевязка (*Vormela peregusna peregusna*) — встречается спорадически; гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*) — спорадически, мигрант.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

В угодьях встречаются такие редкие растения, как сальвиния плавающая (*Salvinia natans*), катран коктебельский (*Crambe koktebelica*), валлиснерия спиральная (*Vallisneria spiralis*), альтения нитевидная (*Althenia filiformis*), рябчик малый (*Fritillaria meleagroides*), тюльпан Бибиштейна (*Tulipa biebersteiniana*), тюльпан Шренка (*T. gesneriana*), спаржа (*Asparagus tenuifolius*), ковыль Залесского (*Stipa zalesskii*) (Зозулин, Федяева, 1986).

Болота надпойменных террас Маныча относятся к типу травяных. В них преобладают высокие густые заросли тростника (*Phragmites australis*) с большим или меньшим участием рогоза (*Typha angustifolia* и *T. latifolia*), камыша озерного (*Scirpus lacustris*). Разнотравье представлено ежеголовником (*Sparganium erectum*), сусаком (*Butomus umbellatus*), частухой (*Alisma plantago-aquatica*) и др. В галофильных сообществах болотного типа на солончаковых почвах преобладает клубнекамыш (*Bolboschoenus maritimus*), а из разнотравья часто астра солончаковая (*Trifolium vulgare*). Засоленные болота занимают незначительные площади. На надпойменной террасе преобладают галофильные сообщества. К обычному травостой лугов избыточного увлажнения (канареечниковые — *Phalaroides arundinacea* и бекманиевые — *Beckmannia eruciformis*) здесь примешивается астра солончаковая, встречаются однолетние галофиты: сведа (*Suaeda altissima*), солерос (*Salicornia europaea*) и др. (Горбачев, 1974).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Первыми исследователями Маныча были П.С.Паллас (1788), К.М.Бэр (1856), а позже Н.Барбот де Марни, Н.Крыжин и К.Костенков (1861). Почвы и растительность степей впервые были описаны М.И.Прасоловым

(1910), Б.Б.Полыновым (1914), И.К.Пачоским (1892), А.Красновым (1886) и др. В конце двадцатых — начале тридцатых годов текущего столетия началось глубокое и всестороннее изучение долины Маныча как водного пути. Первые биологические исследования Западного Маныча относятся к 40-м годам: ихтиологические — И.Л.Сыроватский (1941, 1951), фитопланктон — З.Н.Михайловский (1949), зоопланктон — Н.Н.Харин (1948), бентос — Ф.Д.Мордухай-Болтовской (1948), водная растительность — Г.Д.Пашков (1948). С опреснением водохранилищ всесторонние исследования сосредоточились в Биологическом институте Ростовского университета. Постоянные исследования птиц Западного Маныча начались с изучения роли рыбоядных птиц (Олейников, 1953; Олейников, Данилова, 1958) сотрудниками кафедры зоологии Ростовского университета. Ими изучены голенастые (Языкова, 1973; Казаков, Ломадзе, Гончаров, 1981 и др.), гусеобразные (Казаков, Ломадзе, Гончаров, 1987, 1988), поганки (Олейников и др., 1973), ржанкообразные (Казаков и др., 1981, 1982а,б, 1983), редкие виды (Казаков, Ломадзе, Гончаров, 1980, 1986, 1988 и др.). Ряд работ посвящен изучению миграций и зимовок гусеобразных (Кривенко и др., 1978а,б, Фертиков, Кривенко, 1978, Гаврилин и др., 1980, Казаков и др., 1990), изучены птицы рисовых полей (Казаков и др., 1984). Зоологи Ростовского университета совместно с сотрудниками Ростовского госохотхозяйства продолжают многолетние исследования по воспроизводству гусеобразных в искусственных гнездах.

Угодья вполне доступны для проведения наблюдений. Вдоль южного и северного берегов проходят дороги ко всем населенным пунктам. Есть базы охотников и рыболовов, которые можно использовать при экспедиционных работах.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Опубликованы книги о природе Ростовской области. Сведения о состоянии животных и растительных ресурсов Ростовской области вошли в серию «Природные ресурсы и производительные силы Северного Кавказа» (издательство Ростовского университета), выходит в свет книга «Редкие животные Ростовской области».

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Водоемы Западного Маныча используют для активного отдыха около 40 тыс. охотников и рыболовов, объединенных в три общества. Угодья распределены между Ростовским областным обществом охотников, Ростовским госохотхозяйством и Военноохотничьим обществом СКВО, которые имеют на Западном Маныче свои базы. Угодья пользуются популярностью и у иностранных охотников. Промысловые нагрузки на водоплавающую охотничью дичь довольно велики, но управляемы.

УПРАВЛЕНИЕ

Единого органа управления, отвечающего за состояние угодья и всех его ресурсов на месте, нет. За правильность использования и охрану ресурсов несут ответственность администрации районов и Ростовской области, областной комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов (344010, г.Ростов-на-Дону, пр.Ворошиловский, 46/76), Управление охотничьего хозяйства (344006, г.Ростов-на-Дону, ул.Большая Садовая, 89), Донское бассейновое управление по регулированию, использованию и охране вод (344022, г.Ростов-на-Дону, ул.М.Горького, 239), Азоврыбвод (344007, г.Ростов-на-Дону, ул.Береговая, 21/2), Ростовское управление лесами (344066, г.Ростов-на-Дону, ул.Зеленая, 1-а).

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ростовской области: 344050, г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, 112.

Госкомэкология России: 123812, Москва, ул.Большая Грузинская, 4/6.

ОЗЕРО МАНЫЧ-ГУДИЛО

НОМЕР: 9

СОСТАВИТЕЛИ: В.Г.Кривенко (ВНИИприрода. 113628, Москва, Знаменское-Садки).
А.Б.Линьков (129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв.18. ЦНИЛ Департамента охоты).

Б.А.Казаков (Ростовский государственный университет)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Озеро Маныч-Гудило

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 44°36' с.ш., 42°50' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье расположено на территории двух субъектов Федерации: западная часть — Пролетарское водохранилище — в Ростовской области, восточная — оз. Маныч-Гудило — в республике Калмыкия, в пределах орнитологического филиала государственного заповедника "Черные земли". Западная граница угодья расположена в 160 км на юго-восток от г.Ростов-на-Дону, восточная — в 80 км на западо-юго-запад от г.Элиста. Площадь и границы угодья находятся в стадии уточнения.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 112600 га, в том числе в пределах республики Калмыкия 27600 га, в пределах Ростовской области — 85000 га.

ВЫСОТА: Около 8 м

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации: Q

По российской классификации: 3.8.2.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1d, 2 b, 3a, 3b, 3c.

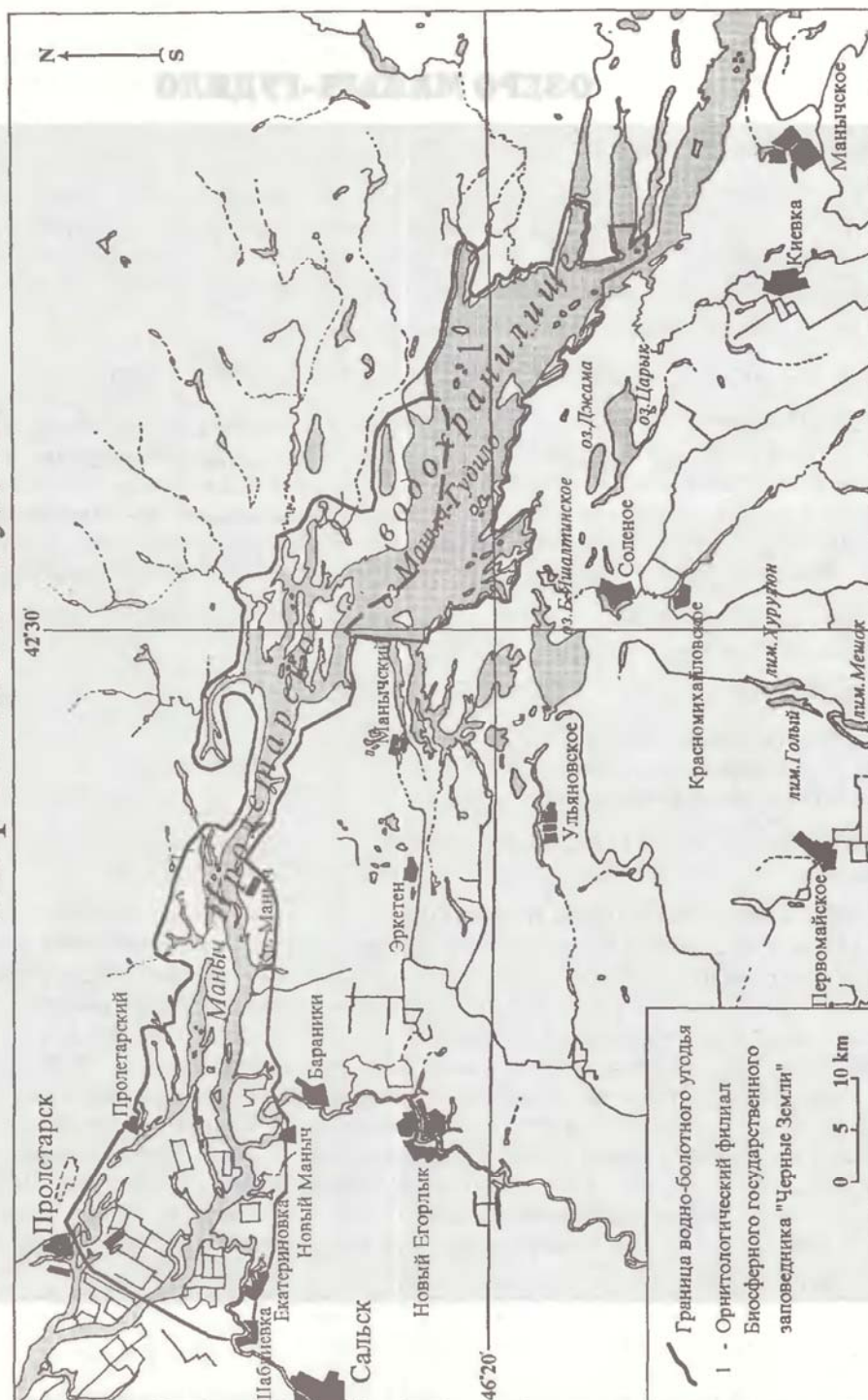
Основные: 1d — уникальный водоем и 2b — место обитания редких видов.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Пролетарское водохранилище — крупный водоем с лабиринтом лиманов и мелководных заливов на северном побережье. Типичные для зоны тростниковые заросли развиты только в опресненных участках в балках и у Ново-Манычской дамбы. Место гнездования, линьки, кормежки во время миграции гусеобразных, куликов, цаплевых, ибисовых и веслоногих птиц. Район концентрации мигрирующих гусей, уток и куликов.

На оз. Маныч-Гудило из-за высокой минерализации вод надводная растительность почти не развита, а многочисленные острова водоема покрыты злаково-разнотравными ассоциациями. Очень высока продуктивность зоопланктона и бентоса. Место массового гнездования колониальных околотовных птиц: чайковых, пеликанов, голенастых. Район массового пролета и остановки в период миграции водоплавающих и околотовных птиц, одного из крупнейших в Евразии скоплений мигрирующих гусей (белолобый гусь, краснозобая казарка, пискулька, серый гусь).

Озеро Маныч-Гудило



ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рельеф, гидрография, гидрология

Манычская впадина, расположенная между высоким правобережьем Волги и возвышенностью Ергени на севере и Ставропольской возвышенностью на юге, является древним проливом длиной почти в 500 км, соединявшим в геологическом прошлом Приазовскую и Прикаспийскую низменности.

Чередование трансгрессий и регрессий Черного и Каспийского морей, по мере которых связь между морями через Манычский пролив то восстанавливалась, то прекращалась, определило сложность современного рельефа водоемов Маныча, а именно наличие большого количества заливов и островов. Современный рельеф Манычской долины сформировался в последнюю позднеплейстоценовую трансгрессию.

Берега водоемов и острова сложены глинами. Почвенный покров представлен южными черноземами.

До искусственного обводнения оз. Маныч-Гудило представляло собой мелководный сильно минерализованный водоем, питание которого осуществлялось за счет местного водосбора — притока талых и грунтовых вод, а также ливней. Гидрологический режим водоема подвергался циклическим изменениям. В засушливые периоды озеро почти полностью высыхало (1886, 1936 гг.) или сохранялось в виде ряда изолированных или соединенных протоками соленых озер.

В результате строительства в 1948 г. Невинномысского канала, соединившего р. Большой Егорлык с Кубанью, оз. Маныч-Гудило интенсивно обводняется. Обводняется и долина Маныча, лежащая западнее озера, получившая название Пролетарского водохранилища. В настоящее время водоем представляет собой единую систему. В последние 30 лет, несмотря на относительную зарегулированность гидрологического режима в озерах Маныч-Гудило и Восточный Маныч, для этих водоемов по-прежнему характерны колебания уровня и солености воды,

имеющие антропогенно-естественный характер. В целом, межгодовые колебания уровня воды достигают 1,5 м, а полное пересыхание прекратилось. Минерализация воды возрастает с запада на восток, достигая максимальных величин (17–30 г/л) в центральной части Восточного Маныча. Вследствие мелководности и сглаженности рельефа дна многолетние изменения в обводненности предопределяют коренные изменения в гидрологической ситуации района. В многоводные годы водоемы представляют собой единую акваторию различной степени минерализации (от ультрагалинных до пресных участков).

В настоящее время ширина оз. Маныч-Гудило колеблется от 1,5–2 до 7–10 км. В центральной части, где сохранилось максимальное понижение рельефа, глубины составляют 5–8 м, основная часть акватории — мелководья с глубинами от 0,5 до 2 м. Для акватории характерны острова, площадь которых колеблется от нескольких гектаров до нескольких сотен гектаров. При понижении уровня воды на озере образуется масса плоских островов.

Климат

Умеренно континентальный. Зима преимущественно облачная, умеренно холодная, относительно многоснежная. Лето теплое и очень теплое, малооблачное. Для Приманья характерно устойчивое проявление не только засушливого, но и суховеино-засушливого типа погоды. Средняя температура воздуха весной составляет +7–9°C, летом +21–24°C, осенью +7–11°C, зимой –8–9°C. Среднегодовая температура — около +8–9°C. Количество осадков колеблется от 300 до 400 мм. Ветра в основном восточные, юго-восточные, реже западные. Полный ледостав наблюдается не ежегодно (1 раз в три года) в декабре. Вскрытие льда отмечается в конце февраля, в начале марта. Временное появление ледяных полей (2 — 7 дней) может отмечаться в ноябре.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Солоноватоводная среда водоема определяет значительную специфичность его как

водно-болотного угодья.

Составу фитопланктона свойственно большое разнообразие — более 180 видов. Доминирующей группой как по численности (3802000 клеток на 1 м^3), так и по биомассе (до 719 мг/м^3) являются сине-зеленые водоросли (Cyanophyta). Многочисленны также диатомовые (Bacillariophyta) и зеленые (Chlorophyta) водоросли. В небольшом количестве встречаются протококковые (Protococcidae) и эвгленовые (Euglenophyta).

Хорошая циркуляция, прогреваемость, а также повышенная минерализация воды благоприятствуют развитию зоопланктона, в составе которого насчитывается 53 вида: Cladocera — 12, Copepoda — 13, Rotatoria — 20, Protozoa — 8. В целом по численности преобладают Copepoda, по биомассе — Cladocera. В периоды максимальной продуктивности численность зоопланктона достигает 15 — 30 тыс. экз./ м^3 , а иногда и 200 тыс. экз./ м^3 .

В составе донных сообществ гидробионтов насчитывается более 80 видов и форм, господствующей группой являются личинки Chironomidae (до 46%). Средние показатели биомассы колеблются от 2 до $5,6\text{ г/м}^2$ (Круглова, 1972).

Важнейшими местообитаниями на озерах являются острова. Различия в высоте, площади и микрорельефе островов с одной стороны, а также межгодовые и сезонные изменения в уровне воды и водно-солевом режиме почв островов обуславливают разноэтапность сукцессий растительного покрова островов в один и тот же вегетативный период и удовлетворяют потребности для гнездования птиц самой различной экологической специализации (Линьков, 1983).

Высокие острова. Острова, высота которых при максимальных уровнях воды превышает 2,0 м. Доминируют злаково-разнотравные сообщества, состав которых меняется от центра острова к побережью, в зависимости от колебания уровня воды и общей увлажненности. Занимают 0,8% от всей площади угодья.

Острова средней высоты. Острова, высота которых при максимальных уровнях наполнения достигает 1,0–2,0 м. Злаково-разнотравный покров еще более резко реагирует на

изменения водно-солевого режима — от доминирования этой растительной формации до полной замены на одновидовые ассоциации пырея или лебеды черной. Занимают 0,4% от всей площади угодья.

Низкие острова — с высотой, не превышающей 0,5–1,0 м. На фоне межгодовой и сезонной изменчивости водно-солевого режима почв для растительного покрова характерны частые смены гидрофильных сообществ (солерос, шведка и др.) на мезоксерофильные (гулявник, прутняк, лебеда черная) и наоборот (Линьков, 1983). Занимают 0,6% от всей площади угодья.

В некоторых случаях на островах, на которых поселяются крупные колонии пеликанов, колпицы, черноголового хохотуна, сукцессии растительности носят преимущественно зоогенный характер.

На низких островах, как правило, формируются гнездовые орнитокомплексы, представленные колониями чаек, крачек, куликов. Наиболее сложные орнитокомплексы характерны для островов средней высоты, в меньшей степени — высоких островов. Здесь, наряду с пеликанами, колпицей, черноголовым хохотуном и другими чайковыми, гнездятся все гусеобразные.

Другие местообитания угодья представлены следующими вариантами:

Мелководная акватория. Глубины в водоемах колеблются от 0,3 до 2,0–3,0 м. Здесь в период миграции и линьки скапливаются одновременно сотни тысяч водоплавающих и околоводных птиц. На мелководьях широко распространены подводные заросли заннихелии, рупии, рдеста нитчатого, рдеста гребчатого, встречаются также пятна вашерии, харовых водорослей, кладофоры, кишечники. Летом в хорошо прогреваемых мелководьях, имеющих постоянную циркуляцию воды, в массе развивается зоопланктон и бентос. Основу зоопланктона (всего около 50 видов) составляют веслоногие и ветвистоусые рачки. Биомасса зоопланктона достигает 50 г/м^3 , а бентоса — 40 г/м^2 . Занимает 14,2% от всей площади угодья.

Глубоководная акватория со средними глубинами в 3–5 м. Является местом отдыха и

кормежки большого количества линяющих и летующих гусеобразных и других водоплавающих и околоводных птиц. Водная растительность и гидробионты представлены достаточно обильно. Занимает 56,0% от всей площади угодья.

Заросли тростника более характерны для Пролетарского водохранилища. В годы повышенной обводненности небольшие площади тростников появляются и на оз. Маныч-Гудило. Занимают до 4,0% от всей площади угодья.

Прибрежная суша. Прилегающие к акватории угодья представляют собой малотрансформированные полупустынные и степные ландшафты с каштановыми почвами и южными черноземами. В растительном покрове доминируют злаково-разнотравные группировки, полыни. Отдельные участки представлены зерновыми и другими культурами и особенно привлекательны для гусей в период миграции и зимовок. Занимает 24% от всей площади угодья.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Акватория и острова оз. Маныч-Гудило, включая остров Буян, входят в качестве филиала в состав биосферного государственного заповедника «Черные земли» и таким образом являются государственной собственностью. Акватория западной части Пролетарского водохранилища находится в подчинении Волго-Донского бассейнового управления. Суша принадлежит пользователям с коллективной формой владения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Растениеводство: по берегам озер широко практикуется выращивание зерновых, как яровых, так и озимых (ячмень, пшеница), кроме этого выращиваются рис, люцерна и кукуруза. Периодически высаживают бахчевые культуры (арбузы, дыни и т.п.).

Животноводство: большая часть берегов озер используется совхозами как пастбища

для крупного рогатого скота (более 2000 голов) и овец (4500 голов). На крупнейшем острове Мадык ежегодно содержится табун лошадей (50-100 голов).

Рыбное хозяйство: развито в минимальном объеме. Предпринимаются попытки акклиматизации камбалы-гlossы (*Platichthys flesus luscus*) и бестера (*Huso huso* x *Acipenser ruthenus*), кефали-пиленгаса (*Mugil so-iuy*). Имеются небольшие прудовые хозяйства.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Неконтролируемые сбросы воды из многочисленных оросительных систем в озера в весенне-летний период резко усиливают размывание островов волнобоем во время штормов. В таких ситуациях усиливающиеся сгонно-нагонные явления во время штормов приводят к гибели кладок и птенцов во многих колониях чаек, голенастых и веслоногих. По этой причине в водоемы попадает большое количество минеральных удобрений.

В 70-80-х годах при наземной и авиационной обработке полей (со стороны Ставропольского края) в оз. Маныч попадала часть минеральных удобрений, гербицидов и пестицидов. В настоящее время это воздействие резко сократилось из-за экономических трудностей.

Наблюдаемое в настоящее время вследствие экономического кризиса уменьшение использования воды на орошение приводит к росту минерализации вод угодья.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Зоологический заказник федерального подчинения существует с 1975 года на площади 50,0 тыс. га. Территория заказника охватывает одну треть акватории оз. Маныч-Гудило и Восточного Маныча, а также участки прибрежной суши. На прибрежной суше хозяйственная деятельность не ограничивается, на акватории и островах поддерживается строгий режим охраны.

С 1990 г. акватория, входившая в заказник (площадью 27,6 тыс. га) стала филиалом государственного заповедника «Черные зем-

ли». В западной части в 1995 г. создан заповедник «Ростовский» (9465 га).

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Угодье необходимо расширить как в границах зоологического заказника (то есть присоединить прибрежную сушу), так и за счет участков на территории Ставропольского края.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Манычская ложбина (Кумо-Манычская впадина) является условной границей Европы и Азии. В районе угодья имеются курганы (захоронения) скифско-сарматского периода. Рекреационные возможности угодий велики, но используются лишь частично. Не находят применения бальнеологические возможности угодий. В связи с созданием Ростовского степного заповедника появились перспективы работы по сохранению комплекса степных и околотоводных птиц и других редких позвоночных. В случае распреснения Пролетарское водохранилище приобретет высокую рыбопродуктивность. Перспективный район для исследований миграций водоплавающих птиц на международном уровне.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Водоплавающие птицы

Роль района как места миграций птиц

Угодье расположено в пределах самой крупной миграционной трассы в Евразии, соединяющей Западную Сибирь, Таймыр и Казахстан с Ближним и Средним Востоком, Северной и Восточной Африкой. В настоящее время угодье является одним из самых крупных мест длительных остановок мигрирующих гусеобразных и околотоводных птиц в пределах России.

Весной миграции носят в основном транзитный характер с кратковременными остановками. В отдельные годы белолобый гусь, краснозобая казарка и пискулька задерживаются на озерах до начала — середины мая.

Общий масштаб миграции оценивается у уток — в 1,5 млн. особей, у гусей — в 0,4 млн. особей, из которых краснозобых казарок не менее 8,0 тыс. особей.

Среди уток-мигрантов наиболее многочисленны кряква, шилохвость, серая утка, широконоска, красноголовый нырок, хохлатая черныш. Начало миграции приходится на конец февраля — начало марта. Массовые миграции отмечаются в конце марта — начале апреля.

Среди гусей доминирующим видом является белолобый гусь, массовые миграции которого наблюдаются в конце марта — начале апреля. В эти же сроки мигрируют краснозобая казарка, пискулька, серый гусь. В отдельные годы мигрирующие гуси отмечаются вплоть до середины мая.

Из лебедей на пролете встречаются лебедь-кликун, миграции которого наблюдаются в марте — начале апреля. В отдельные годы регистрируется малый лебедь. Миграции лебедя-шипца охватывают период с марта по май.

Через водоемы Маныча в массу мигрируют кулики (турухтан, тулес, бурокрылая ржанка, круглоносый плавунчик, песочники и др.), чайки и крачки.

Осенью миграции водоплавающих птиц носят в некоторые годы транзитный характер, в другие годы утки и гуси задерживаются до ледостава (декабрь — январь).

Общий масштаб миграций оценивается у уток — в 3,0 млн. особей, у гусей — в 0,5 млн. особей, из которых краснозобой казарки — от 8,0 до 20,0 тыс. особей (Кривенко и др., 1980). В настоящее время практически вся мировая популяция краснозобой казарки и большая часть савки мигрируют через долину Маныча.

Видовой состав водоплавающих птиц сходен с весенним, но дополнительно в качестве массового вида появляется и лысуха. Ежегодно на пролете отмечаются крупные (от 50 до 200 особей) стаи савок. Обычны (в отдельные годы — многочисленны) гоголь, большой крохаль, луток, морянка, чирки (оба вида), свиязь.

Роль района как места гнездования птиц

Оз. Маныч-Гудило является районом массового гнездования колониальных околотовод-

ных птиц, численность которых в 1969-1991 гг. колебалась в следующих пределах: розовый пеликан — 50-240 пар, кудрявый пеликан — 6-120, колпица — 200-300, серая цапля — 10-180, черноголовый хохотун — 600-1200, серебристая чайка — 1200-3000, черноголовая чайка 250-2400, морской голубок — 100-1000 пар. Обычны на гнездовании большой баклан, шилоклювка, ходулочник, изредка встречаются малая белая цапля, каравайка.

Общая численность гусеобразных птиц на гнездовании на оз. Маныч-Гудило колеблется по годам от 150 до 300 пар.

По средним многолетним показателям роль в населении отдельных видов в процентах выглядит следующим образом: серая утка — 37,3; кряква — 30,0; красноносый нырок — 9,5; хохлатая чернеть, пеганка — 3,2-3,5; шилохвость — 1,5; серый гусь, лебедь-шипун, широконоска, белоглазый нырок, огарь — 0,2-0,5.

В Западной части Пролетарского водохранилища, на оз. Казинка в конце 70-х гг. гнездилось до 200 пар серых цапель, 200 пар больших и 200 пар малых белых цапель, 30-50 пар квакв, 30 пар желтых цапель, до 50 пар караваек и 120 пар колпиц. Осолонение восточной части и строительство прудов в западной части озера привело к уничтожению этих поселений. В многоснежные зимы восточная часть озера заполняется водой и поселения птиц частично восстанавливаются. На основном русле водохранилища колонии голенастых зарегистрированы в эти годы на нескольких тростниковых островах. Численность в них испытывала значительные колебания из-за уничтожения тростников в результате подвижки льда весной. В 1990-1991 гг. при авиаучете в третьей декаде мая в угодьях обнаружено 8 поселений, где насчитывалось у серой цапли — до 300 гнезд, у большой белой цапли — около 100 гнезд, у малой белой цапли — 50-60 гнезд, у кваквы — 40-50 гнезд и у колпицы — около 300 гнезд.

В 1990-1991 гг. впервые отмечены поселения большого баклана на островах, общее число гнезд в двух поселениях составило около 60. Из чайковых на островах угодий встречено 8 поселений серебристой чайки с

общей численностью около 800 пар и 3 поселения черноголового хохотуна. В маловодном году эти птицы обитали в двух поселениях (60-70 пар), в многоводном — только на острове оз. Казинка было около 500 пар. На прудах озера Казинка зарегистрированы небольшие колонии озерной и черноголовой чаек, речной крачки.

Гнездование гусеобразных на основной акватории Пролетарского водохранилища осложнено резкими колебаниями уровня из-за стогно-нагонных явлений. Кроме того, в настоящее время здесь практически отсутствует жесткая надводная растительность. На оз. Казинка в 70-х годах успешно размножались до 1000 пар уток (кряква, серая утка, красноголовый и красноносый нырки) и 50-60 пар серых гусей. Современная численность этих птиц здесь неизвестна.

Роль района как места линьки

В годы низкой обводненности аридных районов Евразии на оз. Маныч-Гудило формируются массовые линьки огаря, численность которого здесь превышает 20 тыс. особей.

Роль района как места зимовки водоплавающих

Приблизительно один раз в 3 года несколько сот тысяч гусей, преимущественно белолобых, зимует в районе оз. Маныч-Гудило. На Пролетарском водохранилище до ледостава держится большое число гусеобразных, поганки, чайки, лысухи. В мягкие зимы часть этих птиц здесь зимует.

Роль района как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

Угодье является местом обитания 26 редких и исчезающих видов птиц и 3 видов млекопитающих.

Виды, занесенные в Красную книгу России: Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) — гнездящийся вид, с численностью свыше 100 пар, с тенденцией к увеличению.

Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*) — гнездящийся вид, с численностью до 300 пар, с тенденцией к увеличению.

Колпица (Platalea leucorodia) — гнездящийся вид, численностью от 0,4 до 0,9 тыс. пар.

Каравайка (Plegadis falcinellus) — периодически гнездящийся вид, численность — 50 пар.

Черноголовый хохотун (Larus ichthyaetus) — гнездящийся вид, численностью около 1,0 тыс. пар.

Шилоклювка (Recurvirostra avosetta) — гнездящийся вид, численностью до 100 пар.

Ходулочник (Himantopus himantopus) — гнездящийся вид, численностью от 10 до 50 пар.

Авдотка (Burhinus oedipnemos) — периодически гнездящийся вид, в количестве нескольких пар.

Савка (Oxyura leucocephala) — периодически гнездящийся вид, в количестве нескольких пар, на пролете обычен, осенью встречается до 1,0 тыс. особей одновременно.

Журавль-красавка (Anthropoides virgo) — периодически гнездится, единично.

Стрепет (Otis tetrax) — гнездящийся вид (до 15 — 20 выводков).

Орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla) — ежегодно встречается на пролете.

Сокол-сапсан (Falco peregrinus) — ежегодно встречается на пролете.

Степной орел (Aquila nipalensis) — ежегодно, но единично гнездящийся вид.

Обычными пролетными видами являются: краснозобая казарка *Branta ruficollis* (до 20 тыс. особей), пiskулька *Anser erythropus* (до 10 тыс. особей), беркут *Aquila chrysaetos*, змея *Circus gallicus*, балобан *Falco cherrug*, скопа *Pandion haliaetus*, европейский тювик *Accipiter badius*, курганник *Buteo rufinus*.

В качестве залетных отмечались черный гриф *Aegypius monachus*, белый гусь *Anser caerulescens*, фламинго *Phoenicopterus roseus*.

На прибрежных участках степи до недавнего времени размножалась перевязка (*Vormela peregusna*), современное состояние неизвестно. На островах и прибрежной степи был выпущен байбак (*Marmota bobak*), который сохранился на одном острове. Отмечалась гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

В угодье произрастает ряд видов растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации:

тюльпан Шренка (Tulipa gesneriana). Ареал этого вида сокращается вследствие распашки, перевыпаса скота. Формы этого тюльпана, которые встречаются на островах Маныч-Гудило, по величине цветка и красоте расцветок не уступают, а, возможно, даже превосходят лучшие сорта культурных тюльпанов;

тюльпан Биберштейна (T. biebersteiniana). Ареал тюльпана Биберштейна сокращается из-за распашки и перевыпаса скота;

птицемлечник Фишера (Ornithogallum fischeri) нуждается в охране;

василек Талиева (Centaurea taliewii) — почти исчезнувший вид, встречается на островах Маныч-Гудило.

Растительность Приманычья относится к Прикаспийско-Казахстанским полынно-типчаково-ковыльным и полынно-типчаковым степям (зональная растительность). На побережьях угодья встречаются небольшие участки типчаково-кавыльной степи, восточнее она сменяется полынно-типчаковой, затем полынью степью. В понижениях отмечается растительность лугово-солончакового характера. На островах и побережье широко распространены эфемеры и эфемероиды.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Глубокие и всесторонние исследования природы Западного Маныча начаты в 30-х годах в связи с утверждением проблемы Манычей (Манычский водный путь). Изучались гидрология (Лисицин, 1932, 1933; Григорович, 1938; Березовский, 1933; Чеботарев, 1934-1937; Попов, 1955 и др.), почвы (Захаров, 1939, 1940; Большев, Зубцова, 1950 и др.), растительность (Новопокровский, 1927-1940).

Пролетарское водохранилище исследовалось со времени его образования, систематически — с 1952 г. Изучалось его формирование, гидрохимический режим. Первые

гидробиологические исследования провели Ф.Д.Мардухай-Болтовской (1948), Н.Н.Харин (1948), З.Н.Михайловский (1949). Позже исследования носили систематический характер, их выполняли сотрудники Ростовского университета и его Биологического института: фитопланктон — О.Н.Мороз (1960 и др.), зоопланктон — Т.Г.Шевченко (1958, 1959), кормовые ресурсы рыб — В.М.Круглова (1958-1964). Первые ихтиологические исследования выполнены В.П.Троицким (1934) и И.Я.Сыроватским (1941), вопросы воспроизводства и увеличения запасов рыб отражены в работах Бервальда (1962), влияния экологических условий на формирование стад сазана, плотвы и др. — Фридлянда, Ершовой и др. (1957), изучались отдельные виды рыб. В 50-х годах появились первые публикации по птицам (Огарев, 1954; Миноранский, 1962 и др.); рыбацкими птицами Маныча занялся Н.С.Олейников (1953 и др.). Его ученики продолжили эти исследования: на Маныч-Гудило были исследованы пеликаны, цапли, чайки (Языкова, 1973 и др.). Птицы западной части Пролетарского водохранилища изучались в двух направлениях: первое — численность и биология голенастых, чаек, фауна куликов, и второе — биология и воспроизводство гусеобразных (Казаков и др., 1977, 1980, 1981, 1982, 1983, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991). На оз. Маныч-Гудило стационарные исследования экологии и численности птиц, а также динамики гидрологического режима и растительности островов ведутся с 1969 г. (Кривенко, 1991). Возможности для исследований благоприятные.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Роль водоемов долины Маныча как резервата сохранения биоразнообразия широко пропагандируется в печати и на телевидении. О животном и растительном мире региона опубликована большая серия научных работ.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Рекреационная нагрузка минимальна. Экологический туризм весьма ограничен и существует в виде посещений островов в период гнездования птиц учащимися ряда учебных заведений городов Ростова-на-Дону, Элисты, Ставрополя.

УПРАВЛЕНИЕ

Дирекция заповедника «Черные Земли»: 359240, Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, пос. Комсомольский, заповедник «Черные Земли».

Ростовский областной комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов: 344010, г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, 46/76. Тел. 66-78-09.

Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов Республики Калмыкия: 359000, г. Элиста, Дом Правительства. Тел. 6-10-45.

ЮРИСДИКЦИЯ

Правительство Республики Калмыкия: 358000, г. Элиста, пл. Ленина, Дом Правительства.

Администрация Ростовской области: 344050, г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, 112.

Госкомэкология России: 123812, Москва, ул. Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Кривенко В.Г. Водоплавающие птицы и их охрана. М.: Агропромиздат, 1991.

Кривенко В.Г., Иванов Г.К. и др. Особенности осеннего пролета, размещения и численности водоплавающих птиц в Среднем регионе СССР. Экология и охрана охотничьих птиц. Сборник научных трудов. М., 1980.

Круглова В.М. Пролетарское водохранилище. Ростов-на-Дону, Изд. РГУ, 1972.

Линьков А.Б. Динамика основных фитоценозов соленых водоемов долины Маныча и оптимизация гнездовой водоплавающих птиц. Охрана живой природы. Тез. докл. Всесоюз. конф. молодых ученых. Новосибирск, 1983.

ДЕЛЬТА КУБАНИ

НОМЕР: 10-11. Водно-болотные угодья "Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протокой" (10) и "Ахтарско-Гривенская система лиманов" (11) представляют собой единую систему, разделенную по формальным признакам, поэтому их описание дается совместно.

СОСТАВИТЕЛИ: А.М. Гинеев (Северо-Кавказское отделение ВНИИОЗ. 350062, Краснодар).

В.Г. Кривенко (ВНИИ охраны природы).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протокой и Ахтарско-Гривенская система лиманов Восточного Приазовья, включая государственный заказник "Приазовский"

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 45°42' с.ш. 37°45' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье находится в Краснодарском крае, на территории административных районов: Приморско-Ахтарского, Славянского и Темрюкского и удалено на 3-56 км от районных центров — городов Приморско-Ахтарска, Славянска-на-Кубани, Темрюка. От краевого центра, г. Краснодара, удалено на 142 км. Угодье включает большую часть современной дельты Кубани. Южная его граница идет по берегу Курчанского лимана, охватывая устье р. Кубань и выходит к Азовскому морю. Западная и северо-западная морская граница пролегает вдоль по морю на удалении 500 м от берега и выходит к середине лимана Ахтарский. По восточному побережью лимана Ахтарский граница подходит к хутору Садки и, захватывая лиман Кирпильский, уходит на юг. Восточная граница Рамсарского угодья идет в основном по границе рисовых систем с лиманами через пос. Слободка, Черноерковское, Свистельников, Курганская.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 173000 га (Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протокой — 88400 га; Ахтарско-Гривенская система лиманов — 84600 га)

ВЫСОТА: 0,4 — 38 м

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации: F, O, M, Q, J, Ts, A, 6, 1, 3, 4, 2, 9.

По российской классификации: 1.3.2.0., 3.11.2.1., 1.2.5.2.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b. Основной — 3a — один из крупнейших очагов обитания водоплавающих птиц континента.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Прибрежные мелководья Азовского моря с открытыми и закрытыми заливами, дельта Кубани с мелководными озерами, лиманами, соединенными протоками, ериками, каналами, канавами с разнообразным надводным и подводным растительным миром. Весь этот комплекс водоемов создает благоприятные условия для гнездования, линьки, отдыха во время перелета водоплавающих, куликов, колониально гнездящихся, веслоногих, голенастых и чайковых птиц. Здесь пролегают пути миграций множества птиц, часть из которых остается на зимовку. Велико значение угодья как места нереста ценных частиковых и осетровых рыб.

Дельта Кубани



ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Геоморфология

Современная дельта Кубани сложена четвертичными отложениями (суглинки, перекрытые галечником, песком и илом). Типичные элементы ее рельефа — русла ериков, прирусловые гряды, межгрядовые понижения, искусственные канавы и каналы с валами, а у моря — песчаные и ракушечные бары.

Происхождение угодья

Современная дельта Кубани сформировалась на месте морского залива. В нижнем голоцене аккумуляция твердого стока происходила в треугольнике между современными городами Славянск-на-Кубани — Темрюк — Приморско-Ахтарск. В исторические времена река Кубань неоднократно изменяла свое русло, образуя новые рукава (Протока, Темрюкский, Бугазский, Куркуй). Первые три рукава образовали плавни на берегах Азовского моря. В настоящий период происходит дальнейшее формирование дельты, вследствие опускания дельтовой равнины (Хрусталева, 1973). С 1930-х годов началось интенсивное строительство оросительных, нерестово-выростных и лиманно-озерных рыбоводческих хозяйств (8,4 тыс.га), а также рисовых систем (площадь действующих в крае — 106 тыс.га). Нерестово-выростные хозяйства (НВХ) от естественных отличаются тем, что из-за обвалования по периметру в них нет мелководных участков и необходимый уровень поддерживается искусственно. В остальном они не отличаются от природных. В естественных же угодьях вследствие забора воды на орошение нарушены природные ритмы подъема и спада уровня вод (Гинеев, 1976, 1982).

Климат

Климат в районе угодья умеренно-континентальный или теплый. Среднегодовая температура воздуха +10,3-10,9°C. Среднемесячная температура самого холодного месяца -1,6-3,1°C, теплого +22,8-23,8°C. Продолжи-

тельность безморозного периода 205-228 дней. Среднее годовое количество осадков 332-638 мм. Продолжительность ледостава 30-102 дня при средней толщине льда 25-30 см (max-50см). Наиболее ранний ледостав отмечен 16 ноября, а самый поздний срок таяния льда — 23 марта (1954 г.).

Гидрология

Источник питания дельтового угодья — р. Кубань, баланс которой складывается из вод от таяния ледников (12%) дождевых (27-54%) и подземных. Из 10-14 км³/год кубанской воды в водоемы ее низовий поступает только 1,4 км³/год. Остальные водные ресурсы разбиваются на хозяйственные нужды. Часть отработанных вод с рисовых систем сбрасывается в лиманы (1,63 км³). Годовое поступление атмосферных осадков в дельтовые водоемы составляет 1,69 км³. Строительство гидрологических систем на реке Кубани с 1948 г. и в последующем (всего 14 водохранилищ объемом 5,62 км³) привело в настоящее время к полному зарегулированию ее стока. Гидрологический режим угодья подвержен циклическим изменениям с интервалами 3, 5, 8 и 12 лет (Борисов, 1978). Стоку Кубани присущи также и более продолжительные внутривековые и вековые циклы. В современный период наиболее высокий уровень воды в дельтовых лиманах был отмечен в 1963-1965 и 1976-1977 гг.

Для сезонного хода динамики уровней воды в лиманах, заливах и море характерен весенне-летний пик, обусловленный таянием ледников и снегов. В течение этого периода проходят до 6-7 паводков, связанных с выпадением обильных дождей. Меженные уровни в дельтовых водоемах наблюдаются в осенне-зимний период, а также летом, когда производится забор воды на орошение. Колебания уровня воды в лиманах и их минерализация зависят также от действия нагонных ветров. При средних глубинах от 0,6 до 1,5 м (не более 2,5 м) нагонные явления имеют существенное значение.

В настоящее время в дельте Кубани выделяют четыре системы лиманов: Ахтаро-Гри-

венскую, Черноерковско-Сладковскую, Жестерскую и Куликовско-Курчанскую. Вторая и четвертая группы лиманов имеют незарегулированные морские гирла. Речными водами подпитываются Жестерская и Черноерковско-Сладковская группы лиманов; а коллекторно-дренажными водами — Курчанская. Смешанное водоснабжение в Куликовской и Ахтаро-Гривенской системах лиманов. Их водный баланс образуется от смешения речной воды, морской и возвратной с рисовых систем.

Физико-химические характеристики качества воды: В прибрежных морских водах устья и заливах соленость достигает 11,3‰, снижаясь у берегов до 2-3‰. Приток солей из Черного моря определяется в 97% приходной части их баланса в Азовском море.

В дельтовых лиманах минерализация вод варьирует в широких пределах как в пространстве, так и во времени: 0,41-7,00‰. В начале 80-х годов минерализация вод Кубани составляла 530 мг/дм³. За счет хозяйственной деятельности приток хлоридных ионов в разные системы лиманов увеличился в 3-9 раз, ионов щелочных металлов в 2-7 раз, сульфатов — 1,2-4 раза, а фосфора — снизился (Кулий, 1990).

Средние концентрации биогенных элементов по фосфору составляют 47,8-83,4 мг/м³, азоту — 630-1140, кремниевой кислоты — 700-770 мг/м³. В то же время, появились вещества, несвойственные природным экосистемам. По материалам Министерства водного хозяйства РСФСР (1987 г.), концентрации пестицидов в рыбе, отловленной в Азовском море и приазовских лиманах, достигают 0,33-0,49 мг/кг, а в отдельных органах рыб доходят до 0,1-2,3 мг/кг; концентрации фенола в воде достигают 0,025 мг/л.

Зарегулирование Кубани снизило поступление твердого стока в лиманы и Азовское море на 80%. Прозрачность вод повысилась, но в разных водоемах она варьирует в больших пределах: в Азовском море — 0,5-8 м; в Ахтаро-Гривенской системе лиманов — 0,2-0,8; в Черноерковско-Сладковской — 0,4-0,8; в Жестерской — 0,45-0,9 и в Куликовско-Курчанской — 0,3-0,6 м. В небольших озерах

и лиманах прозрачность около 100%. В большей части лиманов диск виден до глубины 60-80 см.

Почвы

В пределах современной дельты Кубани почвы аллювиальные, по механическому составу — глины, супеси, пески. В приморской зоне они песчано-ракушечные. Почвы слабо-развитые, гумус почти отсутствует. Прибрежно-морскую полосу занимают приморские солончаки. Содержание сульфатно-хлоридных солей доходит до 11%, гумуса — до 2,5%. Этими почвами выстланы днища лагун лиманов, периодически заливаемых морскими водами. Солончаки лугово-болотные и луговые также характерны для приморско-лиманной полосы и пониженных участков. В составе солей преобладают хлориды (3-8%), карбонаты (0,2-0,4%); содержание гумуса — 3,5-8,0%. Болотные или плавневые почвы характерны для центральных Приазовских плавней. Они в свою очередь разделяются на подтипы: торфяные, торфяно-глеевые и перегнойно-глеевые. У торфяных почв (слой торфа 50-200 см) подстилающие породы представлены глинами. Торфяники опресняются водами Кубани, содержание солей не более 0,2-0,3%, pH — 5,7-6,7. Более широко распространены в дельте Кубани торфяно-глеевые и перегнойно-глеевые почвы. В состав подстилающих пород входят озерно-лиманские и тяжелые суглинки. Содержание гумуса доходит до 3,2-4,5%. Несмотря на наличие хлоридов, в этих почвах доминируют сульфаты или гидрокарбонаты (Блажный, 1971).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Большая часть современной дельты Кубани, ее междельтовые и внутридельтовые пространства оказались мелиорированными и хозяйственно освоенными. В результате в долинно-дельтовом комплексе Кубани стали функционировать две экосистемы: антропогенная, представленная водохранилищами и рисовыми сооружениями, и природная,

представленная различными типами водоемов. Водоемы можно разделить на дельтовые (пресноводные и опресненные), барьерные или промежуточные (солонатоводные), приморские (авандельтовые), а также морские (прибрежная зона открытых заливов, открытые морские мелководья с прилегающей полосой песчано-ракушечных берегов).

Антропогенное вмешательство, несомненно, нарушило и изменило естественные связи в дельтовых экосистемах, хотя природные свойства проявляются в большей мере. Основным стабилизирующим фактором являются растительные сообщества.

Классификация дельтовых водоемов Кубани была проведена А.Г.Шеховым (1971), которым выделено 4 группы типов и 10 фитоценологических типов лиманов. Эта разработка и материалы А.М.Гинеева (1985, 1989) положены в основу классификации водно-болотных угодий Кубани при проведении инвентаризации.

1. Дельтовые пресноводные и опресненные водоемы — представляют собой комплекс открытых плесов (лиманов), тростниковых зарослей и суши. Занимают 103,0 тыс. га, около 60% общей площади Рамсарских угодий. Водное питание осуществляется пресной водой из Кубани. Куликовско-Курчанская группа лиманов на 70% снабжается сбросными водами и на 30% — речными; Жестерская и Черноерковско-Сладковская группы подпитываются речными водами; в Ахтаро-Гривенскую группу лиманов, в Большой и Малый Кирпильские лиманы сбрасываются возвратные воды, остальные системы питаются речными стоками. На основании экологических различий, которые наиболее четко выражает растительный покров, нами выделяются следующие группы и типы местообитаний.

Надводные местообитания: гривы, валы, гряды и другие возвышенные участки рельефа, которые занимают 21,6 тыс. га, около 13% от всей территории. Наиболее высокие участки занимают остепненные луга, где луговые виды сопровождаются степными: тон-

коног тонкий (*Koeleria cristata*), типчак (*Festuca valesiaca*), люцерна маленькая (*Medicago minima*), люцерна округлая (*M.orbicularis*), оносма красильная (*Onosma tinctoria*), ковыль перистый (*Stipa pennata*), житняк гребневидный (*Agropyron pectinatum*), овсяница Беккера (*Festuca beckeri*). В низинах произрастает луговая растительность: вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), мятлик обыкновенный (*Poa trivialis*), лапчатка ползучая (*Potentilla reptans*), клевер луговой (*Trifolium pratense*) и др. К этим лугам примыкают заболоченные луга. Среди болотистых лугов выделяют осоковые и злаково-осоковые с доминированием манника тростникового (*Glyceria arundinacea*) и обыкновенного тростника. Отдельные участки местообитаний все еще мало доступны для массовых посещений людей и являются убежищами для размножения и сохранения диких животных.

Меж- и околиманные местообитания занимают 43,0 тыс. га, 25% площади угодий. Среди них выделены следующие типы местообитаний:

а) **Тростниковые крепи**, периодически затопливаемые водой. Занимают 14,0 тыс. га, 8% от всей площади угодья. При длительных ветрах в дельтовых водоемах с пологими берегами вода уходит на значительные расстояния — до 2-3 км. При снижении объема стока рек в летний период и в случае забора воды на полив сельхозкультур также происходит обсыхание огромных территорий. Тростник произрастает в виде чистых зарослей — займищ массивно-зарослевого типа, занимая 53% от площади местообитания. Проективное покрытие тростника составляет 80-90%, вес воздушно-сухой массы 297 ц/га. На временно затопливаемых участках встречается особенно крупно-стебельчатый тростник (местное название «дударь»). Высота стеблей тростника составляет 370-520 см, толщина 1,1-1,3 см, число побегов от 15 до 66. Тростниковые заросли создают хорошие защитные условия: на заломах цапли устраивают гнезда, кабаны спасаются от преследования охотниками.

б) *Тростниковые заросли* постоянно обводненные занимают 29,0 тыс. га, 17% площади. По мелководьям тростник произрастает сплошными массивами до глубины 1,5 м. В целом, чистые заросли тростника в этом типе местообитаний занимают около 67% площади и образуют до 10 формаций. Широко представлена рогозово-тростниковая ассоциация. Заросли рогоза узколистного *Typha angustifolia* составляют до 20% площади надводной растительности с проективным покрытием в 60-70% и продуктивностью 256 ц/га. *T. latifolia* занимает до 0,1% всех зарослей, образует однородный, но не сомкнутый покров с производительностью 148 ц/га. Ближе к границе с открытой акваторией тростник образует формации с погруженными и плавающими видами растений (рдест узловатый — *Potamogeton nodosus*, кубышка желтая — *Nuphar lutea*, роголистник погруженный — *Ceratophyllum demersum* и пр.). В разреженных участках тростника появляются формации плавающих на воде растений: ряска тройчатая и маленькая (*Lemna trisulca*, *L. minor*), сальвиния (*Salvinia natans*), водокрас (*Hydrocharis morsus-ranae*), альдрованда (*Aldrovanda vesiculosa*). В конце 1980-х — начале 1990-х годов постоянно обводненные тростниковые заросли, из-за обилия в воде аммонийного азота, расширили свои площади, сократив открытую поверхность лиманов. Пограничная зона надводной растительности осваивается лысухой и прочими пастушковыми, речными утками и цаплями в качестве кормовых, защитных и гнездовых станций. За бордюром мелководий располагаются открытые зеркала водоемов.

Открытая акватория лиманов и озер — занимает 38,0 тыс. га, 22% площади. Из формаций погруженных растений с плавающими листьями наиболее распространены: кувшинка белая (*Nymphaea alba*; сухая масса 38 ц/га), водяной орех или чилим (*Tigra natans*; 80 ц/га). Основную роль в зарастании плесов лиманов имеют формации погруженных растений: рдест пронзеннолистный (*Potamogeton perfoliatus*) осваивает до 18% от всей тер-

ритории, проективное покрытие — 5-10%, продуктивность — 50,1 ц/га; рдест гребенчатый (*P. pectinatus*) покрывает до 5% площади лиманов; проективное покрытие 70-80%; продуктивность — 95 ц/га; уруть колосистая (*Myriophyllum spicatum*) занимает до 3%, 51 ц/га; роголистник темнозеленый (*Ceratophyllum demersum*) покрывает до 2% территории, 76 ц/га, проективное покрытие — 70-85%. В других участках пресноводной и опресненной акватории представлены ассоциации: телорезово-кувшинковые, харово-роголистниковые, пронзеннолистно-рдестовые, курчаво-рдестовые. Телорез *Stratiotes aloides* образует чистые сообщества, занимая иногда целые лиманы. Валиснерия *Vallisneria spiralis* также образует чистые подводные луга при проективном покрытии 60-80%. Реже встречается лотос *Nelumbo caspica*. Спорадически попадает болотноцветник кувшинковый *Nymphoides peltata*.

2. Барьерная или солоноватоводная (промежуточная) группа водно-болотных угодий — занимает 48,6 тыс. га, 28% территории. Более чем на 70% водоемы питаются пресными и возвратными водами с рисовых систем. Остальную часть водного баланса составляет соленая вода, поступающая из моря и других источников, богатых солями. В этой группе типов по экологическим признакам можно выделить группы и типы местообитаний, аналогичные дельтовым водоемам.

Надводные местообитания (гряды, валы, гряды и прочие возвышенные участки). Общая площадь 8,2 тыс. га, то есть около 5% территории. На возвышенных местах соседствуют сообщества галофитов и степных видов. Из степных формаций отмечены полынно-житняковая, типчаково-ковыльная и другие. На засоленных лугах выделяют формации мелкоразнотравную, мелкоосоковую, крупнокамышовую и крупнозлаковую. Их представителями являются: лисохвост тростниковидный (*Alopecurus arundinaceus*), клевер венгерский (*Trifolium pannonicum*), осока растопнутая (*Carex extensa*), камыш Табернемонтана (*Scirpus tabernaemontani*). На заболоченных

участках доминируют осоки и злаки: осока береговая (*Carex riparia*), осока лисья (*C. vulpina*), осока острая (*C. acuta*), полевица побегообразующая (*Agrostis stolonifera*), манник большой (*Glyceria maxima*) и др. Большая часть угодий этого типа труднодоступна из-за мощного бордюра тростниковых зарослей.

Меж- и окололиманные местообитания занимают 18,9 тыс. га или 11% от общей территории угодья. Разделяются на 3 варианта:

а) **массивно-зарослевые тростниковые поля**, периодически затопляемые водами, занимают 4% площади. В период забора воды на орошение из источников питания и во время стонно-нагонных явлений угодья то обсыхают, то вновь заполняются водой. На сильно засоленных участках растительность отсутствует, и при их высыхании выступают пятна соли. Наибольшее распространение имеет тростник, но он более разреженный и менее продуктивный, чем в дельтовых пресноводных водоемах. Обычен камыш прибрежный — куга (*Scirpus litoralis*) и клубникамыш морской (*Bolboschoenus maritimus*). Последний занимает до 1,7% территории угодья с урожайностью до 83,7 ц/га. Для диких животных в этом типе благоприятны кормовые и защитные условия;

б) **тростниковые заросли постоянно обводненные** — 7% площади угодья. Доминируют тростниковые заросли, в которых различают 7 формаций. Число стеблей тростника на 1 м² — 99 (80-136); средняя их высота — 252 (150-340) см; урожайность — 180-250 ц/га. Тростник произрастает в водоемах до 60-80 см глубины, занимая до 70% этого местообитания. Рогозы же растут только по мелководьям. Преобладает рогоз Лаксмана (*Typha laxmannii*). Реже в угодье до глубины 105 см встречается клубникамыш морской (*B. maritimus*). Он занимает 2%, производительность оценивается в 84 ц/га. На границе с открытым зеркалом воды заросли тростника разреженные. По редицам внедряются эвригалитные виды — рдест гребенчатый, уруть колосистая, хара промежуточная (*Chara intermedia*) (42,6 ц/га) и галофиты — руппия спиральная

(*Ruppia spiralis*). Местообитание используется лысухами, утками, поганками и пр.

Открытая акватория лиманов и озер занимает 21,5 тыс. га или 12,5%. В водоемах произрастает рдест гребенчатый с урутью колосистой, образуют чистые сообщества или в сочетании с погруженными и плавающими растениями: урутьево-гребенчато-рдестовые, урутьево-рдестово-харовые. Проективное покрытие составляет 69-85%. Открытые плесы используются водоплавающими, лебедями, чайками, поганками для отдыха, кормежки и при обнаружении врагов.

3. Авандельта или приморская группа водоемов занимает 12,8 тыс. га, 7-8% площади угодий. Водоемы питаются преимущественно морскими водами и имеют непосредственную связь с морем. В этой группе также можно выделить 4 типа угодий.

Надводные местообитания занимают 2,4 тыс. га, около 1% от всей территории угодья. Большую часть занимают засоленные земли, солонцы и солончаки. По высоким валам и другим возвышениям рельефа встречаются остепненные участки. Широко распространены типчак, образуя разнотравно-полюнно-типчакую и другие ассоциации. На засоленных лугах обычна, например, прибрежница солончаковая (*Aeluropus litoralis*). На солончаках появляются формации с лебедой бородавчатой (*Halimione verrucifera*), кермек (*Limonium caspium*), сарсазаном (*Halocnemum strobilaceum*) и полынями (*Artemisia*). Чистые заросли солероса (*Salicornia europaea*) занимают мокрые солончаки. Изредка здесь появляются разреженные тростниковые заросли. На высохших лиманах в летний период встречаются белые налеты соли.

Меж- и окололиманные местообитания. Площадь 5,1 тыс. га (3%). Разделяются на следующие типы:

а) **массивно-зарослевые тростниковые поля**, периодически затопляемые водами, занимают 1% площади. Доминируют заросли тонкостебельного тростника. Около уреза воды обычна куга скученная (*Bolboschoenus maritimus compactus*), куга трехгранная (*Scirpus*

triqueter), клубнекамыш морской и др. Наиболее засоленные участки обсохших грив лишены растительного покрова. Этот тип угодий обладает хорошими защитными и гнездовыми условиями;

б) *тростниковые заросли* постоянно обводненные. Занимают 3,1 тыс. га, 2% от общей площади угодья. Доминируют чистые ассоциации тростника, который в условиях горько-соленых вод развивается на глубинах не более 10–15 см, произрастая в виде тонкостебельных зарослей, с числом на 1 м² 107–157 и высотой в 140–300 см, урожайностью в 120–200 ц/га. Небольшие обособленные участки *Bolboschoenus maritimus* распространены на глубинах до 65 см, занимая в целом 1,8% площади угодья. Нередко на границе тростникового бордюра встречается заннихелия большая *Zannichellia major*. Острова и самые недоступные участки местообитания используются для гнездования большими бакланами, чайковыми и другими видами.

Открытая акватория лиманов и озер. Площадь 5,5 тыс. га — 3% угодья. Повышенная минерализация воды обуславливает относительную бедность растительности, которая в некоторых водоемах отсутствует полностью. В других водоемах, окруженных остепненными участками суши, преобладают урутьево-гребенчато-рдестово-руппиевые, приморские zostеро- и руппиевые ассоциации. Наиболее распространены галофиты: руппия морская и спиральная (*Ruppia maritima*, *R. spiralis*), а во вторичных осолоняющихся водоемах они встречаются в сочетании с рдестом гребенчатым и урутью колосистой. Чаще всего местообитания используются как кормовые и безопасные места отдыха.

4. Морская группа типов — открытые заливы и морские мелководья с прилегающей полосой песчано-ракушечных берегов. Занимают 7,8 тыс. га, 4–5% территории.

Надводный тип местообитаний. Площадь 4,3 тыс. га — 2–3%. В Восточном Приазовье характерен только для дельты Кубани, так как только побережье дельты отли-

чается хорошо выраженной поясностью: полосой из песка и ракушечника, далее подвижными песками с псаммофитами, еще дальше — галофильными и луговыми видами. По побережью разбросаны посадки одиночных групп деревьев и даже лесных искусственных массивов (Ачуевская коса). Всего здесь насчитывается 15 древесных и кустарниковых пород. На отдельных участках в зону надводных местообитаний входят тростниковые заросли, окаймляющие материковые водоемы. За тростниковым поясом располагаются включения луговых видов. В закреплении песков участвуют: осока ранняя (*Carex praecox*), ситник морской (*Juncus maritimus*), пырей азовский (*Elytrigia maeotica*), донник белый (*Melilotus albus*) и др. Дальше к морю появляются такие виды, как полынь полевая (*Artemisia campestris*), астрагал бесстрелковый (*Astragalus excapus*), подорожник индийский (*Plantago arenaria*), синеголовник приморский (*Eryngium maritimum*), ячмень коленчатый (*Hordeum geniculatum*) и др. На незакрепленных песках характерны: колосняк песчаный, редька приморская (*Raphanus maritimus*) и др. Местами на побережье встречаются куртины тростника, пониженные участки, залитые морскими водами, выходы глины — грязевые точки.

Зона прибоя. Занимает 0,4 тыс. га — 0,2%. Растительность отсутствует. Часто встречаются песчаные и ракушечные бары.

Морские прибрежные мелководья. Занимают 4,3 тыс. га — 2–3% от всей территории угодья. Глубина — до 4–5 м. Дно песчано-ракушечное, около гирл (русел) — илистые конусы выноса твердого материала, местами плоские намывные острова без растительности. Растительность состоит из руппии, zostеры. Основные обитатели морской группы типов: чайки, бакланы; в зимний период — водоплавающие, поганки.

Растительные ассоциации и облик водоемов в процессе естественных сукцессий, сгонов-нагонов воды и антропогенных факторов могут изменяться в относительно короткие сроки.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Юридических землепользователей более 40, а с учетом арендаторов — более 150. К основным владельцам земли относятся: рыбколхозы, рыбхозы, нерестово-выростные хозяйства, акционерные общества, управления опреснительных систем, колхозы, совхозы, сельские и районные администрации, лесхозы и пр.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Сельское хозяйство. Традиционно на полуостровах, островах, косах, пойменных лугах и прочих плавневых угодьях проводят выпас скота и выкос растительности. Распад крупнейших животноводческих комплексов в ближайшие годы увеличит сектор фермерских хозяйств. Это, в свою очередь, повлечет рассредоточение скота и снижение сбоя растительности.

Рыбное хозяйство. Потребности в воде этой отрасли для нормального воспроизводства рыбы составляют 1,7 км³/год, а поступает ее в два раза меньше. В этой связи за последние 40 лет сократился улов рыбы в 50 раз, судака — в 4, леща — в 5 раз. Для восстановления запасов ценных рыб построено 3 осетровых рыбоводных завода и одно рыбцово-шемайное хозяйство, а также два нерестово-выростных хозяйства по разведению судака и тарани. Интересы рыбной отрасли и охраны природы совпадают по многим параметрам. В зону промысла входят оба Рамсарских угодья дельты Кубани. Любительский вылов рыбы ограничен по времени и разрешен только удочками и спиннингами. Средний вылов на одного рыбака — 2,4 кг, общий — 7-19 т.

Лесное хозяйство положительно влияет на весь дельтовый биокomплекс, водные ресурсы. Посадка лесов увеличивает видовое разнообразие растительности и местообита-

ний. На Ачуевской косе посажено около 1500 га лоха узколистного. По каналам, канавам, берегам ериков, лиманов и морю разбросаны посадки ив, тополей и других пород. С другой стороны, вырубки лесов в горных районах увеличивают поверхностный сток и нарушают периодичность паводковых явлений.

Охота на водоплавающую дичь. Проводится с 20-х чисел сентября по 20-е числа декабря. Охота регламентируется: при открытии весенней охоты на селезней она разрешается только с подсадной уткой и ограничивается во времени одной неделей; осенью и зимой разрешено охотиться только 3 раза в неделю; ограничивается количество добытых за день охоты птиц (гусей — 2 гол., уток и лысух — до 10 гол.). В целом добыча водоплавающих птиц не оказывает отрицательного влияния на их популяции.

Рекреация. Морская группа угодья используется как курортная зона (Ейск, Темрюк, Приморско-Ахтарск). Масштабы нагрузок невысокие. Охота и рыбалка — весьма распространенные виды активного отдыха с потенциальными возможностями около 200 тыс. человек. При этом используется 2,5 тыс. моторных лодок и около 3 тыс. гребных лодок и каюков.

ВОЗМОЖНЫЕ/ПЛАНИРУЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВА- НИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В настоящее время в дельтовом районе ведется поиск газовых и нефтяных месторождений. Из-за снижения финансирования в ближайшее время уменьшится площадь рисовых систем, снизится пестицидное загрязнение и поступление минеральных веществ. Это улучшит экологическую обстановку в угодье, уменьшится зона сероводородного загрязнения водоемов, сократится строительство крупных нерестово-выростных водоемов. Соленость воды в Азовском море к 2000 г. возрастет за счет подтока черноморских вод с 11,6 до 13‰; вследствие этого в лиманах, особенно в приморских, соленость

увеличится до 9,05%. В перспективе увеличится курортологическое значение побережья Азовского моря, возрастут также рекреационные нагрузки.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

При естественном водном режиме в дельтовые озера поступало $5,3 \text{ км}^3/\text{год}$ речной воды; в современный период — только $1,4 \text{ км}^3/\text{год}$. С 123 тыс.га сельхозугодий в лиманы поступает $1,2 - 1,6 \text{ км}^3/\text{год}$ возвратных вод (Чебанов, 1989). В бассейне же р. Кубани 8,2 млн.га сельхозугодий обрабатывается 42 тоннами пестицидов. Из них в 1986-1989 гг. 25,8 т поступало с водой в дельтовые угодья. Одновременно отмечается снижение стока минеральных соединений фосфора и увеличение стока соединений азота за счет его аммонийной формы, что приводит к увеличению зарастания водоемов. Сток сульфатных ионов влечет образование зон с наличием сероводорода в лиманах и море. Использование ядохимикатов приводит к их попаданию в воду лиманов: пропанид — $0,001-0,005 \text{ мг/л}$; ДДТ и ГХЦГ — $0,01-0,08 \text{ мг/л}$. В настоящее время вследствие экономического кризиса и изменения направлений в использовании территории, сток химических веществ в водоемы заметно уменьшился.

В р. Кубань попадает ежегодно до $0,3 \text{ км}^3$ слабо очищенных жилищно-коммунальных и промышленных сточных вод. Особенно губительны для экосистем загрязнения нефтепродуктами и тяжелыми металлами. В дельтовых водоемах Кубани обнаружены: медь и цинк — до $0,5 \text{ мг/л}$; свинец — $0,62 \text{ мг/л}$; кадмий — $0,003 \text{ мг/л}$. В угодье увеличиваются масштабы добычи и переработки газа.

Катастрофические последствия имеют нагонные наводнения, когда при сильных и длительных юго-западных ветрах морские воды затапливают дельту Кубани на 2-3 м. Периодичность повторения явления — 1739, 1831, 1892, 1914, 1969 гг. Плоский рельеф позволяет нагонным волнам затапливать плав-

ни, а по рукавам Кубани вода поднимается на 70 км. Одновременно в пресноводных лиманах вода осолоняется до 11-12‰. В весенний период нагонные волны приводят к гибели гнезд водоплавающих птиц и выводков зверей. При резких и продолжительных похолоданиях, сопровождающихся снегопадами и установлением ледового покрова, в массе гибнут водоплавающие и другие виды птиц (не менее 1 раза в десятилетие).

Неправильное хранение и использование ядохимикатов и удобрений, разбрасывание протравленного зерна с самолетов (особенно в случае, когда зерно остается на поверхности) приводит к гибели птиц и млекопитающих. Эвтрофикация водоемов и разработка газовых месторождений (факелы) снижают ценность местообитаний и увеличивают вероятность гибели дичи.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Имеется два Рамсарских угодья общей площадью 173 тыс.га, представляющих собой территорию с наименее трансформированными местообитаниями. С 1958 г. функционирует Приазовский зоологический заказник федерального значения площадью 37,8 тыс.га, большая его часть вошла в Рамсарское угодье. 23 апреля 1994 г. Правительством Российской Федерации было подписано Распоряжение № 572-р об организации в 1994-2004 гг. заповедника «Садки» площадью 92 тыс.га, с проведением предварительных проектно-изыскательских работ. Объявлены государственным памятником природы местного значения два участка произрастания лотоса орехоносного (Приморско-Ахтарский район). В пределах угодья существуют 5 охотничьих хозяйств: Приморско-Ахтарский участок государственного лесохозяйственного хозяйства «Кубаньохота», хозяйство Калининского общества охотников и рыболовов (ООиР), Славянское хозяйство ООиР (11 тыс.га), Темрюкское охотничье хозяйство военного общества охотников (8 тыс.га) и ООиР (13 тыс.га). В охране угодий принимают участие более 40 егерей

и 25 рыбинспекторов, а также 571 общественный рыбинспектор — «голубые патрули».

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Расширить площадь Рамсарского угодья, включив в него Тамано-Запорожский заказник, Кизилташские лиманы и близлежащие, наиболее посещаемые гусеобразными рисовые системы. Снизить объемы использования гербицидов за счет агротехнических приемов (залитие чеков в период появления сорняков). Для сокращения стока биогенных веществ около водосемов производить посадку лесных полос и не распахать водоохранные зоны. Сократить до минимума сроки хранения удобрений на полях. Запретить внесение удобрений и разброс протравленного зерна по снежному покрову. Провести охотустроительные работы в охотничьих хозяйствах, провести мелиорацию плавней. Разработать комплексную схему охраны и использования всех ресурсов угодья.

Целесообразно выделить в Рамсарском угодье «Современная дельта Кубани» зону абсолютного покоя шириной 1 км в прибрежно-морской полосе (300 м водная поверхность и 700 м — суша).

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Очень велика. Здесь зарождалось отечественное рыболовство; накоплен опыт рыборазведения, борьбы с паводками, рационального комплексного использования и охраны всех ресурсов дельтовых экосистем. На примере бассейна Кубани отработана научно-методическая основа решения ряда природоохранных мероприятий.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Существенна роль района как места миграций птиц. Через дельту Кубани пролетают

водоплавающие и околоводные птицы, гнездящиеся в Европейской части, Западной Сибири и других районах Российской Федерации, мигрирующие на зимовки в Черноморский бассейн, юг Западной Европы, Средиземноморье, Малую Азию и Африку.

Весной большая часть водоплавающих и околоводных птиц пролетает транзитом. Чаще и на более длительный период останавливаются виды, которые здесь летуют. Транзитные мигранты для остановок используют приморскую и морскую группы угодий. Начало миграций — февраль, конец марта. Численность мигрантов ориентировочно составляет 1,2–2 млн. особей.

Осенью миграции приобретают транзитный характер в годы, когда осенне-зимний сезон начинается резкими и продолжительными похолоданиями. Из уток наиболее многочисленны кряква и красноголовый нырок; из гусей — серый гусь. К обычным видам относятся: чернеть хохлатая, серая утка и шилохвость. Более редки свистуха, савка, широконоска, луток, поганка и краснозобая казарка. Численность осенних мигрантов примерно оценивается в 1,5–2,1 млн. особей.

В угодье зарегистрировано на гнездовье 46 видов птиц, связанных с водной средой. Основные районы гнездования водоплавающих — дельтовые (пресноводные и опресненные), а также барьерные (солончатоводные) группы водоемов. Речные утки доминируют в первой, а нырковые во второй группах водоемов. Наиболее плотно заселена водоплавающими Ахтаро-Гривенская система лиманов. Современная численность гнездящихся водоплавающих птиц только в этой системе оценивается (в парах): кряква — 5 тыс., чирок-трескунок — 1,5 тыс., красноносый нырок — 0,4 тыс., красноголовый нырок и лысуха — 8–10 тыс.

В летнее время в дельте Кубани отмечаются скопления линных гусеобразных. Так, на водоемах Приазовского заказника и отдельных участках АО «Кубаньохота» отмечаются скопления линных серых гусей (до 0,5 тыс. особей), лебедя-шипуна (2 тыс. особей), кряквы, чирка-трескунка и красноголового

нырка (до 3-5 тыс. особей). В конце июля — начале августа в этот район в большом количестве прикочевывают утки, закончившие линьку в более северных районах.

По учетам 1975-1977 гг., местное население водоплавающих птиц после сезона раз-

множения и линьки, включая прикочевавших с севера, в дельте Кубани составляло 0,28-0,54 млн. особей (Кривенко, 1977). По мере антропогенной трансформации угодий численность водоплавающих в 1995 г. сократилась до 0,07 млн. особей (Табл.1).

Таблица 1

Плотность населения водоплавающих птиц и лысухи в летние месяцы

Виды	Минимальная плотность в 1971-1975 гг., особей на 1000 га	Плотность населения в 1995 г., особей на 1000 га	Роль в населении (%)	Сокращение/увеличение численности, число раз
<i>Cygnus olor</i>	3.8	3.8	0.9	-
<i>Anser anser</i>	9.5	10.0	2.4	+1.05
<i>Tadorna tadorna</i>	4.5	-	-	-
<i>Anas strepera</i>	7.6	1.2	0.3	-6.30
<i>A. platyrhynchos</i>	437.0	305.6	72.5	-1.43
<i>A. querquedula</i>	209.0	18.2	4.3	-11.30
<i>Aythya ferina</i>	190.0	60.9	14.4	-3.10
<i>A. nyroca</i>	34.0	0.4	0.1	-85.0
<i>Fulica atra</i>	1140.7	21.4	5.1	-53.30
Итого	2036.1	421.5	100.0	-4.80

Дельта Кубани — район массового гнездования колониальных и околотовных птиц. По учетам 1986-1995 гг. здесь гнездится 10 видов куликов.

Наиболее многочислен на гнездовые среди этой группы травник (*Tringa totanus*) — 1200 пар; наиболее редки — тиркушка луговая (*Glaucola pratincola*) — 11-27; большой кроншнеп (*Numenius arquata*) — 1; кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*) — 3. Куликами для гнездовий используются отмели мелководных водоемов. Группу чаек представляют серебристая чайка (*Larus argentatus*) — 420-470 пар, озерная чайка (*L. ridibundus*) — 50 пар, которые гнездятся в морской и приморской группе угодий, на площади в 20,6 тыс.га. Более широко распространены, заселяя пресноводные, барьерные и приморские группы угодий (151,4 тыс.га), крачки: речная (*Sterna hirundo*) — 570 пар, малая (*S. albirostris*) — 55, светлкрылая (*Chlidonias leucophaea*) — 355, пестроногая (*Thalasseus sandvicensis*) — 36-37 и черная крачка (*Chlidonias nigra*) — 660-670 пар. Почти эти же районы (161,7 тыс.га) заселяют голенастые: рыжая цапля (*Ardea purpurea*) — 1505 пар, серая цапля (*A. cinerea*) — 804, желтая цапля (*Ardeola ralloides*) — 362, большая белая цапля (*Egretta alba*) — 202-227, малая белая цапля (*E. garzetta*) — 320, кваква (*Nycticorax nycticorax*) — 60, большая выпь (*Botaurus stellaris*) — 260, малая выпь (*Ixobrychus minutus*) — 180 пар.

В Приморских и морских группах угодий (23,7 тыс.га) гнездятся веслоногие: большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) — 5550 пар. В группе дельтовых пресноводных и опресненных угодий в их наиболее глубоководных частях обитают поганки: большая поганка (*Podiceps cristatus*) — 83, серошекая поганка (*P. griseigena*) — 22, черношейная поганка — 15 пар (*P. nigricollis*). Общее число колоний птиц в угодье «Современная дельта Кубани» — 64.

Район играет важную роль как место зимовки. Доминируют представители гусеоб-

разных, кряква, чирок-свистунок (68,5 %); красноглазый, красноносый нырки, хохлатая черныш (15,4 %); серый гусь, белолобый гусь и пскулька (12,3%). Местами в солоноватых водоемах многочисленна также лысуха. К обычным видам относятся лебедь-шипун, лебедь-кликун, серая утка, поганки, серебристая чайка и морской голубок. Изредка встречаются савка, пеганка, луток, гусь гуменник. В перечень малочисленных входят 19 видов пластинчатоклювых. Зимующие популяции гусеобразных чаще днюют на мелких труднодоступных для человека озерах и больших лиманах — пресноводных и солоноватоводных водоемах (151,4 тыс. га). Веслоногие и чайкообразные чаще используют приморскую и морскую группы местообитаний (20,6 тыс. га). Общая численность зимующих популяций изменяется от 0,15 до 0,5 млн. голов.

Район является одним из мест обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц. В дельте Кубани зарегистрировано 18 видов редких и исчезающих птиц, занесенных в Красные книги Международного союза охраны природы (МСОП), Российской Федерации и Краснодарского края.

Из гнездящихся птиц здесь обитают: кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) — до 50 пар (1986 г.), колпица (*Platalea leucorodia*) — 162, каравайка (*Plegadis falcinellus*) — 220-500, ходулочник (*Himantopus himantopus*) — 240, шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*) — 420, савка (*Oxyura leucocephala*) — 1 пара, белоглазый нырок (*Aythya nyroca*) и авдотка (*Burhinus oedicnemus*) — единичные гнездовья.

Виды птиц, встречающиеся на пролете: розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*), черный аист (*Ciconia nigra*), пскулька (*Anser erythropus*), скопа (*Pandion haliaetus*), стрепет (*Tetrax tetrax*).

Зимующие виды: краснозобая казарка (*Branta ruficollis*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), дрофа (*Otis tarda*). Залетные: малый баклан (*Phalacrocorax pygmaeus*), египетская цапля (*Bubulcus ibis*).

Среди млекопитающих, имеющих хозяй-

ственное значение, широко осваивают все группы местообитаний енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*) и лисица (*Vulpes vulpes*), численность которых соответственно составляет 480 и 400 особей.

Распространение растительноядных видов приурочено к пресным и солоноватоводным водоемам и прилегающим к ним пространствам: водяная полевка (*Arvicola terrestris*) — 15-20 тыс. особей, ондатра (*Ondatra zibethica*) — 5000, заяц-русак (*Lepus europaeus*) — 2500 особей. Здесь же встречаются хищники, пищевые связи которых зависят от отдельных представителей растительноядных, — норки американская и европейская (*Mustela vison* — 100-150 особей, *M. lutreola* — 50-60 особей). Европейская норка, кавказская выдра (*Lutra lutra meridionalis*, 50 особей) и южнорусская перевязка (*Vormela peregusna*, единичные особи) относятся к редким и исчезающим видам. Из копытных в дельте Кубани многочислен кабан (*Sus scrofa*) — до 250 особей (Гинеев, 1985). В последние годы на прибрежной суше возрастает численность перепела (*Coturnix coturnix*), серой куропатки (*Perdix perdix*) и фазана (*Phasianus colchurnix*), последнего — за счет реакклиматизационных работ.

Из рукокрылых обычны малая и рыжая вечерница (*Nyctalus leisleri*, *N. noctula*). На грядах, гривах и прочих участках дельтовых местообитаний в пресноводных водоемах многочисленна болотная черепаха (*Emys orbicularis*); обычны водяной и обыкновенный ужи (*Natrix tessellata*, *Natrix natrix*), изредка встречается степная гадюка (*Vipera ursini*). Прыткая ящерица (*Lacerta agilis*) относится к обычному виду.

В дельтовых водоемах обитает 65 видов рыб. Из них к редким и исчезающим относятся 8 видов.

Среди беспозвоночных, особенно многочислен речной рак (*Astacus leptodactylus*). Число редких водных беспозвоночных насчитывает 20 видов (Чихачев, Закутский, 1989). К видам, занесенным в Красную книгу РСФСР, относятся жулики вен-

герская (*Carabus hungaricus*), мегахила округлая (*Megachile roundata*), сколия степная (*Scolia hirta*).

Обильно представлен в дельте Кубани зоо- и фитопланктон. Биомасса зоопланктона (коловратки, копеподы и кладоцеры) изменяется во времени и пространстве: май — 0,1-1,5 г/м³; август — 0,2-9,2 г/м³. По фитопланктону в эти же месяцы получены несколько иные результаты: май — 0,2-2,35 г/м³ и август — 0,33-100,4 г/м³. Более продуктивной по фитопланктону оказалась группа барьерных или промежуточных водоемов.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Флористический состав дельтового комплекса насчитывает более 700 видов. В кубанских лиманах выявлено 103 вида растений: 81 — цветковых, 20 — водорослей, папоротник и хвощ — по одному виду (Шехов, 1972). По грядам, валам произрастают более 150 видов. Среди них найдены виды, имеющие лекарственное значение, около 70 растений-красителей.

В водно-болотном угодье произрастают 24 вида редких и исчезающих в Краснодарском крае растений. Из них 18 видов включены в Красную книгу Российской Федерации (табл. 2).

Таблица 2

Редкие и исчезающие виды растений дельты Кубани, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края (по Нагалеvскому, Сергеевой, Тильбе, 1989)

№ п/п	Виды	Красные книги	
		Российской Федерации	Краснодарского края
1	2	3	4
1.	Лотос орехоносный <i>Nelumbo caspica</i>	+	+
2.	Альдранда пузырчатая <i>Aldrovanda vesiculosa</i>	+	+
3.	Аистник Стевена <i>Erodium stevenii</i>	+	+
4.	Бельвалия сарматская <i>Bellevallia sarmatica</i>	+	+
5.	Большеголовник солончаковый <i>Rharrhodium salinum</i>	—	+
6.	Водяной орех азовский <i>Trapa natans</i>	+	+
7.	Глауциум желтый (мачек) <i>Glaucium flavum</i>	—	+
8.	Горицвет весенний <i>Adonis vernalis</i>	—	+
9.	Горицвет пламенный <i>Adonis flammea</i>	—	+
10.	Живокость пунцовая <i>Delphinium pulchellum</i>	+	+
11.	Касатик карликовый <i>Iris pumila</i>	+	+

1	2	3	4
12.	Жимолость этруская <i>Lonicera etrusca</i>	+	+
13.	Катран Стевена <i>Crambe steveniana</i>	+	+
14.	Ковыль перистый <i>Stipa pennata</i>	+	+
15.	Кубышка желтая <i>Nuphar lutea</i>	—	+
16.	Меч-трава Мартиуса <i>Cladium maritimi</i>	+	+
17.	Ятрышник мужской <i>Orchis mascula</i>	+	+
18.	Полынь солянковидная <i>Artemisia salsoioides</i>	+	+
19.	Штернбергия колхицкоцветная <i>Sternbergia colchiciflora</i>	+	+
20.	Пион тонколистный <i>Paeonia tenuifolia</i>	+	+
21.	Тюльпан Шренка <i>Tulipa gesneriana</i>	+	+
22.	Миндаль низкий <i>Amygdalus nana</i>	—	+
23.	Ятрышник болотный <i>Orchis palustris</i>	+	+
24.	Катран коктебельский <i>Crambe koktebelica</i>	+	+

Естественные леса в дельте Кубани отсутствуют. Наиболее крупный искусственный массив в 1500 га расположен на Ачужевской косе — берегу Азовского моря, — из лоха узколистного (*Elaeagnus angustifolia*). Небольшие по площади древесные заросли в виде отдельных куртин произрастают по берегам водоемов и грядам рельефа. Отмечаются: лох серебристый, клен татарский (*Acer tataricum*), клен полевой (*A. campestre*), ива белая или белоглаз, ветла (*Salix alba*), ива трехтычиночная (*S. triandra*), ива пепельная (*S. cinerea*), тополь белый или серебристый (*Populus alba*), гледичия (*Gleditsia triacanthos*), робиния лжеакация (*Robinia pseudoacacia*), свидина или дерен кроваво-красный (*Swida sanguinea*), скумпия (*Cotinus coggygria*), облепиха крушиновидная (*Hippophae rhamnoides*), тамарикс (*Tamarix ramosissima*).

Из водной флоры гидрофитов особый интерес вызывают редкие и исчезающие виды, являющиеся в то же время реликтовыми. *Salvinia natans* — палеарктический вид папоротниковообразных. Образует ценозы на глубинах до 0,5 м с *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Lemna trisulca*, *L. minor* и *Ceratophyllum demersum*. *Aldrovanda vesiculosa* растет на мелководьях до 0,2 м. В поли ассектатора альдрованда выступает с пузырчаткой обыкновенной (*Utricularia vulgaris*). *Caulinia minor* встречается в пресных водоемах, *Najas marina* — в солоноватоводных. Оба вида отмечаются в ценозах с роголистником погруженным и рдестами. *Trapa paeotica* образует ценозы с роголистником погруженным, болотноцветником щитовидным (*Nymphoides peltata*), кувшинкой белой (*Nymphaea alba*) и кубышкой желтой (*Nuphar*

lutea). *Nelumbo caspica* растет на глубинах менее 1.5 м, образует ценозы с сальвинией плавающей, водяным орехом азовским, кувшинкой белой и др. (Яненко, Нагалецкий, 1994).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Первые фаунистические исследования восточного Приазовья были проведены профессором И.Крыницким и опубликованы И.Калиниченко (1835). М.И.Богданов (1879) написал обширную сводку "Птицы Кавказа". Ботанические исследования проводились И.А.Бушем (1946) и Е.Ф.Шифферс (1953). Существенный вклад в изучение орнитофауны дельты Кубани внесен А.А.Винокуровым (1959, 1960, 1965а, 1965б), К.С.Олейниковым (1966, 1972, 1973), В.С.Очаповским (1965, 1967, 1971), Ю.А.Исаковым (1965, 1977), В.Г.Кривенко (1977а, 1977б, 1978) и др. Стационарные и экспедиционные исследования водоплавающих в Приазовье проводили зоологи Ростовского и Кубанского университетов.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Первая сводка о природе Краснодарского края была опубликована Ф.В.Навозовой (1955). Ее дополнила и обогатила новыми данными книга «Природа Краснодарского края» (Краснодар, 1974). Краснодарский университет успешно провел общественно-научные экспедиции «Кубань-река», «Восточное Приазовье», «Азовское море», по результатам которых публикует материалы. В 1996г. планируется обследование более мелких объектов - «Ейский лиман».

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Морское побережье используется как курортная зона. Масштабы нагрузок невысокие, но со временем увеличатся, кроме того, будет развиваться водный туризм.

Активный отдых на природе предпочитают 120 тысяч охотников и рыболовов, объе-

диненных в три краевые общества. Параллельно функционирует лесохозяйственное хозяйство «Кубаньохота», за которым закреплены лучшие охотничьи участки в плавнях Приморско-Ахтарского и Калининского районов. В последние годы увеличился поток иностранных охотников. Промысловые нагрузки на водоплавающую и болотную дичь значительные, но управляемые. Кроме охотников и рыболовов, еще около 30-80 тыс. человек берут разрешения на отлов рыбы, используя при этом охотничьи базы и зоны отдыха. Так, в 1996 г. водоемы посетили 32510 рыбаков. В районе зарегистрировано 2500 моторных лодок и 3000 гребных и каюков. Каждое крупное предприятие в приморских городах имеет свою базу отдыха.

УПРАВЛЕНИЕ

Краснодарский краевой комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов — 350640, Краснодар, ул.Мира, 19.

Управление охотничьего хозяйства: 350630, г.Краснодар, ул.Мира, 71.

Азово-Черноморское территориальное бассейновое управление по регулированию, использованию и охране вод: 350033, г.Краснодар, ул.Красная, 98.

«Краснодаррыбпром»: 350033, г.Краснодар, ул. Володарского, 58.

Темрюкское общество охотников и рыболовов: 353529, г.Темрюк, ул.Ленина, 79.

Приморско-Ахтарское общество охотников и рыболовов: 353890, г.Приморско-Ахтарск, ул.Островского, 71.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Краснодарского края: 350014 г. Краснодар, ул. Красная, 35; тел. (8-8612) 52-45-38.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

Приазовский госзаказник находится под юрисдикцией Главохоты России: 103001, г.Москва, ул.Малая Бронная, 24, корп.1.

ЛИТЕРАТУРА

Азовское море. В кн.: Современный и перспективный водный и солевой баланс южных морей СССР. Труды Гос. океан. ин-та, вып. 108. Гл. управл. гидрометеорологич. службы при Совмине СССР, Гидрометеоцентр. М., 1972. С. 6-77.

Актуальные вопросы изучения экосистемы бассейна Кубани. Науч.-пр. конф. Сборник тезисов. — Краснодар, 1988. — Т.1. С.158.

Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья. Научно-практическая конференция. Краснодар, КГУ, 27-28.01.1990. Краснодар, 1990. — Ч.1. С.194.

Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем малых рек. Сб. материалов межреспубл. науч.-пр. конф. Ч.1.2. КГУ, биофак, Краснодар, 1992. — Краснодар, 1992. С.228.

Актуальные вопросы экологии и охраны природы степных экосистем и сопредельных территорий. Сб. материалов межреспубл. науч.-пр. конф. КГУ КНК охраны окружающей среды и природных ресурсов. Краснодар, 1994. — Краснодар, 1994. — Ч.1. С.196.

Актуальные вопросы экологии и охраны природы водных экосистем и сопредельных территорий. Сб. материалов межреспубл. науч.-пр. конф. Краснодар, 1995. — Ч.1.2. С.105

Блажный Е.С. Почвы дельты р. Кубани и прилегающих пространств. Краснодар, 1971.

Богучарсков В.Т., Драгунова Д.А. Условия формирования и характеристика солевого состава вод Кубанских лиманов. Гидробиология, №6, т.2, 1996. С.11-17.

Вальков В.Ф., Штемпель Ю.А., Трубилин И.Т. и др. Почвы Краснодарского края, их использование и охрана. Р/нД СКЦВШ., 1996. С.106-126.

Виноградов В.Г., Скокова И.Н. Охрана местобитаний водно-болотных птиц. М.: Агропромиздат, 1986. С.240.

Гинеев А.М. Оценка ресурсов пушных зверей Северного Кавказа по заготовкам. Сб.научн.тр.: Ресурсы охотничье-промыслового хозяйства и прогноз их использования. М., 1985. С.12-24.

Гинеев А.М. К изменению и современному состоянию экологической обстановки в Северо-Кавказском регионе, Калмыцкой АССР и Астраханской области. Тезисы докладов краевой науч-

но-практической конференции "Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий", 4-6 октября 1989. Ставрополь, 1989. С. 312-319.

Исаков Ю.А. Результаты всесоюзного зимнего учета водоплавающих птиц. Бюллетень МОИП, отд. биология, т. 73, вып. 4, 1968.

Кишинский А.А. Современная авифауна лиманов Северо-Восточного Причерноморья и биология гнездящихся здесь чайковых птиц. Охрана природы и озеленение, вып.4. М., 1980.

Красная книга Краснодарского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Красн. кн. изд., 1994, с.285.

Кривенко В.Г. Состояние водно-болотных угодий и численности водоплавающих птиц в Прикаспии и Предкавказье. 4-е Всесоюзное совещание 20-23 октября 1977г. Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование. М., 1977. С. 44-46.

Кривенко В.Г. Водоплавающие птицы и их охрана. М.: «Агропромиздат», 1991. С.221.

Навозова Ф.В. Краснодарский край. Кр. кн. изд., 1955. 419 с.

Очаповский В.С. Видовой комплекс птиц Краснодарского края и распространение их по зонам. Сб. ст. по зоологии, Кр. гос. педагогический институт, Кр., 1967.

Природа Краснодарского края. Научн.ред. В.И. Коровин. Краснодар, 1979. 278 с.

Ресурсы живой фауны. Ч.2. Позвоночные животные. Ред. А.И. Темботов. Из серии «Природные ресурсы и производительные силы Северного Кавказа» Изд. Ростовского университета, 1982.

Троицкий С.Н. Кубанские лиманы. Кр.кн. изд., 1958. С.54.

Чебанов М.С. Системный анализ водного и теплового режима дельтовых озер. Л.: Гидрометеоздат, 1989. 160 с.

Чихарев А.С., Закутский В.П. Редкие исчезающие виды гидробионтов Азовского бассейна, нуждающиеся в охране. Опыт характеристики, результатов учетов, материалы по непромысловым птицам, пресмыкающимся, земноводным и рыбам. Тезисы докл., ч.3. Уфа, 1989. С.395-396.

Шехов А.Г. Флора и растительность Кубанских лиманов. Биология внутренних вод. №10. Л., 1971. С.24-29.

ДЕЛЬТА РЕКИ ГОРБИТА

НОМЕР: 35

СОСТАВИТЕЛИ: В.Г.Кривенко, И.О.Костин

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Дельта реки Горбита (долина нижнего течения)

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 73°00' с.ш., 94°55' в.д..

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье расположено в центре территории полуострова Таймыр, в 400 км к северо-востоку от г.Норильска и в 250 км к северо-западу от пос. Хатанга. Границы угодья сформированы долиной нижнего течения реки Горбита, от места впадения в Горбиту реки Большая Волчья до впадения самой Горбиты в реку Верхняя Таймыра. Угодье чрезвычайно труднодоступно, может посещаться только специальными авиарейсами.

ПЛОЩАДЬ: около 75000 га

ВЫСОТА: 6-80 м н.у.м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — Vt, Tr, O, Tr, M, N.

По российской классификации — 2.5.1.1.;

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 2a, 3a. Основной — 3a — массовое обитание водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Долина равнинной тундровой реки с прилежащим комплексом болотных, озерно-болотных и сухопутных местообитаний. Важные места гнездования и концентрации на линьке белолобого гуся, гуменника и краснозобой казарки.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

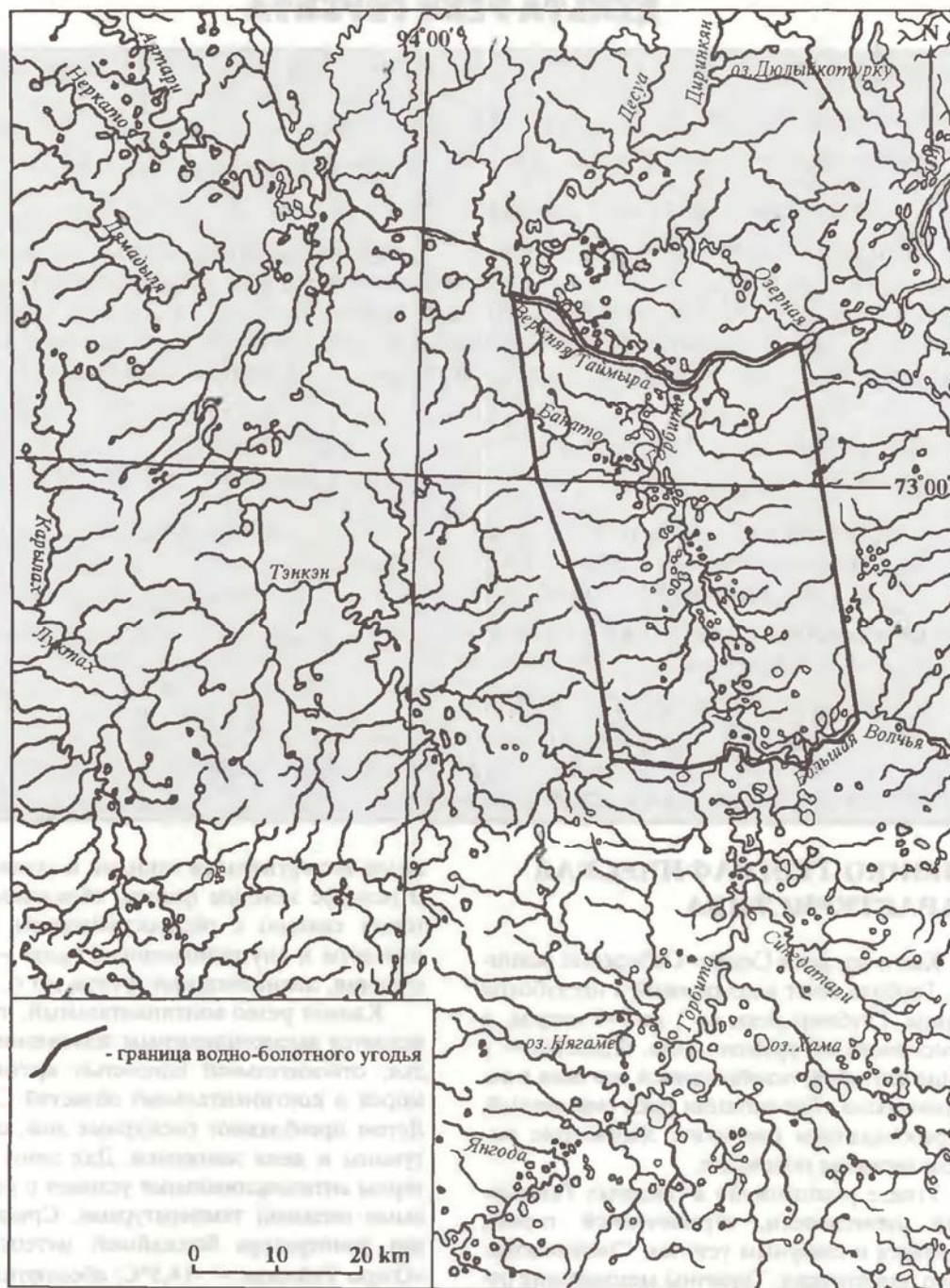
Как и все реки Северо-Сибирской равнины, Горбита течет в неширокой и неглубокой долине. Глубины реки от 1 до 5-6 метров, в зависимости от времени года. Ледостав — в конце сентября, освобождается ото льда в середине июня. Тип питания реки смешанный, с преобладанием снегового. Характерно высокое весеннее половодье.

Угодье расположено в пределах Таймырской низменности, ограниченной горами Бырранга и северным уступом Среднесибирского плоскогорья. Типичны мезозойские отложения, покрытые морскими или леднико-

выми четвертичными глинами и суглинками. В рельефе заметны формы, образование которых связано с распространением вечной мерзлоты и внутрипочвенных льдов — бугры пучения, полигональные грунты и т.п.

Климат резко континентальный, что объясняется высокоширотным положением угодья, относительной близостью арктических морей и континентальных областей Сибири. Летом преобладают пасмурные дни, обычные туманы и даже заморозки. Для зимы характерны антициклональные условия с устойчивыми низкими температурами. Среднегодовая температура ближайшей метеостанции «Озеро Таймыр» — -14,5°C; абсолютный минимум (в январе) -56°C, максимум (в июле)

Дельта реки Горбита



+24°C. Среднегодовое количество осадков 283 мм, среднее число дней с сильным ветром — 83, высота снежного покрова — 45 (26–63) см.

Среди почв преобладают тундрово-дерновые и тундрово-глеевые. Для долин рек характерны переувлажненные тундрово-арктические полуболотные почвы.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Угодье представляет собой низменное пространство с долиной реки Горбиты, протяженностью 80 км. Русло р. Горбиты неширокое — от 30 до 70 м, с песчаными отмелями. Берега преимущественно низменные. В отдельных местах, там где русло реки пререзает возвышенности рельефа, имеются береговые обрывы с изрезанной поверхностью, напоминающие миниатюрные горные ландшафты.

В нижней части долины Горбиты довольно много озер площадью от нескольких десятков до нескольких сотен гектаров с глубинами от 0,5 до 3 и более метров. По берегам наиболее крупных из них развиты заросли арктофилы (*Arctophila fulva*). На мелководных озерах высока продуктивность зоопланктона.

К руслу реки примыкают равнинные кочкарные и бугорковые тундры с участками луговой растительности и зарослями пушиц (*Eriophorum* spp.), обычны полигональные болота. Периодически прирусловую равнину пересекают небольшие речки и ручьи, впадающие в Горбиту. По берегам реки имеются заросли ив (*Salix* spp.) и карликовой березки (*Betula exilis*).

Типичными представителями сосудистых растений являются: хвощ полевой (*Equisetum arvense*); мятлик узколистный (*Poa angustifolia*), мятлик арктический (*P. arctica*), щучка северная (*Deschampsia glauca*), зубровка альпийская (*Hierochloa alpina*); осока прямостоячая (*Carex*

concolor), пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*); ива полярная (*Salix polaris*), ива сизая (*S. glauca*), ива шерстистая (*S. lanata*); береза тощая (*Betula exilis*); щавель (*Rumex arcticus*), горец змеинный (*Bistorta major*), кисличник двустолбчатый (*Oxyria digyna*); дрема безлепестная (*Gastrolychnis apetala*), минуарция арктическая (*Minuartia arctica*), звездчатка реснитчатая (*Stellaria ciliatosepala*); лютик лапландский (*Ranunculus lapponicus*), лютик родственный (*R. affinis*), калужница арктическая (*Caltha arctica*); мак лапландский (*Papaver lapponicum*); сердечник луговой (*Cardamine pratensis*), паррия голостебельная (*Achoriphragma nudicaule*); камнеломка поникающая (*Saxifraga cernua*), камнеломка болотная (*S. hirculus*), камнеломка точечная (*S. punctata*); сабельник болотный (*Comarum palustre*), лапчатка гипоарктическая (*Potentilla hyperarctica*), новосиверсия ледяная (*Acomastylis glacialis*); астрагал зонтичный (*Astragalus umbellatus*), астрагал субарктический (*A. subpolaris*), остролодочник Миддендорфа (*Oxytropis middendorffii*), остролодочник чернеющий (*O. nigrescens*); кипрей даурский (*Epilobium davuricum*), кипрей болотный (*E. palustre*); кассиопея четырехгранная (*Cassiope tetragona*), багульник стелющийся (*Ledum decumbens*); синюха северная (*Polemonium boreale*); незабудка азиатская (*Myosotis asiatica*); мытник волосистый (*Pedicularis hirsuta*), мытник судетский (*P. sudetica*), мытник лапландский (*P. lapponica*); крестовник арктический (*Tephrosia palustris*), крестовник темнопурпурный (*T. atropurpurea*), крестовник тундровый (*T. tundricola*).

Мхи и лишайники отличаются чрезвычайно высоким видовым разнообразием и распространены в дриадово-моховых, мохово-разнотравных, осоково-кустарничковых сообществах и в каменистых россыпях.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Угодье относится к территориям государственного резервного фонда.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В 70-х — первой половине 80-х гг. производились промыслы песка (зимой) и рыбы (летом). С конца 80-х гг. эти промыслы прекращены.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Использование биологических ресурсов (промыслы песка и рыбы, весенняя охота на гусей) регламентируются федеральным и региональным законодательством. Территория не имеет природоохранного статуса.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Целесообразно объявить угодье охранной зоной Таймырского государственного заповедника (участка р.Логата), что позволит вести мониторинг его состояния, а при необходимости и осуществлять контроль за эксплуатацией биологических ресурсов угодья.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Угодье не перспективно для эксплуатации и практически не используются местным коренным населением, так что в этом плане ценности в настоящее время не представляет. В то же время, для решения задач глобального мониторинга природной среды угодье представляет несомненную ценность как не трансформированный участок водно-болотных угодий высокоширотных тундр.

Многолетняя мерзлота района создает благоприятные условия для сохранения ис-

копаемых остатков животных и растений. Поэтому долина р.Горбиты является местом неоднократных находок ископаемых остатков позднеплейстоценовых млекопитающих (мамонт, овцебык), а также древесных растений, проникавших сюда в теплые периоды среднего голоцена.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Птицы

Вся долина Горбиты, включая ее низовья, является одним из наиболее важных на Таймыре мест гнездования и линьки белолобого гуся (*Anser albifrons*) и гуменника (*A.fabalis*). По учетам 1978-1979 гг. в низовьях Горбиты гнездились 1,5-2 тыс. пар гусей, значительное число этих птиц скапливалось на линьку. Общие запасы гусей в конце июля-начале августа здесь оценивались в 30-40 тыс. особей, из которых 65,5% приходилось на белолобого гуся и 34,5% — на гуменника (Кривенко, Иванов, Костин, 1984).

В угодье обычны на гнездовании краснозобая гагара (*Gavia stellata*), чернозобая гагара (*G.arctica*), морянка (*Clangula hyemalis*), тундряная куропатка (*Lagopus mutus*). Кроме того, в состав гнездовой фауны входят белая куропатка (*L.lagopus*), тулес (*Pluvialis squatarola*), бурокрылая ржанка (*P.dominica*), золотистая ржанка (*P.apricaria*), галстучник (*Charadrius hiaticula*), круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*), плосконосый плавунчик (*Ph.fulicarius*), камнешарка (*Arenaria interpres*), турухтан (*Philomachus pugnax*), кулик-воробей (*Calidris minuta*), кулик-красношейка (*C.ruficollis*), белохвостый песочник (*C.temmincki*), краснозобик (*C.ferruginea*), чернозобик (*C.alpina*), малый веретенник (*Limosa lapponica*), средний поморник (*Stercorarius pomarinus*), короткохвостый поморник (*S.parasiticus*), длиннохвостый поморник (*S.longicaudus*), серебристая чайка (*Larus argentatus*), бугомистр (*L.hyperboreus*), полярная крачка (*Sterna paradisaea*), белая сова (*Nyctea scandiaca*); краснозобый ко-

нек (*A.cervinus*), желтоголовая трясогузка (*Motacilla citreola*), белая трясогузка (*M.alba*), варакушка (*Luscinia svecica*), лапландский подорожник (*Calcarius lapponicus*).

Млекопитающие

Состав фауны млекопитающих сравнительно беден: песец (*Vulpes lagopus*), северный олень (*Rangifer tarandus*), лемминги сибирский (*Lemmus sibiricus*) и копытный (*Dicrostonyx torquatus*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), горноста́й (*Mustela erminea*), ласка (*M. nivalis*), полевка Миддендорфа (*Microtus middendorfi*), тундровая бурозубка (*Sorex tundrensis*), волк (*Canis lupus*).

Роль района как места обитания редких животных

В угодье гнездятся три вида птиц, занесенные в Красную книгу России:

Краснозобая казарка (Branta ruficollis) — имеются две колонии — всего 10-15 пар; линяет до 200 особей.

Сапсан (Falco peregrinus) — гнездится 1-2 пары.

Белоклювая гагара (Gavia adamsii) — гнездится 1-2 пары.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Угодье обследовано только в летние сезоны 1978 и 1979 гг. (Кривенко, Иванов, Костин, 1983; Кривенко, Иванов, Азаров, 1983). Изучалась численность птиц, населяющих

р.Горбиту, их репродуктивные особенности, видовой состав млекопитающих, характеристики района как водно-болотного угодья.

Организация дальнейших исследований необходима. Она возможна силами научного отдела Таймырского заповедника, но требует специального финансирования.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет экологии и природных ресурсов Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа: 663210, г.Дудинка, ул.Ленина, 29. Телефон 5-60-54, факс 25257.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа: 663210, г.Дудинка, ул.Советская, 35.

Госкомэкология России.

ЛИТЕРАТУРА

Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Азаров В.И. Особенности распространения, численности и вопросы охраны краснозобой казарки в СССР. Экология и рациональное использование охотничьих птиц в РСФСР. Сборник научных трудов. М., 1983.

Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Костин И.О. Результаты учета численности белолобого гуся и гуменника на Таймыре в 1978-1979 гг. Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984.

МЕЖДУРЕЧЬЕ И ДОЛИНЫ РЕК ПУРЫ И МОКОРИТТО

НОМЕР: 33

СОСТАВИТЕЛИ: И.О.Костин, В.Г.Кривенко (ВНИИ охраны природы. 113628, Москва, Знаменское-Садки)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Междуречье и долины рек Пуры и Мокоритто, включая государственный заказник «Пуринский»

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: Впадение р. Моховая в р. Пура $72^{\circ}05'N$, $85^{\circ}30'E$; впадение р. Пура в р. Пясины $73^{\circ}03'N$, $86^{\circ}45'E$; впадение р. Мокоритто в р. Пясины $73^{\circ}06'N$, $89^{\circ}25'E$; Пуринские озера — $71^{\circ}55'N$, $88^{\circ}05'E$.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье расположено в юго-западной части полуострова Таймыр, в пределах Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа, на расстоянии около 350 км севернее г. Норильска. Ближайший населенный пункт (не считая стоянок охотников и рыбаков) — пос. Тарей на р. Пясины. Границы угодья проходят по долинам рек Пуры и Мокоритто, в северной части — между устьями Пуры и Мокоритто по реке Пясины; южная граница идет от Пуринских озер до наиболее южной точки (петли) реки Мокоритто.

ПЛОЩАДЬ: Приблизительно 1125000 га.

ВЫСОТА: 130–250 м над уровнем моря.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ:

По рамсарской классификации — Vt, Tr, O, Tr, M, N.

По российской классификации — 2.5.1.1; 3.7.2.1; 3.8.1; 9.1.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1b, 2a, 3a. Основные: 3a — массовое обитание водоплавающих птиц и 2a — важный очаг обитания краснозобой казарки.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

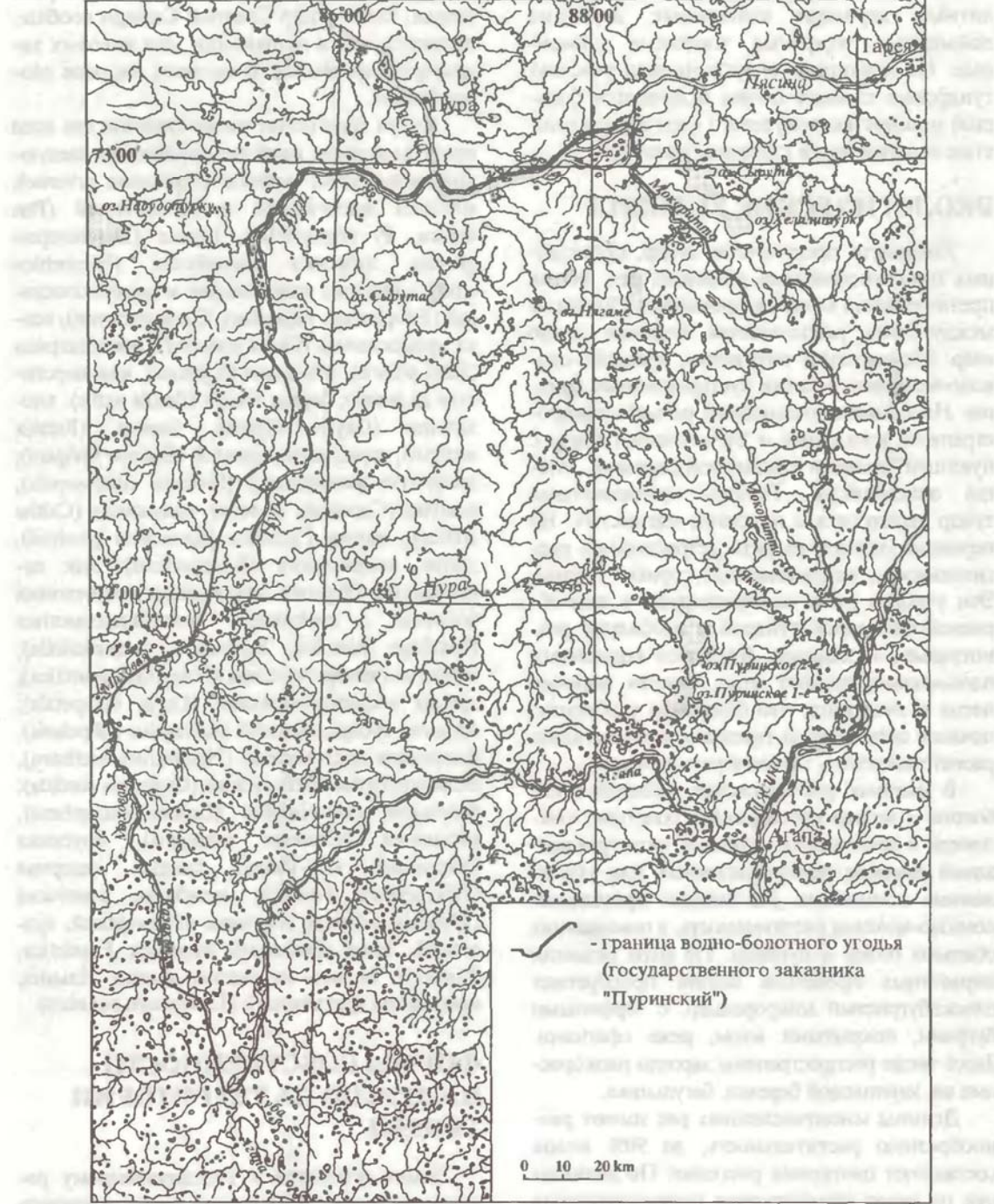
Холмистое равнинное пространство арктической тундровой области с хорошо развитой гидросетью, представленной как реками, так и озерами. Широко и разнообразно представлены различные варианты тундр: мохово-пушицевые, мохово-кустарничковые, кочкарные и бугорковые, кустарничковые, пятнистые. Характерным элементом ландшафта являются полигональные болота, а также пойменные аллювиальные ландшафты. Одно из самых важных на Таймыре мест гнездования и линьки белолобого гуся, гуменника, краснозобой казарки, место летней концентрации основной части крупнейшей в Евразии таймырской популяции дикого северного оленя.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Угодье располагается в пределах Таймырской низменности. Мезозойские отложения здесь перекрыты морскими или ледниковыми четвертичными глинами и суглинками.

Климат — типичный для Южно-Таймырской провинции, со сравнительно высокими для этих широт летними температурами и холодной зимой. Средние температуры января от -28° до $-32^{\circ}C$, достигают -55° , $-61^{\circ}C$. Годовая сумма осадков около 300–350 мм.

Междуречье и долины рек Пуры и Мокоритто



Типы почв — гумусовые, глеевые силитные, дерновые кальциевые, дерновые пойменные, торфяные, торфяные пойменные. На глинистых и суглинистых участках тундровые глеевые почвы отличаются большой мощностью гумусового слоя и кислотностью верхней части глеевого горизонта.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Холмистое пространство тундр, прорезанных многочисленными долинами рек, общая протяженность которых превышает 1500 км. В междуречьях располагается большое число озер. Господствуют пятнистые, дриадово-осоково-моховые, а также кустарничковые тундры. На склонах возвышений рельефа распространены кочкарные и бугорковые тундры с пушицей, ивами и карликовой березкой, иногда ольховником. Полосы кустарничковых тундр чередуются с полосами пятнистых. На вершинах холмов развита петрофильная растительность, напоминающая горные тундры. Эти участки резко контрастируют с однообразной плакорной тундрой и изобилуют разнотравьем и злаками. Являются кормовыми площадками хищных птиц, местом норения песца и лемминга, что благодаря удобрению почвы в свою очередь приводит к разрастанию растительности — злаков и разнотравья.

В долинах располагаются полигональные болота — весьма своеобразные болотные комплексы с почвенными валиками, оконтуривающими плоские переувлажненные или обводненные понижения. На валиках преобладает осоково-моховая растительность, в понижениях обильны осоки и пушицы. По мере развития мерзлотных процессов болота приобретают плоскобугристый микрорельеф, с торфяными буграми, покрытыми мхом, реже сфагнами. Здесь также распространены заросли низкорослых ив, карликовой березки, багульника.

Долины многочисленных рек имеют разнообразную растительность, до 90% видов составляют цветковые растения. По долинам рек на север продвигаются гипоарктические и бореальные виды.

Доминантами в растительном покрове угодья, как и тундр Средней Сибири вообще, являются мхи и лишайники, для которых характерно чрезвычайно высокое видовое разнообразие.

Флора сосудистых также типична для всей природной зоны, наиболее характерны следующие виды: хвощ полевой (*Equisetum arvense*); мятлики арктический и узколистый (*Poa arctica*, *P. angustifolia*), щучка (*Deschampsia glauca*), зубровка альпийская (*Hierochloa alpina*); пушицы влажаничная и многоколосковая (*Eriophorum vaginatum*, *E. polystachyon*), осока прямостоячая (*Carex concolor*); ива полярная (*Salix polaris*), ива сизая (*S. glauca*), ива шерстистая (*S. lanata*); береза тощая (*Betula exilis*); кисличник (*Oxuria digyna*), шавель (*Rumex arcticus*), горец живородящий (*Bistorta vivipara*); звездчатка песчаная (*Stellaria ciliatosepala*), ясколка (*Cerastium arvense*); калужница (*Caltha arctica*); лютик Гмелина (*Ranunculus gmelinii*), лютик лапландский (*R. lapponicus*); мак лапландский (*Papaver lapponicum*); камнеломки болотная, точечная, ястребинколистная (*Saxifraga hirculus*, *S. punctata*, *S. hieracifolia*); лапчатка гипоарктическая (*Potentilla hyparctica*), дриада восьмилепестковая (*Dryas octopetala*); астрагал субарктический (*Astragalus subpolaris*), копеечник арктический (*Hedysarum arcticum*), остролодочник арктический (*Oxytropis sordida*); багульник стелющийся (*Ledum decumbens*), кассиопея (*Cassiope tetragona*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*); синюха северная (*Polemonium boreale*); незабудка азиатская (*Myosotis asiatica*); мытники лапландский, судетский, Эдера (*Pedicularis lapponica*, *P. sudetica*, *P. oederi*); полынь вильчатая, арника Ильина, крестовник арктический (*Tephrosia palustris*).

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Земля относится к государственному резервному фонду. В настоящее время появились элементы аренды земель частными лицами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Междуречья Пуры и Мокоритто не затронуты серьезной хозяйственной деятельностью человека, на территории проводится промысловая охота (песец) и спортивная охота (весенняя охота на гусей). Проводится промысловый лов рыбы в реках, который не носит массового характера. Наличие в угодьях охотничьих и рыболовных точек в определенной мере способствует охране угодий, так как егеря-охотники и рыбаки, по существу, контролируют любые проявления человеческой активности, что является сдерживающим фактором, препятствующим браконьерству.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

До последнего времени никаких тенденций к изменению системы использования земли и воды не прослеживалось, однако переход к рыночным отношениям может резко изменить ситуацию. На сопредельных территориях угодья арендуются для комплексного использования частными лицами, что обычно сопровождается резким усилением нагрузки на природные комплексы.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

На основной части угодья расположен государственный заказник "Пуринский". Охрана производится егерской службой, однако разрешена добыча песка во время охотничьего сезона. В связи с труднодоступностью угодий, охрана не представляет особой сложности.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Птицы

Междуречье Пуры и Мокоритто — второй на Таймыре (после дельты р. Пясины) по важности район размножения и линьки гусей — белолобого (*Anser albifrons*) и гуменника (*A. fabalis*). По учетам 1978–1979 гг., здесь гнездилось 4,0–5,5 тыс. пар гусей. Общая численность гусей на конец лета (то есть линяющих и размножавшихся в угодье) оценена в 180,0

тыс. особей, что составляет 20–25% общих запасов гусей Таймыра. Преобладает белолобый гусь, на долю которого приходится 63–70% поголовья, гуменник дает 30–33% (Кривенко, Иванов, Костин, 1984).

Угодье является одним из наиболее важных мест гнездования и линьки краснозобой казарки (*Branta ruficollis*), с общей численностью 6,1 тыс. особей.

Кроме того, в угодье гнездятся: краснозобая гагара (*Gavia stellata*), чернозобая гагара (*G. arctica*), белоклювая гагара (*G. adamsii*); тундрной лебедь (*Cygnus bewickii*), пискулька (*Anser erythropus*), чирок-свистунок (*Anas crecca*), клокотун (*A. formosa*), свиязь (*A. penelope*), шилохвость (*A. acuta*), гага-гребенушка (*Somateria spectabilis*), морская чернеть (*Aythya marila*), синьга (*Melanitta nigra*), морянка (*Clangula hyemalis*), средний крохаль (*Mergus serrator*); зимняк (*Buteo lagopus*), сапсан (*Falco peregrinus*); тундрная куропатка (*Lagopus mutus*), белая куропатка (*L. lagopus*); тулеч (*Pluvialis squatarola*), бурокрылая ржанка (*P. dominica*), золотистая ржанка (*P. apricaria*), галстучник (*Charadrius hiaticula*), щеголь (*Tringa erythropus*), круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*), плосконосый плавунчик (*Ph. fulicarius*), камнешарка (*Arenaria interpres*), турухтан (*Philomachus pugnax*), кулик-воробей (*Calidris minuta*), белохвостый песочник (*C. temminckii*), чернозобик (*C. alpina*), бекас (*Gallinago gallinago*), малый веретенник (*Limosa lapponica*), средний поморник (*Stercorarius pomarinus*), короткохвостый поморник (*S. parasiticus*), длиннохвостый поморник (*S. longicaudus*), сизая чайка (*Larus canus*), серебристая чайка (*L. argentatus*), бургомистр (*L. hyperboreus*), полярная крачка (*Sterna paradisaea*); рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris*), сибирский конек (*Anthus gustavi*), краснозобый конек (*A. cervinus*), желтоголовая трясогузка (*Motacilla citreola*), белая трясогузка (*M. alba*), варакушка (*Luscinia svecica*), полярная овсянка (*Emberiza pallasi*), лапландский подорожник (*Calcarius lapponicus*).

Млекопитающие

Пространства между реками Пура и Пясины, в том числе междуречье Пуры и Мокоритто,

ритто, имеют чрезвычайно важное значение как летнее местообитание дикого северного оленя. По некоторым сведениям, на этой территории летом скапливается до 80% всей популяции дикого северного оленя Таймыра. Если учесть, что Таймырская популяция является одной из самых крупных в мире и крупнейшей в Евразии, уже одно это ставит угодья в разряд уникальных.

В целом фауна млекопитающих типична для тундровых экосистем и поэтому сравнительно бедна: постоянно встречаются северный олень (*Rangifer tarandus*), песец (*Vulpes lagopus*), лемминги обской и копытный (*Lemmus sibiricus*, *Dicrostonyx torquatus*), заяц-беляк (*Lepus timidus*); реже ласка (*Mustela nivalis*), горностай (*M. erminea*); проходные и постоянно обитающие в зависимости от года волк (*Canis lupus*) и россомаха (*Gulo gulo*); отмечены случаи захода бурого медведя (*Ursus arctos*).

Роль угодья как места обитания редких животных

Здесь гнездятся три вида птиц, занесенных в Красную книгу России:

Краснозобая казарка (*Branta ruficollis*) — угодье является одним из важнейших районов гнездования и линьки вида, общая численность к осени — 6, 1 тыс. особей.

Пискальщик (*Anser erythropus*) — гнездится и линяет, численность не установлена.

Саянский (*Falco peregrinus*) — гнездится не менее 10 пар.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

В течении многих лет в угодье действует биологический стационар НИИ сельского хозяйства Крайнего Севера. Научным коллективом этого учреждения накоплен значительный материал по экологии размножения фоновых видов животных, динамике их численности и общим запасам. Определенный материал собран по программе "Редкие виды птиц Таймыра", выполнявшейся ЦНИЛ Главохоты РСФСР (1978-1979 гг.), при проектировании республиканского заказника "Пу-

ринский". В последние семь лет исследовательские работы практически не ведутся. Возобновление наблюдений за состоянием Рамсарского угодья могло бы стать продолжением уже накопленного в течение многих лет материала, что чрезвычайно важно для оценки динамики населения животных. По договоренности с НИИСХ, вероятно, можно будет использовать биостанцию этого института и стационары заказника. Сравнительно недалеко расположен аэродром в пос. Тарей, и в случае его сохранения в будущем, доступность угодий достаточно высокая. Однако, необходимо отметить, что эти угодья все же сильно удалены от г. Норильска, основной авиационной базы, и проблемы с посещением угодья были и будут, прежде всего из-за необходимости дозаправки вертолета. Специалисты для работы могут быть привлечены из московских научных учреждений, НИИСХ Крайнего севера. Перспективны совместные международные программы.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Таймырского автономного округа: 663210, г. Дудинка, ул. Ленина, 29.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа: 663210, г. Дудинка, ул. Советская, 35.

Госкомэкология России.

ЛИТЕРАТУРА

Биогеоценозы таймырской тундры и их продуктивность, вып. 2, 1973. М.: Наука.

Биогеоценозы таймырской тундры. 1980. М.: Наука.

Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Азаров В.И. Особенности распространения, численности и вопросы охраны краснозобой казарки в СССР. Экология и рациональное использование охотничьих птиц в РСФСР. Сборник научных трудов. М., 1983.

Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Костин И.О. Результаты учета численности белолобого гуся и гусеницы на Таймыре в 1978-1979 гг. Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984.

БРЕХОВСКИЕ ОСТРОВА (ВНУТРЕННЯЯ ДЕЛЬТА ЕНИСЕЯ)

НОМЕР: 34

СОСТАВИТЕЛИ: Е.Е. Сыроечковский младший (Институт проблем экологии и эволюции РАН. 117071, Москва, Ленинский пр-т, 33).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Бреховские острова (Внутренняя дельта Енисея)

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 70°30' с.ш.; 82°45' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Дельта р.Енисей. Районный центр — поселок Караул, находящийся на территории угодья, расположен в 200 км к северо-западу от г.Норильска. Усть-Енисейский район Таймырского автономного округа.

ПЛОЩАДЬ: Ориентировочно 1400000 га

ВЫСОТА: Максимальная высота островов и дельтовых равнин не превышает 10 м н.у.м., но прилегающий коренной берег в районе пос.Дерябино достигает 118 м н.у.м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — L.

По российской классификации — 2.5.1.1

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1 а, 1 с, 2 а, 2 с, 3 а. Основной — 1а — типичное угодье.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Тундровые ландшафты дельты, долины рек и системы озер в поймах и на террасах. Важное место концентрации водоплавающих птиц на гнездовье, линьке и пролетах. Место гнездования и концентрации краснозобых казарок на пролете и гнездовье.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

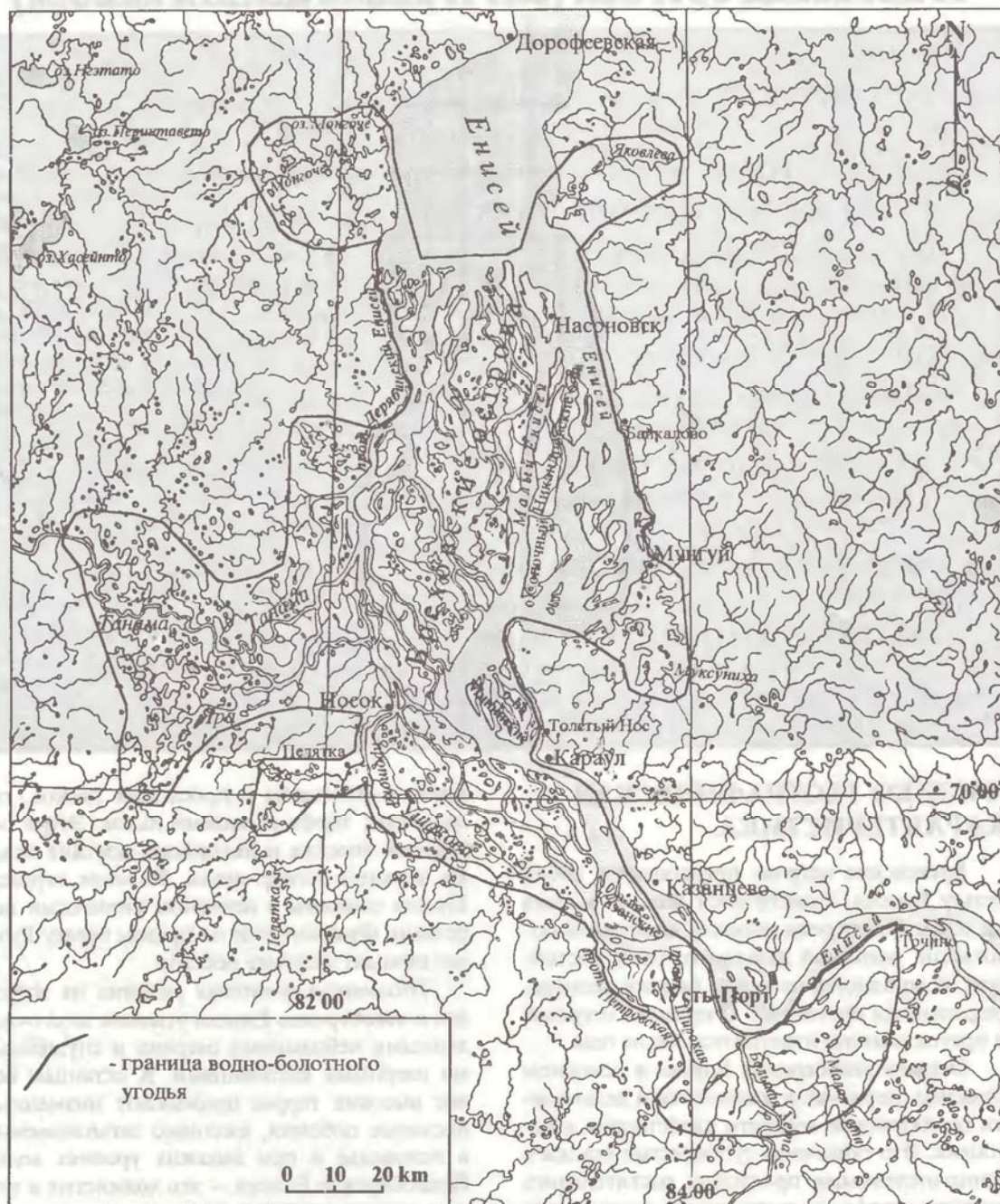
Бреховские острова представляют собой дельту Енисея. Практически весь их массив на левом берегу реки является низменной болотистой равниной дельтового типа, состоящей из множества островов разного размера, разделенных протоками. Очертания островов и проток заметно изменяются год от года.

Острова левобережья Енисея в основном сложены озерно-аллювиальными и дельтовыми отложениями верхнего плейстоцена и голоцена. Это супесчано-суглинистые осадки с многочисленными прослоями растительного детрита, торфа и полигонально-жильными льдами. На правобережье преобладают сугли-

нистые отложения с прослоями песков, галечников, торфа и жилами льдов. Это в основном морские и ледниково-морские осадки верхнего плейстоцена. Высокие террасы Енисея сложены в основном песчаными породами. Фрагментами на правом берегу Енисея выходят меловые породы.

Низменная дельтовая равнина на островах и левобережье Енисея усыпана многочисленными небольшими озерами и спущенными озерными котловинами. К останцам более высоких террас примыкают низменные песчаные побочни, ежегодно затапливаемые в половодье и при высоких уровнях воды. Правобережье Енисея — это холмистые и пологоувалистые равнины. Здесь интенсивно протекают склоновые процессы, среди кото-

Бреховские острова в устье реки Енисей



рых надо выделить оползневые и солифлюкцию (стекание перенасыщенного водой грунта). Достаточно широко распространены все три основных типа микрорельефа — медальонный, бугорковый и кочковатый.

Климат территории характеризуется следующими параметрами. Среднегодовая температура воздуха — около -11°C , температура самого теплого месяца (июля) — $+11-13^{\circ}\text{C}$. Самая низкая температура, -56°C , зарегистрирована в январе, самая высокая, $+31^{\circ}\text{C}$, — в июле. Количество осадков за год — около 375 мм. Снежный покров устанавливается 7-8 октября, сходит 7-8 июня, всего 244 дня со снежным покровом.

Многочисленные тундровые озера обычно не глубже 2-3 м, но встречаются отдельные водоемы глубиной до 15-20 м.

Почвы района преимущественно тундрово-глеевые, для них характерен достаточно мощный гумусовый горизонт и сильное оглеение практически по всему профилю. Глубина протаивания в теплые годы достигает 1,5-2 м на песчаных породах и 1 м на торфяниках, в холодные — не превышает 1,3 м.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Южная часть островов занята южнотундровыми сообществами. Преобладают сочетания лугов и ивняковых и ольховых зарослей. На водоразделах распространены кустарниковые тундры.

К северу от устья Танама преобладают южные варианты типично тундровой растительности. Ивняки распространены спорадично. На водоразделах, террасах и озерных котловинах преобладают типичные ерниковые тундры.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Земли в низовьях Енисея разделены между несколькими совхозами Усть-Енисейского и Дудинского районов с центрами в поселках Усть-Порт, Караул, Носок, Тухарт. Неболь-

шие территории в северной части Бреховских островов находятся в составе Госземфонда.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

На территории угодья и в окрестностях проживают три коренных национальности: долганы, ненцы и энцы. Общая численность населения — около 5000 человек. Основные направления хозяйства местного населения в регионе — оленеводство, рыболовство, зимняя охота на песца. В пределах пойм рек и островов основное значение имеет рыболовство. Имеющиеся в районе около сотни постоянных и временных рыболовецких точек оказывают определенное влияние на условия существования водоплавающих. Серьезное воздействие оказывают охота и фактор беспокойства, особенно при использовании моторных лодок.

Низовья Енисея — оживленная круглогодичная артерия судоходства, поэтому загрязнение вод Енисея в умеренных масштабах нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами — обычное явление. Не исключены и крупные аварии. Кроме того, в дельтовые районы сносится значительное количество загрязняющих веществ со всего бассейна Енисея.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Планов принципиального изменения систем природопользования в регионе нам не известно. Из современных тенденций можно упомянуть:

— падение интенсивности рыболовства (а, следовательно, сокращение пребывания людей в угодьях) из-за нерентабельности;

— рост браконьерской охоты из-за ослабления контроля и сложностей со снабжением продуктами питания;

— некоторое падение интенсивности грузоперевозок, с возможной перспективой сильного ее роста в случае развития международных проектов в зоне Севморпути.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Статус охраняемой территории отсутствует.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

В результате работ Международной Арктической экологической экспедиции Института эволюционной морфологии и экологии животных РАН в 1993 г. было выдвинуто предложение о создании охраняемой территории, предположительно в ранге государственного заказника, на большей части описанного угодья. В настоящее время ведутся работы по реализации этого проекта.

В 1997 г. губернатор Таймыра заявил о создании в районе Бреховских островов филиала Большого Арктического заповедника площадью 250 тыс. га.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Социальная и культурная ценность угодья очевидна. Практически только на его территории проживает близкий к вымиранию коренной народ — энцы. Низовья Енисея — район, исторически населенный народами с различными культурами, включая первых русских поселенцев XVII века. Здесь находится множество культовых и обрядовых мест коренных народов. Наконец, на использовании природных ресурсов региона основано существование местного и в значительной части русского населения.

Низовья Енисея являются важным местом нагула и нереста рыб, в том числе осетровых и сиговых. Эти районы используются как речными, так и морскими полупроходными рыбами. Среди них: осетр, стерлядь, омуль, сиг, нельма. Озера богаты чиром, муксуном.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Список видов птиц, обитающих в угодье, включает 112 видов, из них 56 гнездящихся. Из редких и охраняемых видов в дельте Енисея встречаются: белоклювая гагара (*Gavia*

adamsii), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), сапсан (*Falco peregrinus*), малый лебедь (*Cygnus bewickii*), краснозобая казарка (*Branta ruficollis*), пискулька (*Anser erythropus*). Краснозобая казарка местами обычна на гнездовые на реках Танама, Яра, Муксуниха и некоторых других. Этот вид в большом количестве пролетает и останавливается весной и осенью, становясь объектом браконьерской охоты.

Гнездящиеся и холостые особи малого лебедя встречаются в основном в северной части островов и в низовьях р.Танама. Сапсан гнездится по обрывистым берегам долины Енисея и в меандрах рек среднего размера: Муксуниха, Танама, Лакурья, Пелятка и др. По мнению местных жителей, численность краснозобой казарки и малого лебедя растет. Среди хозяйственно значимых видов на пролете обычны гуси: белолобый и гуменник. Численность последнего по данным опроса падает в последнее десятилетие.

Учетов водоплавающих птиц в угодье не проводилось.

Устье Енисея — один из важных центров обилия и разнообразия сиговых, обитает сибирский осетр.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Флора Бреховских о-вов практически не изучена. Участник Международной Арктической экспедиции Института проблем экологии и эволюции РАН, Ю.П.Кожевников (БИН РАН) в 1994 г. провел обследование флоры и растительности южной части региона. В настоящее время материалы находятся в стадии обработки.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Орнитологическими наблюдениями в низовьях Енисея занимался ряд зарубежных и отечественных исследователей в первой половине XX столетия. Среди них — М.Хэвилленд (1915), Г.Попхем (1897, 1898, 1901), А.Я.Тугаринов (1908, 1910 и др.). В 70-х годах в южной части района работали орнитологи Е.С.Равкин и И.И.Глейх (1981), А.С.Марты-

нов (1983). Они опубликовали краткие очерки по населению птиц.

Некоторые материалы содержатся в обзоре Е.Е.Сыроечковского и Э.В.Рогачевой (1980) и Э.В.Рогачевой (1988, 1992). В летние полевые сезоны 1993-94 гг. в составе отрядов Международной Арктической экспедиции ИПЭЭ РАН в районе работали следующие биологи: Е.Е.Сыроечковский младший, В.Н.Карпов, Ю.П. Кожевников, В.В.Якименко, четверо зарубежных орнитологов, студенты московских вузов. Собранные ими материалы находятся в различной стадии обработки.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Природоохранное просвещение практически отсутствует. В ходе наших работ беседы по элементарному образованию были проведены во всех посещенных нами населенных пунктах. Вывешены плакаты с изображением арктических птиц. Проведение мероприятий по природоохранному просвещению крайне необходимо, особенно в плане ограничения браконьерской охоты на краснозобую казарку.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Не развиты. В последние годы начал развиваться слабоорганизованный международный, так называемый «валютный» туризм, главным образом рыболовный и охотничий. В случае неконтролируемого развития туризма в широком масштабе он может оказать существенное неблагоприятное воздействие на водоплавающих птиц.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды Таймырского автономного округа: 663210, г.Дудинка, ул.Ленина, 29. Тел. 5-60-54.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа: 663210, г.Дудинка, ул.Советская, 35.

Госкомэкология России.

ЛИТЕРАТУРА

- Атлас Арктики. М.: ГУГК, 1985.
- Геология СССР, т.16 (Красноярский край); т.26 (Острова Советской Арктики). М.: Недра, 1958-1970.
- Мартынов А.С. Водоплавающие птицы Красноярского края (опыт кадастровой оценки). Автореф. канд.дисс. М., 1983. 17 с.
- Равкин Е.С., Глейх И.И. Материалы к сравнительной характеристике населения птиц антропогенных участков приенисейской тундры. Влияние антропогенных факторов на природу тундр. М., 1981. С. 66-75.
- Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири. М.: Наука, 1988. 310 с.
- Справочник по климату СССР. Ч. 2-4, вып. 18, 21. Л.: Гидрометеиздат, 1967-1969.
- Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Животный мир Красноярского края. Красноярск, 1980. 359 с.
- Таймыро-Североземельская область. Л.: Гидрометеиздат, 1970.
- Тугаринов А.Я. В низовьях Енисея. Предварительный отчет о поездке в Туруханский край летом 1907 года. Известия Красноярск. подотдела Вост.-Сиб. отд. Рус.Геогр.общ-ва, Красноярск, том 2, вып.34, 1908. С. 97-138.
- Тугаринов А.Я. Гуси нижнего Енисея. Орнитологический вестник, 1910, вып.11. С.44-49.
- Тугаринов А.Я. Пластинчатоклювые. Фауна СССР. Птицы, том 1, вып.4. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941. 383 с.
- Тугаринов А.Я., Бутурлин С.А. Материалы по птицам Енисейской губернии. Записки Красноярск. подотдела Вост.-Сиб. отделения Импер.Русск.Геогр.общ-ва по физ.географии, т.1, вып.24. Красноярск, 1911. 440 с.
- Haviland, M. A summer on the Yenisey. Edward Arnold Pub., London, 1915. 328 p.
- Rogacheva, H. The birds of Central Siberia. Husum Druck, 1992. 737 p.
- Popham, H.L. Notes on birds observed on the Yenisey River, Siberia in 1895. Ibis, 1897. P.89-108.
- Popham, H.L. Further notes on birds observed on the Yenisey River, Siberia. Ibis, 1898. P.489-520.
- Popham H.L. Supplementary notes on the birds of the Yenisey River. Ibis, 1901. P.449-458.

ОСТРОВА ОБСКОЙ ГУБЫ КАРСКОГО МОРЯ

НОМЕР: 12

СОСТАВИТЕЛИ: А.В.Молочаев (ЦНИЛ Департамента охоты Минсельхозпрод Российской Федерации, 129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв. 18).

Л.К.Каменев (Комитет охраны окружающей среды Ямало-Ненецкого автономного округа, 626608, Салехард, ул.Ямальская, 12).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Острова Обской губы Карского моря

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 66°40'с.ш. 70°58'в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье расположено в низовьях р.Оби к северу от полярного круга, в 15 км к югу от районного центра п. Яр-Сале. Угодье включает в себя полностью остров Наречи и большую часть острова Ермак. Населенных пунктов на территории заказника нет.

Описание границ угодья: северная — вниз по правобережью Хаманельской Оби, от начала Худобинской Оби до Лайской притоки и вниз по течению до Обской губы; восточная — от устья Лайской протоки на юг, включая все прибрежные острова и мели (Варненские, Голые); далее на запад по левому берегу Худобинской Оби до протоки Хаманельская Обь со всеми прилегающими отмелями и островами.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 128000 га.

ВЫСОТА: 2-10 м над уровнем моря.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — F.

По российской классификации: 2.5.1.1.

КРИТЕРИИ РАМСАРСКОЙ КОНВЕНЦИИ: 1с, 1d, 2а, 2с, 3а, 3b, 4а, 4b. Важнейший критерий — 3а, угодье — один из крупнейших очагов размножения и линьки водоплавающих в северном полушарии.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

«Устье Оби» представлено крупными плоскими островами (до 30 км в диаметре), расчлененными густой сетью протоков. В ландшафте преобладают осоково-пушицевые луга на пойменных дерновых почвах и заросли ивняка по берегам рек. Места массового гнездования водоплавающих птиц — речных и нырковых уток, лебедей. Большие концентрации уток во время линьки. Через угодье пролегает мощный пролетный путь водоплавающих. На пролете нередки виды, занесенные в Красную книгу РСФСР и в Приложение II к Конвенции СИТЕС — краснозобая казарка и малый лебедь, летом встречается стерх. В устье Оби проходит нерест и нагул ценных пород рыб, преобладают сиговые.

Острова Обской Губы Карского моря (заказник Нижнеобский)



ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рельеф

Геологическое развитие Западно-Сибирской равнины, с преобладанием в современную эпоху отрицательных тектонических движений, определило образование в низовьях Оби обширной поймы и очень большой дельты. Значительная мощность аллювиальных отложений свидетельствует о длительности этого процесса. Медленное течение реки, связанное с очень малыми уклонами поверхности, способствует интенсивной аккумуляции аллювия и преобладанию боковой эрозии.

Русло Оби здесь разбито на ряд рукавов-протоков различной ширины. Основной водоток — Обь, являясь южной границей угодья, постепенно переходит в Надымскую Обь шириной до 15-20 км. Протоки разного порядка прорезают дельту Оби во всевозможных направлениях, разбивая ее на различной величины пойменные массивы. Окраинная часть этих массивов обычно приподнята, а внутренняя понижена и выровнена.

Климат

Климат суровый, континентальный. Зима длится 6-6,5 месяцев, средняя температура января -20-24°C. Весна обычно короткая (30 дней), холодная, с резким изменением погоды, с частыми возвратами холода и заморозками. Продолжительность вегетационного периода составляет 110 дней. Средняя температура наиболее теплого месяца +12-14°C. Осень короткая, с максимальной неустойчивостью барического градиента, резким изменением температуры и частыми ранними заморозками (Алисов, 1969). Устье Оби находится в зоне избыточного увлажнения. Среднее годовое количество осадков составляет 400 мм. Летние осадки в два раза превышают зимние.

Гидрология

Для устьевой части Оби характерно сильно растянутое весенне-летнее половодье, сопровождающееся подъемом воды почти на два метра. Наиболее многоводные годы повторяются через 18-20 лет. Различные эле-

менты рельефа поймы заливаются в половодье на разные сроки. Наиболее высокие участки покрываются полыми водами в среднем на 20 дней. Пониженные элементы рельефа устья Оби испытывают очень длительное воздействие половодья. Срок их затопления достигает 90 дней.

Почвы

В развитии почвеннообразовательного процесса поймы основную роль играет пойменная и аллювиальная деятельность реки. Интенсивное накопление аллювия на отдельных участках периодически вызывает перерыв в развитии процесса, чем определяет слоистость почв и слабую выраженность генетических горизонтов (Роднянская, 1973). На участках высокого гипсометрического уровня развивается дерновый почвообразовательный процесс, а на поймах среднего уровня преобладает луговой процесс. На огромных площадях центрально-пойменных понижений почвообразовательный процесс характеризуется самой начальной стадией развития. Причина этого явления — в суровости климата, продолжительности весенне-летнего половодья, слабом развитии растительности и замедленной деятельности микроорганизмов. Болотный почвообразовательный процесс широко не распространен и приурочен к участкам зарастающих стариц.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Угодье представляет собой сложный комплекс протоков, расчленяющих сушу на множество островов и озеровидных водоемов. Площадь островов колеблется от 0,6 до 163 км². Наиболее важной особенностью островов является наличие в их центре временных водоемов — «соров», которые занимают 40% общей площади. Широко представлены пойменные луга из арктофилы и осок.

Ближе к дельте Оби встречаются огромные соры, почти лишенные растительности, с отдельными пятнами разреженных группировок сорового разнотравья и злаков (*Arctophila fulva*, *Eleocharis acicularis*, *E. palustris*, *Beckmannia eruciformis*) (Ильина, 1985).

С позиций вертикального деления пойму и устье Оби классифицируют по экологическим уровням или высотным поясам, в зависимости от рельефа и режима заливания (Шенников, 1941). На основании этого принципа для территории выделяют участки трех пойменных уровней — низкого, среднего и высокого (Ильина, 1985).

В пределах угодья наиболее широко представлена низкая пойма. Относительная высота суши в межень не превышает 1,5–1,8 м. Территория среднего экологического уровня приподнята над поверхностью «низкой» поймы на 0,5–1 м. Высокая пойма (3–4 м в межень) развита в западной части угодья, но нигде не образует больших массивов. Высокая пойма заливается только в наиболее многоводные годы. Территория средних уровней затопливается в годы со средними паводками, пойма низкого уровня — ежегодно и на длительный срок (с конца мая до начала сентября). Различия в длительности и сроках половодья обуславливают четкую дифференциацию растительного покрова.

На территории устья с низким экологическим уровнем наряду с сорами широко представлены низинные болота и соровые болотистые луга. В растительности лугов доминируют разнотравно-осоково-злаковые сообщества с участием мелкоивняковых болот. Болота сильно обводнены и заочкарены, имеют торфяной слой мощностью 30–50 см. Кочки образованы осоками — водной (*Carex aquatilis*) и дернистой (*C. cespitosa*). Межкочковые понижения заняты травяно-гипновыми группировками из *Carex chordorrhiza*, *Eriophorum polystachyon*, *Calliergon stramineum*. На слабо дренированных плоских участках поймы мелкоивняковые болота переходят в заболоченные, сильно кочковатые луга, образованные теми же кочкарными осоками (*Carex aquatilis*, *C. cespitosa*). По берегам протоков развиты кустарниковые и древовидные парковые ивняки, с преобладанием *Salix lanata* (Барышников, 1961; Ильина, 1985).

Поверхности, принадлежащие к среднему и высокому экологическим уровням Обской дельты, заняты сообществами осоковых и вейниковых лугов (*Carex acuta*, *Calamagrostis*

langsдорffii), ивняковых, ивняково-ерниковых и ерnikово-ольховниковых тундр.

Во внутренних частях дельтовых островов встречаются небольшие участки возвышенного рельефа — гривы со сложенными вершинами, представляющие собой остатки древней высокой поймы. Такие участки суши не заливаются даже в годы катастрофических паводков. Их растительный покров по составу близок к тундровым фитоценозам и представлен сообществами ивняково-ерниковых и ерnikово-ольховниковых тундр, а также разреженным травяным ярусом и моховым покровом.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Федеральная собственность.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Сельскохозяйственные предприятия АПО используют территорию заказника в летний период для заготовки сена. Пароходство использует Б.Наречинскую Обь в период навигации для прохода судов.

Основные землепользователи: Агропромышленное объединение «Ямал», АО «Речной порт» Обь-Иртышского пароходства и совхоз «Ярсалинский».

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Нефтяное загрязнение, а также загрязнение промышленными стоками, поступающими из верхнего и среднего течения Оби, негативно влияют на все звенья водных экосистем района.

Высокое половодье губительно для гнездящихся водоплавающих птиц, однако катастрофические уровни бывают не так часто, чтобы оказать влияние на общую численность.

Совхоз «Ярсалинский» в летний период занимается заготовкой сена, отрицательно влияющей на благополучие гнездящихся водоплавающих птиц.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Границы угодья совпадают с границами Нижнеобского государственного заказника. В штате охраны заказника три инспектора. Предлагается увеличить штат охраны вдвое.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Ценный рыбопродуктивный район. Место миграций и нагула сиговых и осетровых рыб — основы существования коренных народов Севера Западной Сибири, хантов и ненцев. Удобный полигон для научной деятельности.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Роль района, как места миграций птиц

Угодье расположено в месте пролета водоплавающих птиц, гнездящихся в Низовьях Оби, ее притоках, тундрах Ямала, Тазовского полуострова и зимующих в Западной Европе, Африке и Передней Азии.

Весной пролет обычно транзитный, в северном и восточном направлениях с короткими остановками. При затяжной весне с возвратами холодов, время остановок увеличивается, а иногда случаются миграции в обратном направлении.

Утки — наиболее многочисленная группа водоплавающих птиц, пролетающих через устье Оби. *Речные утки* (до 70% общей численности): шилохвость *Anas acuta*, свиязь *A. penelope*, чирок-свистунок *A. crecca*, широконоска *A. clypeata*, чирок-трескунок *A. querquedula*, кряква *A. platyrhynchos*. *Ныrkовые утки* (15%): хохлатая чернеть *Aythya fuligula*, гоголь *Bucephala clangula*, турпан *Melanitta fusca*, синьга *M. nigra*, морская чернеть *Aythya marila*.

Лебеди: лебедь-кликун *Cygnus cygnus*, малый лебедь *C. bewickii*.

Гуси: белолобый гусь *Anser albifrons*, гуменник *A. fabalis*, серый гусь *A. anser*, пискулька *A. erythrorus*, краснозобая казарка *Branta ruficollis*. Лебеди и гуси составляют 15% общей численности.

Осенью видовой состав водоплавающих тот же, что и весной. Миграцию начинают с середины августа закончившие линьку самцы речных уток. Осенний пролет проходит менее интенсивно, чем весной, и заканчивается в середине октября. Транзитные миграции обычно бывают выражены в случае резкого ухудшения погоды.

Роль района, как места гнездования и линьки

Устье Оби — важный очаг гнездования водоплавающих птиц. Много водоплавающих птиц концентрируется здесь на линьку.

Динамика численности гнездящихся в пойме птиц связана обратной зависимостью с изменением среднемесячного июньского уровня воды в Оби. Плотность населения водоплавающих птиц в устье Оби никогда не бывает постоянной и изменяется от 500 до 2000 особей на 10 км² (Молочаев, 1990).

Оптимальные для гнездования водоплавающих птиц условия — в годы со средними уровнями воды (1976, 1980, 1982, 1984 гг.), неблагоприятные — в годы высоких паводков (1978, 1979, 1981, 1983 гг.).

Среднегодовые показатели соотношения гнездящихся видов водоплавающих птиц в устье Оби составляют (%): *Anas acuta* — 53,4; *A. penelope* — 11,0; *A. crecca* и *A. querquedula* — 16,9; *Aythya fuligula* — 5,5; *A. marila* — 1,0; *Melanitta nigra* — 6,1; *M. fusca* — 3,1; *Bucephala clangula* — 0,4; *Clangula hyemalis* — 0,1; *Mergus* spp. — 0,1; *Anser anser* — 0,1; *Cygnus cygnus* — 1,9 (Молочаев, 1990).

Численность водоплавающих на линьке также претерпевает существенные колебания по годам. Особенно большие скопления линяющих уток в устье Оби образуются в годы с высоким и продолжительным половодьем, которое наиболее отрицательно проявляется на птицах смежного района — Двубоья. Именно в таких ситуациях утки из Двубоья перемещаются на линьку в устье Оби. Наиболее многочисленна на линьке *Anas acuta* — до 49% общей численности, *A. penelope* и *A. crecca* — по 16% на каждый вид, *Aythya fuligula* — до 10%.

Суммарная численность уток в устье Оби после размножения и линьки колеблется от 0,7 до 1,5 млн особей.

Роль района, как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц

Виды, занесенные в Красные книги Международного союза по охране природы (МСОП) и России:

Белый журавль, стерх (*Grus leucogeranus*) — редкий, встречающийся на пролете вид.

Скопа (*Pandion haliaetus*) — редкий гнездящийся вид.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — немногочисленный гнездящийся вид.

Краснозобая казарка (*Branta ruficollis*) — встречается на пролете.

Малый лебедь (*Cygnus bewickii*) — встречается на пролете.

Роль района, как места обитания хозяйственно важных животных

В угодье обычны промысловые виды млекопитающих — ондатра (*Ondatra zibethica*), горностай (*Mustela erminea*), лисица (*Vulpes vulpes*) и — во время миграций — песец (*V. lagopus*).

Район является крупнейшим в мире очагом численности и разнообразия сигов — здесь в огромных количествах обитают нельма, ряпушка, тугун, пелядь, шокур, пыжьян, муксун (*Stenodus leucichthys*, *Coregonus sardinella*, *C. tugun*, *C. peled*, *C. nasus*, *C. lavaretus*, *C. muksun*). Кроме того, обитают осетр сибирский (*Acipenser baeri*), стерлядь (*A. ruthenus*) и голец арктический (*Salvelinus alpinus*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Орнитологические исследования проводились спонтанно в 60-х — первой половине 70-х годов (Брауде, 1972; Венгеров, 1970). В последующее время — носят периодический характер (Кривенко и др., 1980; Стопалов, Покровская, 1983; Молочаев, 1990). Имеется достаточно полный цикл гидрологических наблюдений (Максимов, Мерзлякова, 1990). В настоящее время Комитет по охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов Ямало-Ненецкого автономного округа ежегодно проводит авиаучеты водоплавающих птиц.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Ямало-Ненецкого автономного округа: 626600, Тюменская обл., г. Салехард, ул. Ямальская, 12. Тел. 4-52-48.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ямало-Ненецкого автономного округа: 626600, Тюменская обл., г. Салехард, ул. Республики, 72.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Барышников М.К. Луга низовьев Оби, их характеристика и перспективы использования. Тр. НИИ сельского хоз-ва Кр. Севера, т.10. Норильск, 1961.

Брауде М.И. Охота на водоплавающих птиц в пойме Нижней Оби. Ресурсы водоплавающих птиц в СССР, вып.2. 1972.

Венгеров М.П. Численность серого гуся в Тюменской области. НТИ ВНИИОЗ, в.43. Киров, 1974.

Ильина И.С. Растительность речных долин. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985.

Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Азаров В.И., Молочаев А.В., Линьков А.Б., Антипов А.М., Дебело П.В. Летние миграции и численность водоплавающих птиц в Среднем регионе СССР. Экология и охрана охотничьих птиц. М., 1980. С. 46-64.

Максимов А.М., Мерзлякова Е.П. Характеристика половодий в пойме р.Оби. Биологические ресурсы поймы Оби. Новосибирск, 1972.

Молочаев А.В. Особенности динамики численности водоплавающих птиц в низовьях Оби. Биологические основы учета численности охотничьих животных. М., 1990.

Роднянская Э.Я. Ландшафты и кормовые ресурсы поймы Оби. Физико-географическое районирование Тюменской области. 1973.

Стопалов В.С., Покровская И.В. Пространственно-временная динамика летнего населения водоплавающих птиц поймы Нижней Оби. Экология и рац. использование охотничьих птиц в РСФСР. М., 1983.

НИЖНЕЕ ДВУОБЬЕ

НОМЕР: 13

СОСТАВИТЕЛЬ: А.В.Молочаев (ЦНИЛ Департамента охоты Минсельхозпрод Российской Федерации. 129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв. 18).
В.Г.Кривенко (ВНИИприрода. 113628, Москва, Знаменское-Садки).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Нижнее Двубье

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ:

Большеобский участок - $65^{\circ}25'$ с.ш. $65^{\circ}17'$ в.д.
Куноватский участок — $65^{\circ}05'$ с.ш. $66^{\circ}40'$ в.д.
Березовский участок — $64^{\circ}35'$ с.ш. $66^{\circ}02'$ в.д. (северная точка); $63^{\circ}46'$ с.ш. $65^{\circ}23'$ в.д. (южная точка); $63^{\circ}57'$ с.ш. $65^{\circ}00'$ в.д. (западная точка); $64^{\circ}27'$ с.ш. $66^{\circ}14'$ в.д. (восточная точка).

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье представлено тремя участками, которые располагаются на протяжении свыше 200 км низовьев Оби в районе устьев ее притоков: рек Северная Сосьва и Сыня на левобережье, Казым и Куноват по правому берегу. Большеобский участок занимает часть поймы Оби в районе устья ее притока — р.Сыня и пос.Мужи. Куноватский участок занимает часть бассейнов рек Куноват и Логасьеган. Эти участки находятся в Ямало-Ненецком автономном округе. Березовский участок находится на территории Березовского и Белоярского районов Ханты-Мансийского автономного округа, в районе устья притока Оби — р.Сев.Сосьва. Занимает пойму р.Оби от пос.Березово до границы с Ямало-Ненецким АО.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 540000 га., в том числе:

Большеобский участок — 73000 га, Куноватский участок -147000 га,
Березовский участок -320000 га.

ВЫСОТА: Большеобский участок — от 4 до 12 м над уровнем моря;
Куноватский участок — до 70 м; Березовский участок — 5-14 м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

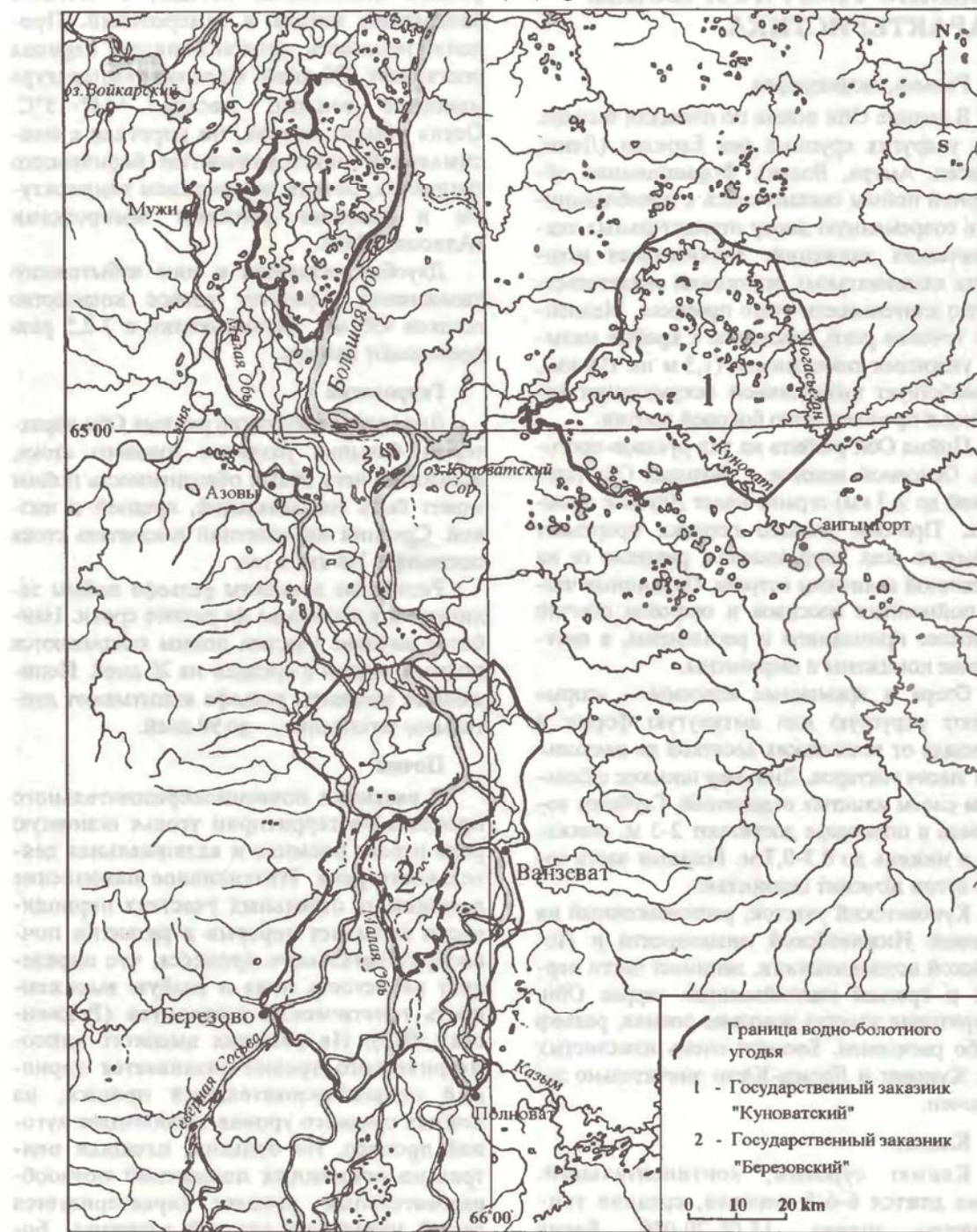
По рамсарской классификации — Ts, P, O, W, Tr, M,
По российской классификации -2.5.1.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1с, 1d, 2а, 2с, 3а, 3b, 4а, 4b. Важнейший критерий — 3а, угодье — крупнейший очаг размножения и линьки водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Уникальный долинный комплекс — вытянутая псевдodelьта. Мощнейший в мире очаг размножения и линьки водоплавающих птиц.

Нижнее Двубье



ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рельеф, гидрография

В долине Оби пойма по площади больше, чем у других крупных рек Евразии (Лены, Енисея, Амура, Волги). Формирование обширной поймы связано здесь с преобладанием в современную эпоху отрицательных тектонических движений. Значительная мощность аллювиальных отложений свидетельствует о длительности этого процесса. Медленное течение реки, связанное с крайне малыми уклонами поверхности (1,5 м на 100 км), способствует интенсивной аккумуляции аллювия и преобладанию боковой эрозии.

Пойма Оби разбита на ряд рукавов-протоков. Основной водоток — Большая Обь (шириной до 2–3 км) ограничивает Двубье с востока. Протоки разного порядка прорезают пойму во всех направлениях, разделяя ее на различной величины острова. Крайние части пойменных массивов и островов обычно наиболее приподняты и расчленены, а внутренние понижены и выровнены.

Озера и временные водоемы — «соры» имеют округлую или вытянутую форму и площадь от нескольких десятков до нескольких тысяч гектаров. Дно озер плоское с большим слоем илистых отложений. Глубины водоемов в половодье достигают 2–3 м, снижаясь в межень до 0,3–0,7 м. Большая часть соров летом исчезает полностью.

Куноватский участок, расположенный на границе Нижнеобской низменности и Полуйской возвышенности, занимает части первой и третьей надпойменных террас Оби. Территория участка довольно ровная, рельеф слабо расчленен. Бассейн очень извилистых рек Куноват и Логась-Юган значительно заболочен.

Климат

Климат суровый, континентальный. Зима длится 6–6,5 месяцев, средняя температура января $-18,0^{\circ}$ – $-20,0^{\circ}\text{C}$. Весна обычно короткая (30 дней), холодная, с

резким изменением погоды, с частыми возвратами холода и заморозками. Продолжительность вегетационного периода составляет 130 дней. Средняя температура наиболее теплого месяца $+14^{\circ}$ – $+15^{\circ}\text{C}$. Осень обычно теплая, но короткая с максимальной неустойчивостью барического градиента, резким изменением температуры и частыми ранними заморозками (Алисов, 1969).

Двубье находится в зоне избыточного увлажнения. Среднее годовое количество осадков 450 мм. Летние осадки в 2–2,5 раза превышают зимние.

Гидрология

Для гидрологического режима Оби характерны большие различия годового стока, вследствие чего общая обводненность поймы может быть максимальной, средней и низкой. Средний многолетний показатель стока составляет 394 км^3 в год.

Различные элементы рельефа поймы заливаются в половодье на разные сроки. Наиболее высокие участки поймы покрываются полыми водами в среднем на 20 дней. Пониженные элементы рельефа испытывают длительное затопление — до 90 дней.

Почвы

В развитии почвеннообразовательного процесса на территории угодья основную роль играет поемная и аллювиальная деятельность реки. Интенсивное накопление аллювия на отдельных участках периодически вызывает перерыв в развитии почвообразовательного процесса, что определяет слоистость почв и слабую выраженность генетических горизонтов (Роднянская, 1973). На участках высокого гипсометрического уровня развивается дерновый почвообразовательный процесс, на поймах среднего уровня преобладает луговой процесс. На большой площади центрально-пойменных понижений почвообразовательный процесс характеризуется самой начальной стадией развития. Болотный почвообразовательный процесс

широко не распространен и приурочен к участкам зарастающих стариц.

На тяжелых по механическому составу почвообразующих породах под хвойными лесами, занимающими значительную часть Куноватского участка, развиваются таежные поверхностно-глеевые почвы. На отложениях легкого механического состава на территории Куноватского участка формируются почвы подзолистого типа.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Пойма Двубья занята серией осоково-мелкоивняковых низинных болот, сообществами соровой растительности, болотистыми и торфянистыми лугами, кустарниковыми и парковыми ивняками. Ее пересекает множество протоков и рукавов, в срединных частях располагаются временные водоемы — «соры».

Территорию поймы такого типа принято разделять по экологическим уровням, или высотным поясам, в зависимости от рельефа и режима поемности (Шенников, 1941).

Низкий уровень поймы охватывает обширные соровые понижения, расположенные в северной части Двубья. Абсолютные высоты не превышают 5 метров. Соры заливаются на самое продолжительное время — 80-100 дней (Барышников, 1961; Петров, 1979).

Участки поймы среднего уровня лежат на высоте 5-8 метров, и лишь на редких грядах имеются отметки высот до 11 метров. Эти места заливаются водой на меньший срок, чем поверхности соров (70-75 дней) (Петров, 1979).

К пойме высокого уровня относятся прирусловые валы по берегам больших протоков, вершины и верхние части склонов высоких грив. Отметки высот выположенных пространств обычно лежат в пределах 8-10 метров. Прирусловые валы, а также верхние части высоких грив достигают высоты 13 м. Здесь же, на высоте до 26 м встречаются останцы надпойменных террас, занятые бере-

зово-лиственничными и березово-еловыми лесами.

После спада воды на самых низких участках вначале появляются разреженные группировки ситняга, хвоща, бекмании, полевицы. По мере обсыхания на них формируются сомкнутые группировки соровых лугов. Наибольшие площади занимают луга из полевицы побегообразующей (*Agrostis stolonifera*). Кроме нее, в небольшом количестве присутствуют бекмания, хвощ иловатый, чистец болотный, лютик едкий, подмаренник болотный, девясил британский, частуха, незабудка болотная. Пойма низкого уровня занимает 20% площади Двубья.

Для участков среднего экологического уровня характерен ряд ассоциаций осоковых и вейниковых лугов и ивняков кустарниковых, сочетающихся с соровыми лугами по понижениям. Центральной ассоциацией этого ряда является заочкаренный осочник. Кочки высотой 20-30 см занимают почти 30% площади. Травостой высокий — до 100 см, проективное покрытие 90%. Преобладает осока водная (*Carex aquatilis*), единично встречаются подмаренник болотный, сердечник луговой, полевица стелющаяся. Почти такие же местообитания занимают кочковатые вейниковые луга. В составе травостоя преобладают вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), осока водная (*Carex aquatilis*) и мятлик луговой (*Poa pratensis*). Мелкокочкарные водноосоковые и вейниковые луга на участках среднего уровня занимают самые большие площади (Ильина, 1985). Участки среднего уровня составляют примерно 35% Двубья.

Для участков высокого экологического уровня характерны ряды сообществ ивняков: кустарниковых, парковых и травяных ивовых лесов.

По данным М.К.Барышникова (1961), лиственные и хвойные леса в пойме Двубья редки. Значительные площади эти сообщества занимают только на останцах надпойменных террас. Эти лесные массивы представляют заключительную стадию рассматриваемой

пойменной сукцессии. Высокая пойма занимает в Двубье 45% площади.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Федеральная собственность.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

На возвышенных прирусловых участках в небольших масштабах выпасают скот и заготавливают сено. Осуществляется промышленный вылов рыбы. Лов ведут ставными сетями во время нагула сиговых, осетровых и частиковых рыб, во время миграции — плавными сетями. Практикуется промысел ондатры, горностая, лисицы и песца, который не оказывает отрицательного влияния на популяции животных. На сопредельной с Куноватским участком территории в зимний период ведется заготовка древесины. Рубки сплошные, главного пользования.

Основными землепользователями на территории Большеобского и Куноватского участков являются АО «Горьковский рыбозавод», сельскохозяйственное предприятие «Горьковское» и Куноватский заказник; на Березовском участке — совхозы Ванзетурский и Казымский, колхоз «Победа», национальные общины «Пашторы» и Чуэльско-Ветляховская, подсобные хозяйства и поселки — Березово, Теги, Ванзеват, Устрем, Пуго-ры и Полноват.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Загрязнение нефтяными продуктами, а также промышленными стоками, поступающими с верхнего и среднего течения Оби, негативно влияют на все звенья водных экосистем района.

Высокое половодье губительно для гнездящихся водоплавающих птиц, однако катастрофические уровни воды бывают не часто.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

На территории угодья расположены государственные заказники «Куноватский» (220 тыс.га) и «Березовский». Ограничен объем промышленного и любительского вылова рыбы.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Целесообразно на территории заказника «Куноватский» создать заповедник.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Ценный рыбопродуктивный район. Место миграций и нагула сиговых и осетровых рыб (основы существования коренной народности Западно-Сибирского Севера — хантов). Удобный полигон для научной деятельности.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Роль района как места миграций птиц

Угодье расположено на одном из крупнейших пролетных путей водоплавающих птиц, гнездящихся в пойме Оби, ее притоках, тундрах Ямала и Тазовского полуострова и зимующих в Западной Европе, Африке и Передней Азии.

Общая численность мигрантов, пролетающих через Двубье, оценивается в 300-500 тыс. птиц (Молочаев, 1983).

Утки — наиболее многочисленная группа водоплавающих птиц, пролетающих через Двубье. Речные утки (80-85% общей численности) — шилохвость *Anas acuta*, свистуха *A. penelope*, чирок-свистунок *A. crecca*, широконоска *A. clypeata*, чирок-трескунок *A. querquedula*, кряква *A. platyrhynchos*. Ныр-

ковые утки (10%): хохлатая чернеть *Aythya fuligula*, гоголь *Bucephala clangula*, турпан *Melanitta fusca*, синьга *M. nigra*, морская чернеть *Aythya marila*.

Лебеди: лебедь-кликун *Cygnus cygnus*, малый лебедь *C. bewickii*.

Гуси: белолобый гусь *Anser albifrons*, гуменник *A. fabalis*, серый гусь *A. anser*, пискулька *A. erythrorus*, краснозобая казарка *Branta ruficollis*. Лебеди и гуси составляют 5-10% общей численности.

Осенью видовой состав водоплавающих тот же, что и весной.

Роль района, как места гнездования

Двубье является крупнейшим очагом гнездования и линьки водоплавающих птиц. Численность гнездящихся птиц по годам претерпевает 3-4-кратные колебания и обратно пропорционально зависит от максимальных показателей весенне-летней обводненности поймы. В меньшей степени от обводненности зависит численность неразмножающихся и линяющих птиц. В благоприятные по обводненности годы плотность населения гнездящихся водоплавающих в пойме Оби изменяется от 370 птиц на 10 км² в первой половине июня до 2000 птиц на 10 км² в первой половине августа (Стопалов, Покровская, 1983).

Оптимальные для гнездования водоплавающих птиц условия складывались в годы со

средними уровнями воды: 1976, 1980, 1982, 1984. Неблагоприятные условия гнездования водоплавающих в пойме Оби отмечались в годы высоких паводков (1978, 1979, 1981, 1983). Вместе с тем, в такие годы, одновременно с сокращением численности птиц в пойме Оби, возрастает численность водоплавающих на правом берегу Нижнеобской низменности (Куноватский участок).

Средние показатели численности водоплавающих в Двубье (по результатам наблюдений последних лет) составляют: речные утки — 700 тыс. птиц, нырковые утки — 85 тыс., гуси — 0,2 тыс., лебедь-кликун — 6,0 тыс. птиц.

Суммарная численность водоплавающих птиц после сезона размножения и линьки в районе достигает 2,0-3,0 млн особей (Кривенко и др., 1980; Брауде, Бахмутов, 1986).

Выделить наиболее важные местообитания для водоплавающих нельзя, т.к. внутриландшафтное размещение птиц непостоянно. В первую половину лета они распределены по пойме равномерно. В период миграции на линьку птицы концентрируются на водоемах с непостоянным уровнем воды, во вторую половину лета перемещаются на постоянные водоемы, а к концу лета перераспределяются со стариц на озера (Стопалов, Покровская, 1983).

Соотношение видов водоплавающих птиц в Двубье (%%) следующее:

В и д ы	Экологические уровни поймы		
	высокий	средний	низкий
1	2	3	4
<i>Anas acuta</i>	43,4	62,9	64,4
<i>A. penelope</i>	19,5	13,3	9,2
<i>A. crecca</i> , <i>A. querquedula</i>	17,9	12,4	16,4
Прочие речные утки	1,8	1,0	1,0
Всего речных уток	82,6	89,6	91,0
<i>Aythya fuligula</i>	9,5	8,9	5,9
<i>A. marila</i>	3,9	0,2	0,5
<i>Melanitta nigra</i>	1,4	0,6	0,7
<i>M. fusca</i>	0,1	0,2	0,2

1	2	3	4
<i>Bucephala clangula</i>	0,6	0,1	0,3
<i>Clangula hyemalis</i>	0,3	-	-
<i>Mergus</i> spp.	0,1	0,1	0,1
Всего нырковых уток	15,9	10,1	7,7
<i>Anser anser</i>	0,1	-	0,1
<i>Cygnus cygnus</i>	1,4	0,3	1,2

Роль района, как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов

Виды, занесенные в Красные книги Международного Союза по охране природы (МСОП) и России:

Белый журавль, стерх (Grus leucogeranus) редкий гнездящийся вид. Гнездится на территории Куноватского участка. Известен случай обнаружения птенца стерха на Лонгивожских островах (сообщение А.Г.Сорокина). Эпизодически встречается на пролете.

Скопа (Pandion haliaetus) — редкий гнездящийся вид.

Орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla) — немногочисленный гнездящийся вид.

Краснозобая казарка (Branta ruficollis) — обычна на пролете.

Малый лебедь (Cygnus bewickii) — встречается на пролете.

Роль района, как места обитания хозяйственно важных животных

Места обитания промысловых видов — ондатры, горностая, лисицы и песца во время миграций.

Район является важным очагом численности и разнообразия сигов, здесь в огромных количествах обитают нельма, пелядь, шокур, пыжьян, муксун (*Stenodus leucichthys*, *Coregonus peled*, *C.nasus*, *C.lavaretus*, *C.muksun*). Кроме того, обитают осетр сибирский (*Acipenser baeri*) и стерлядь (*A.ruthenus*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сначала исследования проводились спонтанно (Брауде, 1972; Венгеров, 1970),

позднее сложились в систему анализа динамики численности водоплавающих птиц (Кривенко и др., 1980; Стопалов, Покровская, 1983; Молочаев, 1990). Выполнен достаточно полный анализ гидрологических наблюдений (Максимов, Мерзлякова, 1990). В настоящее время ежегодно проводятся авиачеты водоплавающих птиц.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Осуществляется в значительном объеме: издание популярной литературы, радио и телевизионные передачи.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Ямало-Ненецкого автономного округа: 626600, Тюменская обл., г.Салехард, ул.Ямальская, 12. Тел. 4-52-48.

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа: 626200, Тюменская обл., г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 129. Тел. 4-28-19.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ямало-Ненецкого автономного округа: 626600, г.Салехард, ул.Республики, 72.

Администрация Ханты-Мансийского автономного округа: 626200, г.Ханты-Мансийск, ул.Мира, 5.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

- Алисов Б.П. Климат СССР. М.: Высшая школа, 1969.
- Барышников М.К. Луга низовьев Оби, их характеристика и перспективы использования. Тр. НИИ сельского хоз-ва Кр. Севера, т.10. Норильск, 1961.
- Брауде М.И. Охота на водоплавающих птиц в пойме Нижней Оби. Ресурсы водоплавающих птиц в СССР, вып.2. 1972.
- Брауде М.И., Бахмутов В.А. К оценке численности водоплавающих птиц в низовьях Оби в предлетный период. Фауна позвоночных Урала и сопредельных территорий. Свердловск, 1986.
- Венгеров М.П., Брауде М.И. Численность охотничье-промысловых водоплавающих птиц на Нижней Оби на весеннем пролете 1963 г. Мат. 3 конф. охотоведов Сибири, ч.1. Иркутск, 1971.
- Еленевский Р.А. Вопросы изучения и освоения пойм. М.: ВАСХНИЛ, 1936.
- Ильина И.С. Растительность речных долин. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985.
- Максимов А.М., Мерзлякова Е.П. Характеристика половодий в пойме р.Оби. Биологические ресурсы поймы Оби. Новосибирск, 1972.
- Молочаев А.В. О сроках весенней охоты на севере Западной Сибири. Экология и рациональное использование охотничьих птиц в РСФСР. М., 1983.
- Молочаев А.В. Особенности динамики численности водоплавающих птиц в низовьях Оби. Биологические основы учета численности охотничьих животных. М., 1990.
- Петров И.Б. Обь-Иртышская пойма (типизация и качественная оценка земель). Новосибирск: Наука, 1979.
- Роднянская Э.Я. Ландшафты и кормовые ресурсы поймы Оби. Физико-географическое районирование Тюменской области, 1973.
- Стопалов В.С., Покровская И.В. Пространственно-временная динамика летнего населения водоплавающих птиц поймы Нижней Оби. Экология и рац. использование охотничьих птиц в РСФСР. М., 1983.
- Шенников Н.П. Луговедение. Л.: Изд-во Ленингр. у-та, 1941.

ВЕРХНЕЕ ДВУОБЬЕ

НОМЕР: 14

СОСТАВИТЕЛЬ: А. В. Молочаев (ЦНИЛ Департамента охоты Минсельхозпрод Российской Федерации. 129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв. 18).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Верхнее Двубье

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 62°27'с.ш. 66°03'в.д. — северной точки;
60°57'с.ш. 68°18'в.д. — южной точки

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Занимает всю пойму Оби между параллелями: 60°57' и 62°27'с.ш. Находится в Октябрьском и Ханты-Мансийском районах Ханты-Мансийского автономного округа. Начинаясь немного ниже устья Иртыша, тянется широкой полосой (до 20-40 км) более, чем на 200 км вниз по течению Оби.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 470000 га

ВЫСОТА: 13-31 м над уровнем моря.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации Р, Тс, Тг, О, М.

По российской классификации -2.5.1.1.

КРИТЕРИИ РАМСАРСКОЙ КОНВЕНЦИИ: 1а, 2а, 3а, 3с, 4а, 4b. Основной критерий — 3а — один из крупнейших в мире очагов размножения и линьки водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Верхнее Двубье представляет собой уникальный по площади комплекс крупных и мелких протоков, островов суши, озеровидных водоемов с постоянным или временным обводнением. Ландшафты Верхнего Двубья относятся к среднетаежному подтипу. Места массового гнездования водоплавающих птиц: речных и нырковых уток, лебедя-кликуна. Места концентрации водоплавающих во время линьки. Через Двубье пролегает мощный пролетный путь водоплавающих птиц. На пролете встречаются редкие и исчезающие виды — краснозобая казарка, малый лебедь, стерх.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рельеф, гидрография

Обширная пойма Оби разбита в этом месте на ряд рукавов-протоков. Основной водоток — р.Обь (шириной до 2-3 км) ограничивает угодье с востока. Протоки разного порядка прорезают пойму во всех направлениях, разделяя ее на различной величины острова. Окраинные части пойменных массивов и островов обычно при-

подняты и расчленены, а внутренние понижены и выровнены.

Для центральной поймы характерным элементом рельефа являются соровые понижения. Они имеют большую протяженность (2-3, иногда 4-5 км), сильно выположены и располагаются над меженным уровнем реки на высоте от 4 до 4,5 м, занимая самые низкие участки поймы. Ежегодное длительное весенне-летнее затопление способствует слабому развитию здесь почв и травяного покрова.

Климат

Климат суровый, континентальный. Зима длится 6-6,5 месяцев, средняя температура января -18° - -20°C . Весна обычно короткая (30 дней), холодная, с резким изменением погоды, с частыми возвратами холода и заморозками. Продолжительность вегетационного периода составляет 130 дней. Средняя температура наиболее теплого месяца $+14$ - $+15^{\circ}\text{C}$. Осень обычно теплая, но короткая с максимальной неустойчивостью барического градиента, резким изменением температуры и частыми ранними заморозками (Алисов, 1969).

Двубоье находится в зоне избыточного увлажнения. Среднее годовое количество осадков 450 мм. Летние осадки в 2-2,5 раза превышают зимние.

Гидрология

Для гидрологического режима Оби характерны большие различия годового стока, вследствие чего общая обводненность поймы может быть максимальной, средней и низкой. Средний многолетний показатель стока 394 куб км в год.

Различные элементы рельефа поймы заливаются в половодье на разные сроки. Наиболее высокие участки поймы покрываются полыми водами в среднем на 20 дней. Пониженные элементы рельефа поймы испытывают длительное затопление — до 90 дней.

Почвы

На участках высокого гипсометрического уровня развивается дерновый почвообразовательный процесс, на участках среднего уровня преобладает луговой процесс. На большой площади центрально-пойменных понижений почвообразовательный процесс характеризуется самой начальной стадией развития. Болотный почвообразовательный процесс широко не распространен и приурочен к участкам зарастающих стариц.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для этого участка поймы Оби выделяют четыре экологических уровня (Роднянская, 1958, 1968):

1. Ежегодно заливаемый, или низкий уровень. Включает в себя соровые понижения, а также слабонаклонные поверхности. Продолжительность их затопления 2,5-3 месяца.

2. Ежегодно заливаемый, или средненизкий уровень. Участки этого уровня затопляются на 1-2 месяца.

3. Периодически заливаемый, или средневисокий уровень. Занимает средние гривы, высотой 6-7 м, заливаемые 1 раз в 2-4 года на срок 1,5-2 месяца.

4. Редко заливаемый пояс, или высокий уровень. Участки этого уровня заливаются 1 раз в 7-8 лет на срок до 1,5 недель.

Участки низкого уровня характеризуются рядом сообществ соровой растительности и кочковатых осоковых и вейниковых лугов. Соры здесь распространены широко, но в отличие от соров Нижнего Двубоья они не имеют больших размеров.

Вокруг соров распространены сообщества водно- и остроосоковых лугов. Небольшими участками вокруг соров встречаются также осоково-вейниковые крупнокочковатые луга. Кочки (высотой до 50 см) образованы вейником незамечаемым (*Calamagrostis neglecta*), осокой дернистой (*Carex cespitosa*) и мятликом болотным (*Poa palustris*).

Второе место по величине занимаемой территории принадлежит сообществам средненизкого уровня. Здесь преобладают осоковые и осоково-канареечниковые луга. Высота травостоя на таких лугах достигает 70-80 см, в составе преобладают осока острая (*Carex acuta*), осока водная (*Carex aquatilis*) и канареечник (*Phalaroides arundinacea*); единично встречаются звездчатка (*Stellaria graminea*), хвощ полевой (*Equisetum arvense*), чина болотная (*Lathyrus palustris*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*).

Луга средненизкого экологического уровня преимущественно приурочены к низким гривам с пологими растянутыми склонами.

Основные растительные сообщества средневысокого экологического уровня представлены настоящими и болотистыми лугами и зарослями кустарников (Шенников, 1941).

Разнотравно-злаковые луга на местобитаниях этого уровня занимают пологие склоны и вершины грив высотой 5–6 м. В составе преобладают канареечник (*Phalaroides arundinacea*) и вейник (*Calamagrostis langsdorffii*), реже встречаются мятлик луговой (*Poa pratensis*), осока острая (*Carex acuta*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*), девясил (*Inula britannica*), чистец болотный (*Stachys palustris*), подмаренник болотный (*Galium palustre*), звездчатка (*Stellaria graminea*), чина луговая (*Lathyrus pratensis*), незабудка (*Myosotis palustris*) (Ильина, 1985). Чисто вейниковые луга из *Calamagrostis langsdorffii* располагаются по вершинам грив и часто чередуются с зарослями кустарниковых ив (*Salix viminalis*, *S. pentandra*, *S. cinerea*).

Высокие уровни поймы Верхнего Двубья покрыты мелколиственными и смешанными лесами, занимающими небольшую площадь, но характерными для пойменного ландшафта. Здесь представлены ивняки паркового типа из *Salix alba*. Ивово-березовые леса занимают наиболее высокие участки прирусловых грив вдоль больших проток и основного русла Оби.

На самых высоких опесчаненных гривах появляются смешанные хвойно-мелколиственные лесные сообщества. Очень редко встречаются небольшие участки пойменного леса с преобладанием хвойных — сосны и кедра.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Вода является федеральной собственностью, земля — федеральной и муниципальной.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Хозяйственная деятельность на территории угодья — рыболовство, любительская охота, сенокошение, выпас скота. Основными землепользователями на территории Верхнего Двубья являются совхозы Ханты-Мансийский, Елизаровский, Таежный, Перегребнинский, Няганьский, колхозы им. Кирова и им. Дзержинского, крестьянско-фермерское хозяйство «Белогорье», АООТ «Аква», АООТ национальной компании «Велпас», АО «Хантымансийсклес», НГДУ «Таллинскнефть», а также поселки: Луговской, Белогорье, Троица, Урманский, Красноленинский, Елизарово, Кедровый, Сухоруково, Ягурьях, Октябрьское, Большой Атлым, Карымкары, Каменное, Малый Атлым, Большой Камень, Леуши, Шеркалы.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Основными видами деятельности, угрожающими состоянию Верхнего Двубья, являются водный транспорт и объекты нефтегазодобывающей промышленности.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

В территорию угодья включен Елизаровский комплексный республиканский заказник (создан в 1982 г., 76600 га). Штат охраны 10 человек.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Роль района, как места миграций птиц

Угодье расположено на одном из крупнейших пролетных путей водоплавающих птиц, гнездящихся в пойме Оби, на ее притоках, в тундрах Ямала, Тазовского полуострова и зимующих в Западной Европе, Африке и Передней Азии.

Весной в разные годы пролетает 0.5 — 3.0 млн особей водоплавающих птиц. При нормальном развитии весенних явлений пролет транзитный в северном направлении, с короткими остановками. При затяжной весне, с возвратами холодов, случаются миграции и в обратном направлении.

Утки — наиболее многочисленная группа водоплавающих птиц, пролетающих через Двубье. Речные утки (80–85% общей численности): шилохвость *Anas acuta*, свиязь *A. penelope*, чирок-свистунок *A. crecca*, широконоска *A. clypeata*, чирок-трескунок *A. querquedula*, кряква *A. platyrhynchos*. Ныrkовые утки (10%): хохлатая чернеть *Aythya fuligula*, гоголь *Bucephala clangula*, турпан *Melanitta fusca*, синьга *M. nigra*, морская чернеть *Aythya marila*.

Лебеди: лебедь-кликун *Cygnus cygnus*, малый лебедь *C. bewickii*.

Гуси: белолобый гусь *Anser albifrons*, гуменник *A. fabalis*, серый гусь *A. anser*, пискулька *A. erythropus*, краснозобая казарка *Branta ruficollis*. Лебеди и гуси составляют 5–10% общей численности.

Осенью видовой состав водоплавающих тот же, что и весной.

Роль района, как места гнездования

Верхнее Двубье является районом массового гнездования водоплавающих птиц. Численность уток по годам колеблется до 3-х крат в зависимости от степени обводненности поймы (Антипов, Назаров, 1983). Гнездится примерно 300 тыс. пар водоплавающих.

Роль района, как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц

Виды, занесенные в Красные книги Международного Союза по охране природы (МСОП) и России:

Белый журавль, стерх (*Grus leucogeranus*) — встречающийся на пролете вид.

Скопа (*Pandion haliaetus*) — редкий гнездящийся вид.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — немногочисленный гнездящийся вид.

Краснозобая казарка (*Branta ruficollis*) — встречается на пролете, осенью в массе останавливается.

Малый лебедь (*Cygnus bewickii*) — встречается на пролете.

Роль района, как места обитания хозяйственно важных животных

В угодье находятся места обитания промысловых видов — ондатры (*Ondatra zibethica*), горностая (*Mustela erminea*), лисы (*Vulpes vulpes*) и песца (*V. lagopus*) во время миграций.

Район является важным очагом численности и разнообразия сигов — здесь обитают нельма, пелядь, щокор, пыжьян, муксун (*Stenodus leucichthys*, *Coregonus peled*, *C. nasus*, *C. lavaretus*, *C. muksun*). Кроме того, встречаются осетр сибирский (*Acipenser baeri*) и стерлядь (*A. ruthenus*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проводились спонтанно (Брауде, Дубовик, 1979; Антипов, Назаров, 1983). Выполнен достаточно полный анализ гидрологических наблюдений (Максимов, Мерзлякова, 1990).

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Осуществляется в значительном объеме: издание популярной литературы, радио и телевизионные передачи.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа: 626200, Тюменская обл., г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 129. Тел. 4-28-19.

Отдел охотничьего хозяйства при администрации Ханты-Мансийского автономного округа: 626200, г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 212; тел. 3-60-56.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Ханты-Мансийского автономного округа: 626200, г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 5.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Алисов Б.П. Климат СССР. М.: Высшая школа, 1969.

Антипов А.М., Назаров А.А. Весенне-летнее размещение уток в среднем Приобье. Экология и рац. исп. ох. птиц в РСФСР. М., 1983. Брауде М.И. Охота на водоплавающих птиц в пойме Нижней Оби. Ресурсы водоплавающих птиц в СССР, вып. 2. 1972.

Брауде М.И., Дубовик А.Д. Ресурсы водоплавающих птиц нижней и средней Оби. Вопросы зоологии Сибири. Томск, Изд-во ТГУ, 1979.

Ильина И.С. и др. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985.

Максимов А.М., Мерзлякова Е.П. Характеристика половодий в пойме р. Оби. Биологические ресурсы поймы Оби. Новосибирск, 1972.

Роднянская Э.Е. Растительность поймы Оби в пределах Березовского района. Науч. докл. высш. школ. Геол.-геогр. науки, №4. 1958. С. 90-98.

Роднянская Э.Е. Особенности растительности поймы р. Оби в таежной зоне. Вестн. Ленинград. ун-та, 1968, №24. Сер. геол. и геогр., вып. 4. С. 127-134.

Роднянская Э.Я. Ландшафты и кормовые ресурсы поймы Оби. Физико-географическое районирование Тюменской области, 1973.

Шенников Н.П. Луговоедение. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1941.

ОЗЕРА ТОБОЛО-ИШИМСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ

НОМЕР: 15

СОСТАВИТЕЛИ: В.И.Азаров (Управление охотничьего хозяйства Тюменской области. 625002, Тюмень, ул. Дзержинского, 31).

В.А.Лезин

В.Г.Кривенко (ВНИИприрода. 113628, Москва, Знаменское-Садки).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Тоболо-Ишимская лесостепь, включая государственный заказник республиканского (федерального) значения «Белоозерский»

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 55°55' с.ш. 67°05' в.д.; 55°50' с.ш. 70°30' в.д.; 55°00' с.ш. 70°25' в.д.; 55°15' с.ш. 69°00' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Расположено в среднем течении р.Ишим, в 190-250 км на юго-восток от г.Тюмени; г.Ишим расположен примерно посредине северной границы угодья. Западной, южной и восточной границами служит административная граница Тюменской области с Курганской, Северо-Казахстанской и Омской областями. Рассматриваемая территория включает Армизонский, Бердюжский, Казанский и Сладковский административные районы и частично — Ишимский район Тюменской области.

ПЛОЩАДЬ: 1217000 га.

ВЫСОТА: В среднем несколько превышает 100 м над уровнем моря, абсолютные отметки достигают 158 м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — Q, O, R, P, N.

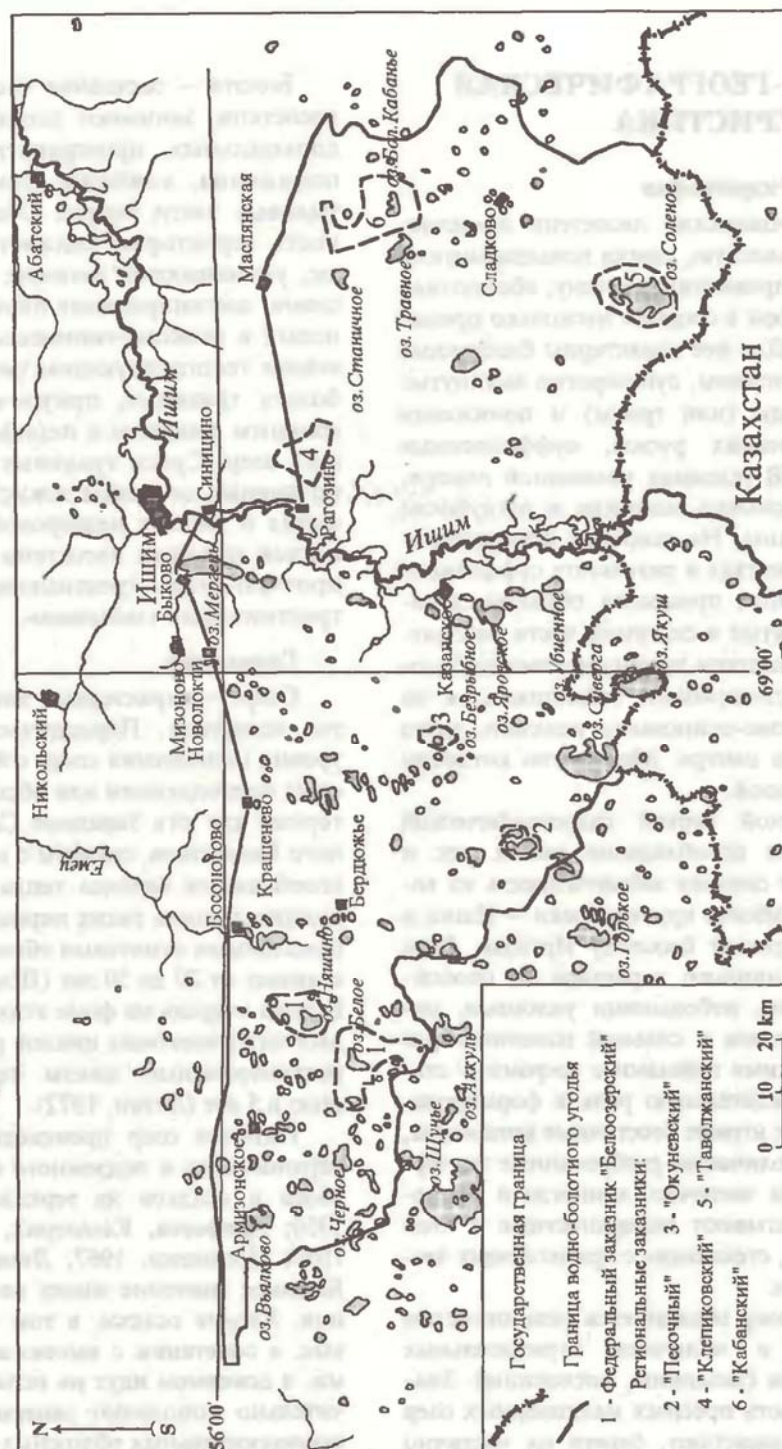
По российской классификации — 3.7.3.3., 3.8.2.4., 3.9.1.1., 3.9.1.2.

КРИТЕРИИ: 1a, 1b, 2b, 3a, 3b. Основной — 3a — важный очаг обитания водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Территория представлена лесостепными ландшафтами, основу которых составляют закономерные сочетания многочисленных березовых и осиново-березовых лесов с луговыми степями и остепненными лугами, большая часть которых в настоящее время распахана. Также широко распространены солончаково-солонцовые луга, низинные болота и тростниковые займища. Наиболее характерной особенностью ландшафтов Тоболо-Ишимского междуречья и Зайишмья является обилие озер и болот, занимающих западины, котловины, плоские участки водораздельных пространств, межгрядовые понижения, ложбины стока и тыловые части террас. Это район массового гнездования водоплавающих и колониально гнездящихся чайковых веслоногих и голенастых птиц, поганок, располагающийся на одном из крупнейших пролетных путей водных и околоводных птиц. Наиболее северные в Западной Сибири гнездования кудрявого пеликана, большого баклана, савки, шилоклювки, степной тиркушки, места воспроизводства и зимовок кабана, обитания сибирской косули, рыси, волка, лисицы, ондатры, водяной полевки, горностая, куницы, степного хорька, большого тушканчика и других видов фауны. Места постоянного обитания аборигенных популяций серебряного и золотистого карасей, голяна.

Озера Тоболо-Ишимской лесостепи



ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рельеф, гидрография

Тоболо-Ишимская лесостепь представляет собой плоскую, слегка повышающуюся в южном направлении равнину, абсолютная высота которой в среднем несколько превышает 100 м. Для нее характерны бессточные озерные котловины, субшироко вытянутые пологие гряды (или гривы) и понижения (остатки древних русел), суффозионные котловины. В условиях равнинной поверхности образовались широкие и неглубокие речные долины. На широких водораздельных пространствах в результате суффозионно-просадочных процессов образуются западины, занятые в северной части рассматриваемой лесостепи преимущественно болотами и тростниковыми займищами, а на юге — березово-осиновыми колками, часто с болотами в центре. Множество котловин заполнено водой.

Характерной чертой гидрографической сети является преобладание малых рек и озер, а также сильная заболоченность их водосборов. Наиболее крупные реки — Ишим и Емец принадлежат бассейну Иртыша. Реки типично равнинного характера со спокойным течением, небольшими уклонами, малыми скоростями и сильной извилистостью русла, широкими поймами с озерами — старицами. Отрицательную роль в формировании стока рек играют бессточные котловины, в большом количестве разбросанные по территории. Они частично, а иногда и полностью перехватывают поверхностные и подземные воды, стекающие с прилегающих частей водосбора.

Обилие озер объясняется равнинностью территории и наличием отрицательных форм рельефа (западины, котловины). Значительная часть пресных мелководных озер постепенно зарастают, берега их частично заболочены.

Болота — составная часть ландшафтов лесостепи, занимают плоские участки водораздельных пространств, межгрядные понижения, ложбины стока, западины и тыловые части террас. Общая заболоченность территории снижается с севера на юг, уменьшаются размеры болотных массивов, доминирование переходит от сфагновых к осоково-гипновым болотам. Еще южнее господствующим типом становятся болота травяные, приуроченные к межгрядным ложбинам и периферии зарастающих озер. Среди травяных болот обычны кочкарные осоковые и кустарниково-осоковые и лишь в неширокой полосе вдоль южной окраины лесостепи получают распространение тростниково-осоковые и тростниковые «займища».

Гидрология

Озера — характерный элемент ландшафтов лесостепи. Периодические изменения уровня наполнения озер, сопровождающиеся их подтоплением или обсыханием, характерные для юга Западной Сибири и Северного Казахстана, связаны с внутривековыми колебаниями баланса тепла и влаги. Продолжительность таких периодов между максимальными отметками обводнения озер составляет от 20 до 50 лет (Шнитников, 1950). В свою очередь на фоне этих продолжительных внутривековых циклов развиваются короткопериодные циклы продолжительностью в 5 лет (Лезин, 1972).

Питание озер происходит за счет поверхностного и подземного притока с водосбора и осадков на зеркале (Шнитников, 1950; Арефьева, Кеммерих, 1951; Манько, 1955; Поползин, 1967; Лезин, 1972, 1982). Большое значение имеет величина испарения. Летние осадки, в том числе и ливневые, в сочетании с высокими температурами, в основном идут на испарение и незначительно пополняют запасы вод. Влага от продолжительных обложных дождей во время прохладного лета и в начале осени почти

полностью уходит на пополнение грунтовых вод. Это может вызвать повышение уровня озер и затопление пляжей. Повышение уровня водоемов происходит в периоды максимального увлажнения и минимальных значений летних температур, значительно отклоняющихся от средних многолетних величин (Арефьева, Кеммерих, 1951). В периоды пониженной увлажненности уровни озер падают, а степень их минерализации заметно возрастает. По этой причине пресные озера иногда становятся солоноватыми. Средние и малые озера высыхают или превращаются в болота, солончаки или луга. В такие периоды общее количество поверхностных вод сильно уменьшается и ухудшается их качество. С увеличением влажности наблюдаются совершенно другие явления: сухие котловины заполняются водой, увеличиваются глубина и размеры озер, заливаются сухие луга и выросшие в западинах и прибрежных участках за длительный период обсыхания деревья и кустарники, минерализация озер уменьшается.

Неустойчивое по годам атмосферное увлажнение сказывается и на развитии болотного процесса. Во влажные годы при неглубоком залегании грунтовых вод заболачивание усиливается, в сухие, наоборот, болота деградируют, а многие озера превращаются в займища.

По степени минерализации озера территории разнообразны и включают пресные (до 1 г/л), солоноватые (до 25 г/л) и соленые (> 25 г/л) озера. Минерализация озерных вод увеличивается с северо-запада на юго-восток по мере увеличения континентальности и засушливости климата. Высокая минерализация нередко связана с подпитыванием таких озер засоленными грунтовыми водами. Для солевого состава озерных вод характерно преобладание натрия и магния над кальцием и хлоридов — над сульфатами. Большинство озер хлоридные, но есть и гидрокарбонатные. Наиболее минерализованные озера имеют хлоридно-натриевый состав.

Климат

Типично континентальный, характеризуется недостаточным увлажнением, которое почти целиком зависит от влаги, приносимой западными воздушными потоками. Для территории характерны резкие изменения погоды, особенно весной и осенью, что обусловлено беспрепятственным вторжением как холодных воздушных масс с севера, так и сухих и теплых из Казахстана и Средней Азии. Лето короткое, теплое, зима продолжительная и суровая, с сильными ветрами. Вегетационный период составляет в среднем 160 дней. Средняя годовая температура воздуха $+0,5-0,7^\circ$, средняя месячная температура июля $+18,6^\circ$, января $-18,9^\circ$. Годовое количество осадков составляет в среднем 450–475 мм, из которых более половины выпадает в летнее время. Территория подвержена засухам и суховеям, чаще слабой и средней интенсивности. Очень интенсивные засухи и суховеи повторяются 2–5 раз в 20 лет. Снег появляется в среднем в третьей декаде октября, в отдельные годы — на 3–4 недели раньше или позже. Устойчивый снежный покров устанавливается в конце второй декады ноября, но нередко на 10–20 дней раньше. Интенсивный рост высоты снежного покрова приходится на вторую половину ноября — начало января. Максимальная высота его отмечается во второй половине февраля и составляет в среднем по территории 30 см (Башлаков, 1983). Толщина снежного покрова наибольшая в микропонижениях рельефа и на залесенных участках. Разрушение снежного покрова начинается в первой-второй декадах апреля, а иногда во второй половине марта, ледового покрова — в третьей декаде апреля — первой декаде мая, реже в более ранние сроки и еще реже — в начале третьей декады мая.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Местами обитания водоплавающих птиц на разных стадиях сезонных явлений в их

жизни в лесостепи служат не только водные и болотные урочища. Значительную роль в жизни птиц играют также участки побережий, лугов и степи, лесные колки и массивы, а также пахотные угодья. Именно поэтому в классификацию местообитаний водоплавающих птиц включены все элементы ландшафта Западно-Сибирской лесостепи: озерные, болотные, лугово-степные, лесные и пойменные урочища.

Озерные урочища Тоболо-Ишимского междуречья и Зайшымья, имеющее наиболее важное значение в качестве местообитаний водоплавающих птиц, представлены тремя группами типов урочищ, объединяющих несколько групп озер, выделенных А.Г.Поползиным (1967). Общая площадь, занимаемая озерными урочищами, составляет 95,5 тыс.га (7,84% общей площади подзоны средней лесостепи).

1. Группа типов озерных урочищ, образовавшихся в днищах древних ложбин стока влажных эпох четвертичного периода. Большинство таких озер расположено цепочкой, имеет вытянутую форму, часто с прибрежными валами и несколькими террасами. На территории лесостепи намечается несколько таких цепочек. При весеннем половодье в отдельные многоводные годы в озерах может собираться большое количество воды (1948, 1970, 1987, 1993-1994 гг.), которая сплошными потоками сбрасывается в реки Вагай, Емец и Ишим.

Озерные урочища в днищах древних ложбин стока представлены шестью типами. *Озера займищного типа* характеризуются сложной морфологической структурой озерных урочищ с развитием массивно-зарослевого типа зарастания при абсолютном преобладании зарослеобразующих растений (тростник) или смешанных диффузных зарослей двух, а иногда трех или четырех видов растений (тростник, рогозы, камыш озерный). Заросли имеют вид крупных массивов, покрывающих значительные площади водоемов, как правило мелководных, причем как пресных, так и

солончатых. Озера займищного типа занимают более 38,5 тыс.га (40,3% от общей площади озерных урочищ средней лесостепи). В их перечень входят озера Большое и Малое Кабанье, Травное, Таволжан в Сладковском районе, оз. Яровское и Б.Кабанье в Казанском районе, оз. Тундрово, Черемухово в Бердюжском, оз. Черное, Звериное, Таволжанное, а также оз. Б.Белое, входящее в Белоозерский государственный заказник общегосударственного значения в Армизонском районе.

Озера бордюрного типа характеризует приуроченность зарослей к более или менее широкой полосе побережья в виде сплошного или прерывистого бордюра, образуемого в основном тростником, в меньшей степени рогозами, иногда с участием камыша озерного, как на солончатых, так и на глубоководных пресных водоемах. Озерные урочища бордюрного типа зарастания имеют в лесостепи наибольшее распространение. Они занимают более 33,9 тыс.га (35,5% от общей площади озерных урочищ средней лесостепи). В их число входят такие достаточно обширные и известные озера как Б.Куртал, Убиенное, Безрыбное, Мergenь, Окуневское, Пастухово, Уктузское, Истошино, Торопово, Становое, Б.Карьково, Даньково, Вялково, Секачево, Яровое, Горюнево, Б.Калмакское, Песьянник, Б.Соловое, а также Б.Камышное и Няшино (Белоозерский госзаказник).

Озера барьерного типа отличает ограниченность процесса зарастания озерных котловин водной растительностью и его локальный характер. Пояс зарастания на этих, главным образом засоленных водоемах, в жестких, неблагоприятных условиях для развития надводной растительности, расположен в значительном удалении от минерализованных берегов и представлен главным образом тростником. Эти водоемы встречаются в основном в южной части рассматриваемой территории, занимая около 2,4 тыс.га (2,5% от общей площади озерных урочищ). Они представлены в основном небольшими по величине

солончатыми и солеными озерами, а также озерами средних и значительных размеров (оз. Мал.Кушлук, в Бердюжском районе, Аккуль, Снигирево, Забошино, Лебяжье — в Армизонском районе).

Озера прибрежно-сплавинного типа, характеризующиеся развитием около берега более или менее обширной спавины, широко распространены по всей территории, бывают как пресными, так и в значительной степени минерализованными. Они занимают около 7 тыс.га (7,3% от общей площади озерных урочищ) и представлены в основном небольшими и средними по величине озерами, зарастающими тростником, рогозами, осоками, рдестами, стрелолистом, роголистником и другими водными культурами.

Озера с внутриозерной спавиной, представленные в центральной части озерных котловин отдельными, обособленными друг от друга комплексами спавин, преимущественно тростниковых, реже тростниково-рогозовых, занимают около 2,4 тыс. га (2,5% от общей площади озерных урочищ) и встречаются обособленно в разных частях территории. Характерны для небольших по величине озерных котловин с неровным дном, главным образом пресноводных, с хорошо развитой плавающей и погруженной растительностью.

Временные озера — «озерины» — урочища временных водоемов в низинах и западинах, заполняются водой весной и высыхают к началу или середине лета, за исключением холодных и влажных сезонов в годы максимального обводнения. По берегам этих водоемов развиваются разнотравно-злаковые, пырейные и тростниковые луга, а в годы высокой обводненности формируются тростниковые заросли, плесы с подводно-луговым зарастанием. Площадь их год от года разнится в достаточно широких пределах.

Во всех типах озерных урочищ, за исключением озер барьерного типа, зарастающих в основном тростником и рдестом гре-

бенчатым, широко распространены тростник обыкновенный, рогозы широколистный и узколистный, клубнекамыш морской, камыш озерный, осока стройная, прямоколосая, частуха подорожниковая, сусак зонтичный, хвощ иловатый, кувшинка чистобелая, кубышка желтая, ряска малая, трехдольная, телорез алоевидный, горец земноводный, ежеголовник, рдест плавающий, гребенчатый, стеблеобъемлющий, блестящий, роголистник погруженный, уруть колосистая, пузырчатка обыкновенная и другие водные и околотовные растения.

2. *Группа типов урочищ бессточных озер* объединяет группу водоемов, занимающих блюдцеобразные понижения суффузионно-просадочного происхождения, образованные на плоских междуречьях. Это озера с низкими и пологими берегами, местами поросшие болотной растительностью, имеющие округлую и овальную форму, ровное дно, небольшие площади (до 2 км²) и малые глубины (до 4 м).

Группа урочищ бессточных озер междуречий включает два типа озер-блюдц: пресные («озерки») и горько-соленые.

Пресные озера-блюдца междуречий прибрежно-зонального типа занимают 2,3 тыс.га (2,4% от общей площади озерных урочищ) и характерны тем, что прибрежная и водная растительность располагаются в виде резко ограниченных зон, сменяющих друг друга в определенной последовательности — от берега к центру водоема. Зона корневищных осок, располагающаяся около берега, сменяется зоной высоких надводных растений, в которой преобладают тростник, рогозы, камыш озерный, клубнекамыш морской, последняя ближе к центру водоема сменяется зоной плавающих и погруженных гидрофитов — рдестов гребенчатого, блестящего, стеблеобъемлющего, урути колосистой, роголистников, ряски, пузырчатки обыкновенной, гречихи земноводной, телореза обыкновенного, рдеста плавающего, стрелолиста плавающего, ряски маленькой, кубышки желтой и кувшинки чистобелой.

Наибольшие глубины занимает водорослевая зона.

Горько-соленые озера-блюдца междуречий занимают 8,1 тыс.га (8,4% от общей площади озерных урочищ) и характеризуются отсутствием высокой водной растительности, за исключением отдельных водоемов или их участков, где встречаются угнетенные заросли тростника. Растительность этих водоемов представлена главным образом харовыми водорослями. В число этой группы озерных урочищ входят обширные озера Якуш и Сиверга в Казанском районе, Бол.Кушлук, Сиверга, Воробьево в Бердюжском, небольшое по величине оз. Плоское в Армизонском районе и некоторые другие.

3. Пойменно-долинные озерные урочища своим происхождением обязаны деятельности современных рек. Образуются они при заполнении полыми водами пониженных участков поймы и стариц, а их режим определяется режимом рек, в поймах которых они располагаются. В эту группу урочищ входит один тип — *озера-старичьи прибрежно-зонального типа*, которые занимают 0,9 тыс.га (0,9% от общей площади озерных урочищ).

Болотные урочища, которые занимают 173,2 тыс.га или 14,2% от общей территории средней лесостепи, включают 5 групп типов. Имеют важное значение для водоплавающих птиц в качестве местобитаний в период размножения, выводковый период, во время весенних миграций и летней линьки, а также служат укрытиями в предотлетный период и во время осенних миграций.

1. Осоково-гипновые болотные урочища представлены одним типом осоково-гипновых болот со сплошным покровом гипновых мхов и редким осоковым травостоем, которые занимают 1,1 тыс.га (0,6% от общей площади болотных урочищ территории подзоны средней лесостепи).

2. Группа типов лесные болотные урочища (согры) объединяет березово-гипновые лесные болота с угнетенной березой пуши-

стой (13 тыс.га или 7,5% от общей площади болотных урочищ), березово-кочкарные лесные болота (15,8 тыс.га или 9,1%), осоково-ивняковые лесные болота на солодах в березовых колках (22,2 тыс.га или 12,8% от общей площади болотных урочищ).

3. Сосново-сфагновые болотные урочища (рямы) представлены одним типом сосново-сфагновых болот (рямы), которые занимают 2,7 тыс.га (1,6% от общей площади болотных урочищ).

4. Группа типов низинных тростниковых и крупноосоковых болотных урочищ включает низинные тростниковые болота (тростниковые займища), которые занимают 30,1 тыс.га (17,4% от общей площади болотных урочищ), низинные осоково-тростниковые болота занимающие 41,7 тыс.га (24%), низинные крупноосоковые болота на площади 10,0 тыс.га (5,8%), низинные осоково-вейниковые болота на площади 17,1 тыс.га (9,8%) и низинные вейниковые болота на площади 12 тыс.га (6,9% от общей площади болотных урочищ).

5. Засоленные минерализованные болотные урочища представлены только одним типом — засоленными минерализованными болотами, которые занимают 7,5 тыс.га или 4,3% от общей площади болотных урочищ.

Лесные урочища, окраины которых, а также участки, расположенные в незначительном отдалении от водоемов и болот, отдельные виды водоплавающих птиц используют в качестве местобитаний во время размножения и в первые часы выводкового периода, включают три группы типов: урочища сосновых лесов, сосново-березовых и березово-сосновых вейниково-разнотравных лесов, березовых и осиново-березовых травяных лесов, которые в свою очередь состоят из 9 типов, размещаются на площади 243,8 тыс.га или 20,03% от общей площади подзоны средней лесостепи.

Урочища суходольных лугов, которые водоплавающие птицы используют в качестве местобитаний в период размножения, остановок во время весенних миграций,

кормежки и в выводковый период, представлены двумя типами: урочищами суходольных лугов с разнотравно-злаковым густым растительным покровом в сочетании с мокрыми закустаренными лугами и осоковидняковыми болотами (65,4 тыс.га или 5,3% от общей площади лесостепи) и урочищами суходольных лугов с разнотравно-злаковым густым растительным покровом в сочетании с тростниковыми займищами и осоковыми низинными болотами (114,7 тыс.га или 9,4% от общей площади лесостепи).

Урочища луговых степей и остепненных лугов, которые водоплавающие птицы используют в качестве местообитаний во время кормежки и остановок в период весенних миграций, а отдельные виды — в период размножения, для кормежки и во время осенних миграций, представлены двумя типами: луговых степей и остепненных лугов (152,4 тыс.га или 12,5%) и полевые урочища которые занимают 339,2 тыс.га, что составляет 27,8% от общей площади подзоны средней лесостепи.

Группа типов урочищ речных долин и пойм, служащих местообитаниями водоплавающих птиц во время весенних, в меньшей степени осенних миграций, в период размножения и в выводковый период, представлена двумя типами: долинных комплексов малых рек с березовыми травяными лесами и злаково-разнотравными лугами (1,6 тыс.га или 0,1% от общей территории лесостепи) и пойм с разнотравно-злаковыми лугами и злаковыми лугами с кустарниковыми зарослями (12,4 тыс.га, что составляет 1,0% от общей площади территории лесостепи).

Группа так называемых «прочих урочищ» включает населенные пункты, дороги, сады, огороды и прочие участки, активно используемые населением, и в силу высокого антропогенного воздействия малопригодные для водоплавающих птиц. Эти участки занимают 18,8 тыс.га, что составляет 1,5% от общей площади территории лесостепи.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

ЮРИДИЧЕСКИ земля принадлежит пользователям с коллективной формой собственности (товарищества, акционерные общества, кооперативы, колхозы). Государственные земли представлены совхозами, лесхозами, учхозами. Небольшие площади переданы в частные владения и в ведение муниципальных образований.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Сельское хозяйство. Во всех районах развито зерновое хозяйство, выращивание кормовых культур для животноводства, в ряде мест — овощеводство. В прибрежных зонах водоемов, болот и поймах рек, а также в отдельных лесных массивах, их окраинах и березово-осиновых колках, особенно расположенных в окрестностях или на небольшом удалении от населенных пунктов, осуществляется выпас крупного рогатого скота, овец, лошадей и заготовка травы на сено, что оказывает негативное воздействие на водоплавающих птиц в период их размножения. Действие этого фактора возрастает по мере увеличения засушливости климата и уменьшается во влажные, многоводные годы.

Промышленная заготовка тростника и околотоводной растительности. Практикуется в процессе заготовки травы на сено для животноводства, особенно по мере снижения уровня наполнения водоемов. Воздействие гусеничной техники, используемой в этих целях, и скашивание надводной растительности в течение многих лет вызывает деградацию тростниковых зарослей, снижение числа и площади местообитаний, пригодных для гнездования водоплавающих и околотоводных птиц, усиление фактора беспокойства, более высокую гибель кладок и взрослых птиц и сопрово-

ждается активным процессом обмеления и обсыхания водоемов.

Заготовка мха. Производится на отдельных пресноводных и слабо минерализованных озерах и болотах для жилищного и хозяйственного строительства, особенно в мае-июне. Увеличивает фактор беспокойства, что вызывает гибель кладок птиц, гнездящихся в зарослях надводной растительности.

Промысловый и любительский вылов рыбы. Ведется на подавляющем большинстве водоемов лесостепи, как весной во время нереста рыб, так и летом, осенью и зимой. На ряде водоемов производится интродукция планктоноядных видов рыб, главным образом сиговых, из бентофагов — карпа, что сопровождается резким снижением биомассы планктона и бентоса — основных кормов значительного числа видов водоплавающих птиц. При отлове интродуцированных видов в сети и невода попадает значительное число молоди карася, что подрывает его численность, снижает воспроизводительный потенциалaborи-генных видов и ведет к снижению рыбопродуктивности водоемов. С включением в состав поликультуры карпа происходит резкое снижение биомассы в обществе донных организмов.

Зарыбление водоемов без учета состояния обводненности озер сопровождается ухудшением гидрохимических показателей, снижением биомассы кормовых организмов и снижением рыбопродуктивности. В используемые для отлова рыбы орудия лова — сети и невода попадает и гибнет большое количество водоплавающих птиц (главным образом молодняка), что сказывается на их численности. Наибольшее отрицательное влияние вылов рыбы с применением этих методов оказывает на состояние численности поганок, хохлатой чернети, красноголового нырка, и других видов уток, а также редких видов, таких как чернозобая гагара, турпан, савка. Беспокойство, вызываемое отловом рыбы, особенно с применением

моторных лодок, оказывает пагубное влияние на состояние численности всех видов обитателей водной среды и сопровождается гибелью кладок, выводков, молодых и взрослых птиц.

Заготовка гамаруса. Производится нерегулярно на некоторых водоемах в незначительных объемах. Вылов бокоплава снижает его численность, вызывает уменьшение запасов корма для рыб и водоплавающих птиц.

Охота на водоплавающих птиц. Практикуется в осенний период в течение почти двух месяцев и до 2-3 дней весной. Несмотря на достаточно строгие ограничения как по посещаемости угодий охотниками, так и по нормам добычи, оказывает значительное влияние на состояние численности не только местных популяций, но и мигрирующих птиц. Наибольшее отрицательное воздействие оказывает охота весной в период размножения и пролета к местам гнездовий половозрелых птиц.

Ондатроводство. Как одно из наиболее высокоэффективных и экономически выгодных направлений охотничьего хозяйства получило развитие в середине 40-х годов текущего столетия. Вследствие низкого организационно-технического уровня ведения промысла ондатры и недостаточного контроля за ее численностью, деятельность ондатры оказывает крайне неблагоприятное воздействие на развитие травянистой растительности подавляющего числа водоемов лесостепи. В результате недоопромышления ресурсов ондатры развиваются процессы изменения характера зарастания озер водной, главным образом, надводной растительностью, на большинстве водоемов исчезают или изреживаются заросли надводных растений, особенно таких как тростник и рогозы. Ондатра оказывает многостороннее отрицательное воздействие на водоплавающих птиц, включая снижение числа и площади пригодных местобитаний, запасов кормов, ухудшение условий

их обитания, а также гибель кладок птиц, гнезда которых зверьки нередко используют для строительства своих убежищ, кормежки и отдыха.

Экологический туризм — новое развивающееся направление в природопользовании района. Общий масштаб незначительный.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В связи с наступлением регрессивной фазы обводнения в ближайшие годы ожидается многократное увеличение степени воздействия антропогенного фактора: расширение многостороннего природопользования, рост рекреационных нагрузок — туризма, охоты, рыбной ловли, использования прибрежных участков водоемов под сенокос. В связи с сокращением поголовья домашних животных уменьшается влияние выпаса скота вблизи водоемов, болот, на лесных участках, сократятся объемы зарыбления озер мальками сиговых пород и карпом. По мере сокращения площади пашни в низинах, западинах по берегам рек и озер уменьшится сток в них минеральных удобрений, пестицидов, возможно восстановление этих мест в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

В то же время, при снижении уровня наполнения озер и болот сократится площадь местообитаний для гнездящихся, линяющих и останавливающихся на отдых мигрирующих птиц. При увеличении антропогенного воздействия по мере обсыхания озер будет возрастать процент гибели гнезд водоплавающих птиц, из-за фактора беспокойства и хищничества серой вороны. В результате будет снижаться численность птиц на гнездовье и летней линьке.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Наибольшее отрицательное влияние на экосистемы лесостепи оказывает попадание

гербицидов и минеральных удобрений в водоемы и болота при весеннем снеготаянии, а также при обильных, особенно ливневых, дождях. При проникновении в подземные горизонты они загрязняют грунтовые воды, часть которых попадает затем также в водоемы, а часть — в реки.

Интенсивная хозяйственная деятельность на водосборах приводит к увеличению содержания в воде азота, фосфора, органических веществ и сопровождается дефицитом кислорода в озерах. Резкое усиление антропогенной деятельности, отмечающееся в последние годы, способствует развитию синезеленых водорослей, сопровождается «цветением» воды на отдельных озерах, вызывает не только зимние, но и летние заморы рыб в водоемах, а также оказывает большое влияние на видовой состав и динамику численности других видов фауны и флоры водной среды.

Мелиоративно-осушительные мероприятия, проводимые в интересах сельского и рыбного хозяйства, оказывают отрицательное влияние на водоплавающих птиц, приводя к изменениям гидрологического режима, гидробиологических особенностей, сокращению числа пригодных местообитаний.

Часть ядохимикатов, используемых для борьбы с вредителями леса (непарный шелкопряд, монашенка и др.), попадает в озерные котловины, оказывая негативное влияние на гидрохимию озер, развитие планктона и бентоса, ухудшая условия обитания водоплавающих птиц.

Пожары и весенние палы, сопровождающиеся уничтожением зарослей надводных растений и прибрежной растительности, оказывают чрезвычайно отрицательное влияние на водоплавающих птиц, особенно в период размножения, вызывая не только уничтожение местообитаний, но и гибель кладок и значительного числа гнездящихся на этих водоемах и в их окрестностях птиц.

Неорганизованный отдых населения, места которого приурочены главным образом к побережьям озер и рек, увеличивает фактор беспокойства и сопровождается тяжелыми последствиями для водоплавающих птиц, особенно в мае-июне.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

На территории Белоозерского государственного комплексного зоологического заказника федерального значения в Армизонском районе (площадью 17,85 тыс.га с охранной зоной площадью 0,6 тыс.га) ограничивается хозяйственная деятельность. Воспрещается охота в зеленой зоне р.п.Армазон. В Бердюжском районе созданы комплексные зоологические заказники областного значения «Окуневский» на площади 1,93 тыс.га и «Песочный» на площади 0,93 тыс. га. В этом районе ежегодно устанавливаются охранные зоны с запрещением охоты, а также охраняются водоемы в пределах зеленой зоны р.п.Бердюжье. В Сладковском районе функционируют комплексные зоологические заказники областного значения «Кабанский» на площади 22,4 тыс.га, «Таволжан» (2,72 тыс.га) и памятник природы «Брусничное». Воспрещается охота в зеленой зоне р.п. Сладково, ежегодно создаются временные зоны покоя на отдельных озерах.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Предлагается расширение площади особо охраняемых природных территорий до 30% в каждом из административных районов, с включением таких водоемов как оз. Черное, Таволжанное в Армизонском районе, оз.Сиверга и Б.Кушлук в Бердюжском районе, оз.Якуш в Казанском районе, оз.Таволжан в Сладковском районе, а также болотных урочищ, колков, лесных массивов и сохранившихся участков степи.

Неотложной задачей является запрещение весенней охоты на водоплавающих птиц, строительство искусственных гнездовий для этих видов, а также жесткое регулирование норм хозяйственного использования, в том числе и регламентированного использования водоемов для охоты и рыбалки.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Ценнейшие места сохранения и воспроизводства значительного числа видов фауны, водных и околоводных биотопов, важные рыбопродуктивные водоемы, особенно для аборигенных форм; разветвленная сеть рекреационных центров, легко доступный и удобный полигон для научных исследований и экологического образования.

ЦЕННАЯ ФАУНА

На территории средней лесостепи обитают лось (120-400 особей), косуля (700-4000), кабан (400-2000), ондатра (40-160 тыс.), водяная полевка, заяц-беляк, лисица, норка, колонок, горностаи. В небольшом количестве встречаются ласка, барсук, степной хорь, енотовидная собака, лесная куница, рысь, волк. Отмечаются заходы корсака, зайца-русака, россомахи, речного бобра. В целом зарегистрировано 50 видов млекопитающих, из которых около 30 тесно связаны с озерно-болотными комплексами.

Фауна птиц насчитывает более 190 видов, из которых более 100 входят в орнито-комплексы водных и околоводных местобитаний, без учета мигрирующих через территорию.

Земноводные представлены сибирской и остромордой лягушками, обыкновенной жабой, обыкновенным тритоном и сибирским углозубом. Из рептилий встречаются живородящая и прыткая ящерицы, а на границе с подзоной северной лесостепи

изредка отмечаются встречи обыкновенной гадюки и обыкновенного ужа.

Основными представителями ихтиофауны озер являются серебряный и золотистый караси, голец, окунь, плотва, пескарь, щука. На ряде водоемов в последние годы акклиматизированы пелядь, зеркальный и чешуйчатый карпы, толстолобик, а вместе с ними завезена верховка.

Роль района как места миграции птиц

Угодье расположено на одном из крупнейших пролетных путей водоплавающих и околоводных птиц, гнездящихся на территории Западно-Сибирской равнины и зимующих на обширном пространстве Западной Европы, Средиземноморья, Африки, Передней Азии, юго-западных частях Азии, Центральной Азии, Индии и даже берегах Антарктического материка.

Весной миграция в целом носит транзитный характер. Значительная часть птиц останавливается на непродолжительное время на территории лесостепи. Птицы держатся преимущественно на мелководных участках озер, покрытых зарослями тростника, а также на их разливах и временных водоемах по низинам и западинам. В целом, общая численность водоплавающих птиц, пролетающих через районы Тоболо-Ишимской лесостепи, определена в 3-5 млн. особей.

Начало массовых миграций водоплавающих птиц приходится на конец марта — первую декаду апреля. Общая продолжительность миграции колеблется по годам от 39 до 70 дней.

Утки. Наиболее многочисленные виды уток — кряква, шилохвость начинают миграции в начале апреля, а их массовые миграции приходятся на вторую — третью декады апреля — первую декаду мая. Такие многочисленные виды как красноголовый нырок, хохлатая чернеть, свиязь пролетают в массе в третьей декаде апреля — первой половине мая. Завершает пролет турпан в конце мая — начале июня.

Гуси. Серый гусь, преимущественно местной популяции, появляется в конце марта — начале апреля. Основным мигрантом является белолобый гусь, пролетающий преимущественно в первой-второй декадах мая (реже до начала июня). В небольшом числе на пролете встречаются пискулька и краснозобая казарка.

Лебеди. Транзитно мигрирующим видом является лебедь-кликун, частично гнездящийся в лесостепных районах, пролетающий в большом количестве в числе авангардных видов с конца марта до начала мая, а иногда до конца второй декады мая. Миграции лебедя-шипуна хорошо выражены с конца апреля до середины первой декады мая и представлены только местными гнездящимися птицами.

Из других групп птиц выражен пролет некоторых северных видов куликов, особенно турухтана, чибиса, чаек — озерной, сизой, серебристой и малой, крачек — черной, белокрылой и речной, поганок и лысух.

Осенью видовой состав водоплавающих птиц сходен с весенним. В целом во время массового пролета миграция носит транзитный характер, за исключением пролета лебедя-кликун, кряквы, хохлатой чернети, а в отдельные годы гоголя и белолобого гуся. Заметное увеличение числа мигрирующих птиц прослеживается в I-II декадах сентября, массовые миграции охватывают первую половину октября, а в отдельные годы — третью декаду сентября или отмечаются в третьей декаде октября. Ход миграций прослеживается главным образом по изменениям численности птиц в скоплениях, останавливающихся на отдых и кормежку и концентрирующихся в основном на открытых акваториях озер и их мелководных участках. Транзитное передвижение осенью в дневное время свойственно в основном белолобому гусю, пискульке и краснозобой казарке. Общая численность мигрантов оценивалась в разные годы (1970-1991 гг.) в 5-6,5 млн. особей, а в отдельные годы — до 10 млн. особей.

Роль района как места гнездования

Водоплавающие птицы

Изменения численности гнездящихся водоплавающих птиц за двадцатилетний период наблюдений носили циклический характер и прослеживались в интервале 7-12 лет. В последние 30 лет численность гнездящихся водоплавающих птиц проявляет устойчивую тенденцию к сокращению. Особенно заметно сократилась численность красноголового нырка, турпана, лысухи, чирков — свистунка и трескунка, шилохвосты, широконоски. Общая численность водоплавающих птиц на гнездовье в Тоболо-Ишимской лесостепи в 1970-1989 гг. изменилась более чем в 6 раз. Еще более высокая амплитуда колебания численности наблюдается на уровне отдельных видов: лысухи — в 2, серой утки — более чем в 3, кряквы — в 4, красноголового нырка — в 6, чирка-трескунка — в 7 раз, хохлатой чернети и широконоски — более чем в 10, шилохвосты — более чем в 30 раз (Азаров, 1991). В многолетнем аспекте за последние 25 лет отмечается заметное увеличение численности лебедя-шипуна, хохлатой чернети, а с 1970 г. — серого гуся и пеганки. В последние годы (1993-1994 гг.) в связи с резким повышением обводненности роль района для размножения, а также миграций и остановок водоплавающих птиц заметно уменьшилась.

В небольшом числе в последние годы на озерах лесостепи гнездятся поганки (черношейная, большая, серошекая, а иногда — красношейная), на грани исчезновения находятся чернозобая гагара и турпан.

Наиболее важными местами гнездования всех видов являются озерные урочища займищного, бордюрного и прибрежно-сплавинного типов, из болотных урочищ — тростниковые займища. Наибольшую ценность для гнездования птиц имеют участки зарослей надводных растений в мелководных частях озер и прибрежные участки во-

доемов с зарослями высокорослой околоводной растительности.

Голенастые, веслоногие

Район массового гнездования голенастых и веслоногих птиц — серой цапли, большой и малой выпей. Угодье расположено на северной границе гнездовых ареалов кудрявого пеликана и большого баклана на территории Западно-Сибирской равнины, гнездовья которых размещаются на озерах Белоозерского заказника и заказника «Окуневский». В 1986-1987 гг. на оз. Б. Белое и Тундрово соответственно гнездились 100 и 130 пар кудрявого пеликана (Азаров, 1994), а также 84 и 131 пара большого баклана. В последние годы их численность на особо охраняемых территориях заметно увеличилась. Растет численность серой цапли.

Роль района как места линьки

На протяжении многих столетий Тоболо-Ишимская лесостепь была известна как район массовой линьки речных уток и серого гуся, собирающихся сюда с обширных территорий Западно-Сибирской равнины. В 1970 г. — году максимального обводнения — в этих районах линяло около одного миллиона особей, в 1978 г. при обмелении водоемов — около 190 тыс. особей, а в 1979 г. — по мере значительного обводнения части водоемов — до 280 тыс. особей. В последние годы в связи с высоким обводнением территории роль этого района как места линьки речных уток снизилась.

Роль района как местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

Тоболо-Ишимская лесостепь является местом обитания целого ряда редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц. Следующие 22 вида занесены в Красную книгу Международного союза охраны природы и Красную книгу России:

Кудрявый пеликан (Pelecanus crispus) — гнездящийся вид, численность которого под-

вержена значительным колебаниям (от 30 до 200 пар), с тенденцией восстановления численности и ареала.

Черный аист (Ciconia nigra) — исключительно редкий вид, встречается во время миграций.

Малый лебедь (Cygnus bewickii) — очень редкий вид, встречается во время миграций.

Пискулька (Anser erythropus) — редкий, но регулярно встречающийся на пролете вид.

Краснозобая казарка (Branta ruficollis) — редкий, а в отдельные годы немногочисленный, но постоянно встречающийся на пролете вид.

Савка (Oxyura leucocephala) — редкий, спорадично гнездящийся высоко уязвимый вид с намечающейся тенденцией восстановления численности (в 1974–1995 гг. ежегодно гнездились от 5 до 50 пар).

Орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla) — редкий гнездящийся вид (до 2–10 пар) с намечающейся тенденцией восстановления численности.

Беркут (Aquila chrysaetus) — редкий, регулярно встречающийся на пролете, и, по-видимому, гнездящийся единично в отдельные годы вид.

Скопа (Pandion haliaetus) — исключительно редкий вид, встречается во время миграций.

Саян (Falco peregrinus) — исключительно редкий вид во время миграций. В отдельные годы возможно гнездование единичных особей.

Стерх (Grus leucogeranus) — исключительно редкий нерегулярно встречающийся на пролете вид.

Шилоклювка (Recurvirostra avosetta) — исключительно редкий, единично гнездящийся в отдельные годы вид.

Коростель (Crex crex) — редкий гнездящийся вид с намечающейся тенденцией восстановления численности.

Черноголовый хохотун (Larus ichthyaeus) — исчезнувший вид на гнездовье, изредка отмечаются залеты единичных птиц.

Могильник (Aquila heliaca), степной орел

(Aquila nipalensis), степная пустельга (Falco naumanni), балобан (Falco cherrug), кречетка (Vanellus gregarius), ходулочник (Himantopus himantopus) — редкие залетные виды, причем единичные пары ходулочника в отдельные годы гнездятся.

Прудовая ночница (Myotis dasycneme) — исключительно редкий вид фауны, встречающийся спорадично.

Корсак (Vulpes corsac) — редкий заходящий вид, причем единичные особи корсака в отдельные годы размножаются.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Наиболее ценными представителями флоры являются следующие виды, внесенные в Красную книгу России: венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthum*), надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum*), липарис Лезеля (*Liparis loeselii*), неоттианте клубочковая (*Neottianthe eucullata*), ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris*) — редкие виды; ковыль перистый (*Stipa pennata*) ковыль красивейший (*Stipa pulcherrima*), ковыль Залесского (*Stipa pennata zaleskii*) — уязвимые виды, распространенные по территории спорадично.

Многовидовые формации околотовой, надводной, погруженной и полупогруженной растительности в условиях необычайно разнообразия водного режима озер и болот являются своеобразными очагами расселения этих видов по водоемам аридной зоны. Среди рассматриваемой группы растений в плане сохранения генофонда особую ценность представляют роголистник, рдесты, кубышка желтая, кувшинка чистоцветная, уруть колосистая и мутовчатая, пузырчатка обыкновенная.

Уникальны для территории широко распространенные естественные насаждения дикой степной вишни, черемухи и боярышника, а также встречающиеся в со-

сново-сфагновых болотах (рямах) клюква, брусника, морошка.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экспедиционные и нерегулярные исследования ведутся со второй половины XVIII века, а максимально полные — с первой половины текущего столетия (Миллер, 1750; Паллас, 1786, 1788; Финш и Брем, 1882; Словцов 1892, 1897; Городков, 1916; Рузский, 1897; Залесский и Залесский, 1931; Никифоров, 1959; Смиренский, 1950, 1952; Корсаков, Смиренский, 1956 и др.). Особенно интенсивны с момента создания биологического и географического факультетов в Тюменском педагогическом институте (ныне университете), создания и расширения сети особо охраняемых природных территорий — Тюменского и Белоозерского государственных заказников федерального значения, а также заказников областного значения (Лезин, 1972, 1982; Азаров, 1972, 1976, 1984; Азаров, Деков, Лезин, 1986; Михантьев, Азаров, Бахмутов, 1988; Кривенко, Азаров, Антипов, Иванов, Молочаев, Стопалов, 1980 и др.).

УПРАВЛЕНИЕ

Тюменский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресур-

сов: 625000, г.Тюмень, ул. Малыгина, 48. Тел. 24-53-26.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Тюменской области: 625004, г.Тюмень, ул.Водопроводная, 45.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Азаров В.И. Численность водоплавающих птиц на озерах Тоболо-Ишимской лесостепи. Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984. С. 119-121.

Кривенко В.Г., Азаров В.И., Иванов г.К., Стопалов В.С., Молочаев А.В., Линьков А.Б., Антипов А.М., Дебело П.В. Летние миграции и численность водоплавающих птиц в Срединном регионе СССР. Экология и охрана охотничьих птиц. М., 1980а. С. 46-64.

Кривенко В.Г., Иванов г.К., Азаров В.И., Молочаев А.В., Линьков А.Б., Антипов А.М., Дебело П.В., Стопалов В.С., Лысенко И.Г. Особенности весеннего пролета, размещение и численность водоплавающих птиц в Срединном регионе СССР. Экология и охрана охотничьих птиц. М., 1980б. С. 65-96.

Корсаков г.К., Смиренский А.А. Зарастающие водоемы и их использование для ондатроводства. М.: Хлебоиздат, 1956. 136 с.

ЧАНОВСКАЯ ОЗЕРНАЯ СИСТЕМА

НОМЕР: 16

СОСТАВИТЕЛИ: Н.Е.Огурцов, А.К.Юрлов (Институт систематики и экологии животных СО РАН. 630091, Новосибирск, ул.Фрунзе, 11)

В.Г.Виноградов (ЦИМЖ "Скаур". Москва 117292, а/я 165)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Чановская озерная система

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: оз. Чаны с прибрежной частью: 55°5'–54°28' с.ш., 76°42'–78°25' в.д.; ур. Щучьи озера — центр. точка: 55°16'30" с.ш., 77°42'30" в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Центральная часть Барабинской низменности на юге Западной Сибири. Угодье расположено на территории 5 административных районов Новосибирской области: Чановского, Барабинского, Чистоозерного, Купинского, Здвинского. Расстояния от границ водно-болотных угодий до райцентров: г. Чаны — 50 км, г. Барабинск — 50 км, с. Чистоозерное — 8 км, с. Купино — 30 км, с. Здвинск — 20 км. Участок "Урочище Щучьи озера" включает в себя водно-болотные угодья государственного Кирзинского заказника, отводимые под государственный заповедник "Барабинский". Участок "Озерная система Чаны" включает в себя всю акваторию озер Б. и М. Чаны с прибрежной частью и угодья государственного ландшафтно-биологического заказника "Чановский".

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: Урочище Щучьи озера — 7248,4 га. Оз. Чаны с прибрежной частью — 357600 га.

ВЫСОТА: Урочище Щучьи озера — 116–118 м; оз. Чаны: акватория — 106,7; острова — 108–113, побережье — 116–120 м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — Q, O, R, Tr, M.

По российской классификации — 3.7.3.3., 3.8.2.4., 3.9.1.1., 3.9.1.2.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 3а. Важны оба критерия — типичная озерная система сибирской лесостепи и место массовых скоплений водоплавающих птиц.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

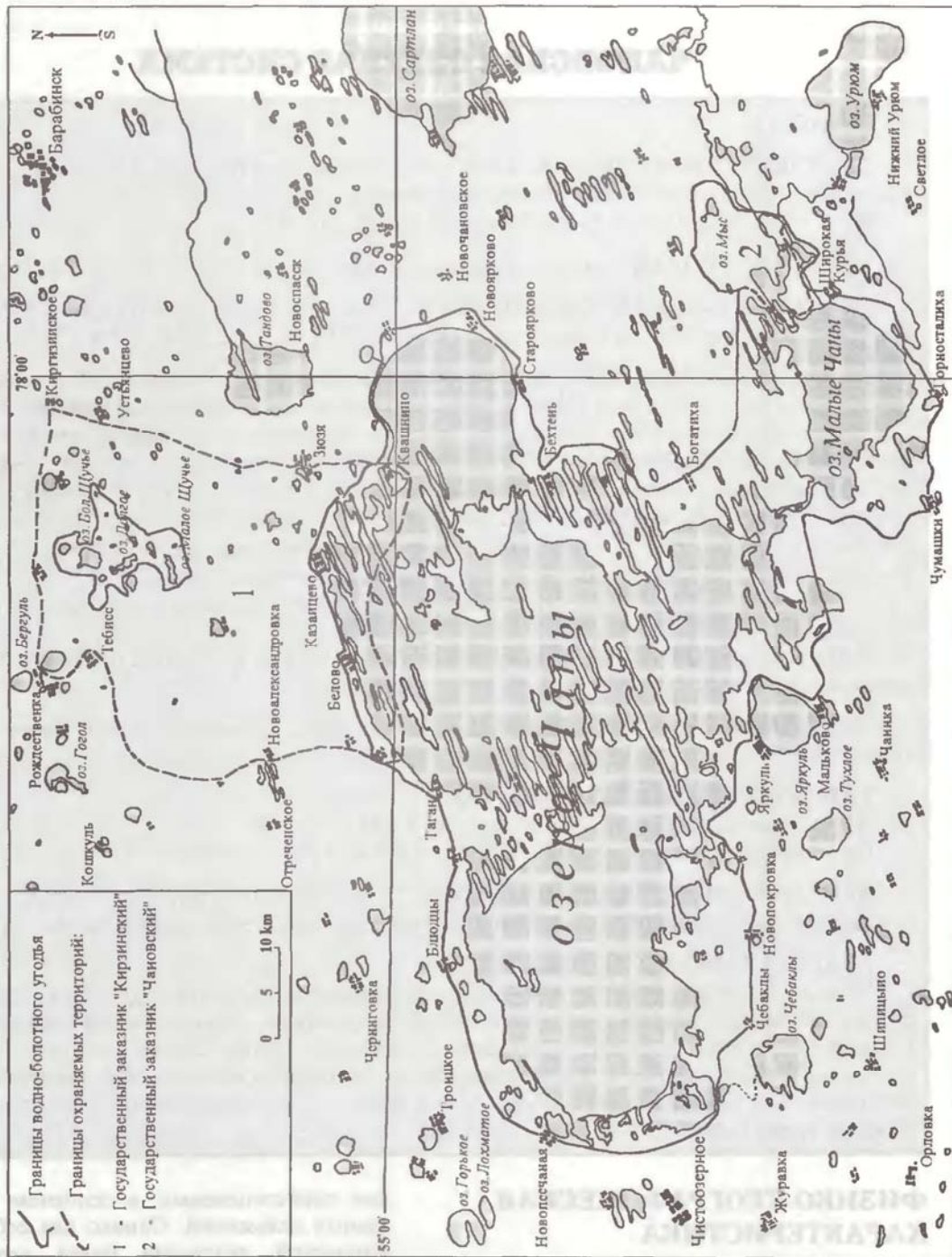
Угодье состоит из двух участков — оз. Чаны с прибрежной частью и урочище Щучьи озера и представляет собой типичную крупную лесостепную озерную систему Западной Сибири. Озеро Чаны — бессточный водоем котловинного типа с сильно изменяющейся площадью водной поверхности в зависимости от колебаний климатических факторов и внутривековых циклов увлажнения. Места массового скопления водно-болотных птиц в теплое время года.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Поверхность Барабинской неогеновой озерной равнины перекрыта мощным чех-

лом плейстоценовых, в основном аллювиальных отложений. Однако для собственно Чановской депрессии более характерны озерные отложения голоценового времени. Рельеф — увалистая расчлененная оврагами и

Чановская озерная система



балками равнина с хорошо выраженными гривами. Гривы сложены лессовидными отложениями. Характерна ориентация грив в направлении северо-восток — юго-запад. Просматриваются эти гривы и в озерах в форме перешейков, островов, полуостровов и отмелей.

Возникновение озера датируется позднеледниковым временем, 10–13 тыс. лет назад. В историческую эпоху озеро бессточное. Озеро Чаны — плоскодонное, мелководное. Максимальные глубины 6–7 метров, а на большей части площади не превышают 1,5 м. Характерны большие изменения уровня воды с периодичностью в 30–45 лет (Шнитников, 1950). В XX в. уровень колебался в пределах 2 м. В результате общая площадь акватории снижалась в сухие периоды в 1,5 раза. Сейчас наблюдается близкий к максимальному уровень воды, но в начале XXI в. следует ожидать его снижение. Система в основном солоноватая, но есть и пресные озера. Малые Чаны — пресная часть озера, Большие Чаны — солонцеватые. Уровень минерализации вод колеблется в зависимости от уровня наполнения озер.

Климат континентальный. Средняя температура января -19.7°C , июля $+18.3^{\circ}\text{C}$. Продолжительность безморозного периода — 115–120 дней. Осадков выпадает около 380 мм в год. Мощность снежного покрова — 20–30 см. Основной источник поверхностного стока — таяние снегов.

Зональный тип почв — южные черноземы, но на территории угодья доминируют луговые солонцеватые почвы и солонцы.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Плеса оз. Б. Чаны — места гнездования речных уток, чаек и куликов. Весной и в первой половине лета мелководья используются речными утками, гусями, чайками и куликами для отдыха, предотлетных скоплений и остановок при перелетах. Тростниковые займища — места гнездования нырковых

уток, гусей, лебедей. Мелководные заливы оз. Б. Чаны и М. Чаны — места предотлетных скоплений речных и нырковых уток, чаек и куликов.

Другие урочища также служат местами гнездования птиц с апреля по июль: приозерные и межгривные колки — речных уток; лесостепные озера и кочкарниковые ляги — речных и нырковых уток, чаек, куликов; луго — тростниковые полосы вдоль займищ в устьях речек и по берегам озер — речных уток и куликов; межозерные гривы — речных уток, пеганок и куликов.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Урочище Щучьи озера — государственная собственность (земли госземзапаса). Озеро Чаны — государственная собственность, прибрежная часть и острова — коллективно — долевая собственность АОЗТ или долгосрочная аренда у государства.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Хозяйственная деятельность на территории угодья включает земледелие, пастьбу скота, сенокошение, охотничий промысел, рыболовство.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Существенных изменений в структуре природопользования вряд ли можно ожидать в ближайшее время, однако после начала спада воды в озере в начале следующего десятилетия уровень сельскохозяйственной нагрузки (выкашивание растительности, выпас и водопой скота и т.п.) будет постоянно нарастать.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Наибольшую угрозу экологическому состоянию водно-болотного угодья представляет пастьба скота на островах и прибрежной части водоемов, в результате чего уничтожаются гнезда водоплавающих птиц. Птицы гибнут также в орудиях лова рыбы.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Действуют заказник федерального значения "Кирзинский" (с 1958 г., 119,8 тыс. га) и ландшафтно-биологический заказник "Чановский" областного значения, служба госохотнадзора, районные комитеты охраны окружающей среды и природных ресурсов. Обеспечивается ограничение охоты на куликов, на выпас скота и сенокосение, запрет на проведение осушительных мероприятий.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Организация заповедника на территории Кирзинского заказника на о-вах Редкий, Узкоредкий и Медвежий и территории ландшафтно-биологического заказника "Чановский". Организация еще двух-трех заказников с целью более равномерного охвата охраняемыми территориями водно-болотного угодья. Ограничение рыбного промысла в местах массового размножения и линьки водоплавающих.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Промысел рыбы, спортивная охота, любительская охота и рыболовство, туризм. Прилегающие хозяйства используют угодья для сенокосения и выпаса скота, снабжения технической водой.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Миграции водоплавающих наблюдаются весь теплый период года, когда среднесуточная температура воздуха выше 0°C, в среднем с 10 апреля по 20 октября. Весной наибольшая интенсивность пролета отмечается в период между началом ледохода на реках и полным сходом льда на озерах и водохранилищах, то есть с 15 апреля по 15 мая. Летом утиные мигрируют на линьку, в основном с 15 мая по 15 июля. С середины июля по конец августа утки и гуси перелетают с одних водоемов на другие. Наиболее интенсивным осенний пролет бывает в период между последними днями августа и серединой сентября, а также в конце сентября — начале октября.

Благодаря наличию больших кормных водоемов миграции водоплавающих во все периоды проходят в основном с длительными остановками в данном районе. Весенняя миграция куликов проходит, как правило, с непродолжительными остановками, а во время осенней они задерживаются до 15-20 дней. Однако, такие виды, как лебедь — кликун, белолобый гусь, гоголь, хохлатая черныш, крохали, а также северные виды куликов — ржанки, галстучник, камнешарка, малый веретенник — пролетают, как правило, транзитом либо с кратковременными остановками. Летом можно наблюдать массовые послегнездовые и предотлетные скопления птиц на наиболее кормных и наименее посещаемых людьми озерах. Осенью птицы концентрируются в основном на приустьевых участках рек и озер.

В летне-осенний период в угодье обычно насчитывается следующее число птиц (по группам): лебеди — 50-300; гуси- 1500-5000; лысуха- 20000-40000; речные утки-15000-40000; нырковые утки — 10000-30000; кулики — 5000-15000; чайки и крачки — 20000-40000; журавли — 500-700.

Из редких видов птиц здесь гнездятся шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*) — 40-100 пар, ходулочник (*Himantopus himantopus*) —

10-15, черноголовый хохотун (*Larus ichthyaeetus*) — 300-400, орлан — белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — 1, чеграва (*Sterna caspica*) — 300-500 пар. В период миграций и кочевков отмечались: беркут, орлан-белохвост, савка, краснозобая казарка, азиатский бекасовидный веретенник, кречетка, шилоклювка, ходулочник.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Угодье находится в подзоне дернисто-луговой или северной лесостепи, которая характеризуется изменчивостью растительных группировок в зависимости от особенностей рельефа. Растительность отличается преобладанием болотных, луговых и лугово — солончаковых, местами также лугово-лесных ассоциаций. Около 15% территории занято тростниковыми, частью — рогозовыми займищами. В реках Чулым, Каргат, их мелких притоках и протоках среди водной растительности преобладает роголистник, в озерах — рдесты. В результате загрязнения вод стоками животноводческих ферм и населенных пунктов в отдельные годы наблюдается сильная эвтрофикация водоемов, цветение воды из-за размножения зеленых, диатомовых и сине-зеленых водорослей. В прибрежной полосе водоемов растительность представлена в основном тростником с вкраплениями рогоза широколистного и узколистного, на менее заболоченных участках имеются поляны, поросшие вейником. Между зарослями тростника и склонами грив, как правило, находятся участки с засоленной почвой, где растут галофиты — солеросы. Склоны грив в отсутствие выпаса покрыты степным разнотравьем богатого видового состава, включая местами ковыль, солодку. На гривах, подверженных интенсивному выпасу, растительность беднее, представлена в основном полынными, тысячелистником. Отдельные гривы распаханы.

Осино-березовые колки находятся в западинах, в сухих руслах и на склонах приозерных и межозерных грив. Приозерные березовые колки в результате выпаса находятся в угнетенном состоянии, почти лишены подроста и кустарников. Колки в межгивных понижениях меньше подвержены вытаптыванию, заболочены, имеют густой подрост и густую поросль ивняка.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

На территории угодья расположена научно-исследовательская база Института систематики и экологии животных СО РАН и осуществляются исследования различных компонентов экосистем.

УПРАВЛЕНИЕ

Новосибирский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов: 630081, Новосибирск-81, Красный проспект 82. Тел.: 20-53-82. E-mail: ra@eco.sib.ru.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Новосибирской области: 630011, г.Новосибирск, Красный проспект, 18.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Тарасов П.Е. Озеро Чаны. История озер Севера Азии. СПб.: Наука, 1995. С.124-131.

Шнитников А.В. Внутривековые колебания уровня степных озер Западной Сибири и Северного Казахстана и их зависимость от климата. Тр. лаборатории озероведения АН СССР. Т.1, 1950. 129 с.

Экология и биоценологические связи перелетных птиц Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 1981.

ОЗЕРНАЯ СИСТЕМА НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ БАГАН

НОМЕР: 17

СОСТАВИТЕЛИ: Н.Е.Огурцов, А.К.Юрлов (Институт систематики и экологии животных СО РАН. 630091, Новосибирск, ул.Фрунзе, 11)
В.Г.Виноградов (ЦИМЖ "Scaur". Москва 117292, а/я 165)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Озерная система нижнего течения реки Беган

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 54°09' с.ш., 78°23'30" в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье расположено в нескольких километрах к юго-востоку от оз.М.Чаны, в самой южной части Новосибирской области. В пределы угодья входят участки трех районов этой области:

- Беганского района, с. Палецкое находится на границе угодья, до райцентра с. Беган — 35 км;
- Карасукского района, п. Кукарка находится на границе угодья, до райцентра г. Карасук — 50 км;
- Краснозерского района, до ближайшего населенного пункта с. Барлакуль — 3 км, до райцентра — с. Краснозерское — 50 км.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 26880 га

ВЫСОТА: озера, болота — 106-107 м, суходолы — 116-117 м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — Q, R, P, N.

По российской классификации — 3.7.3.3.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 1б, 2а, 3а. Основной — 3а — район массовой концентрации водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Солонцеватые и пресные озера, представляющие собой остатки русла степной реки с переменным режимом обводнения. Место концентрации водоплавающих птиц в гнездовой период, во время кочевок и миграций. Значение угодья меняется в зависимости от фазы климатического цикла, в годы депрессии на оз.Чаны угодье становится важнейшим в регионе.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

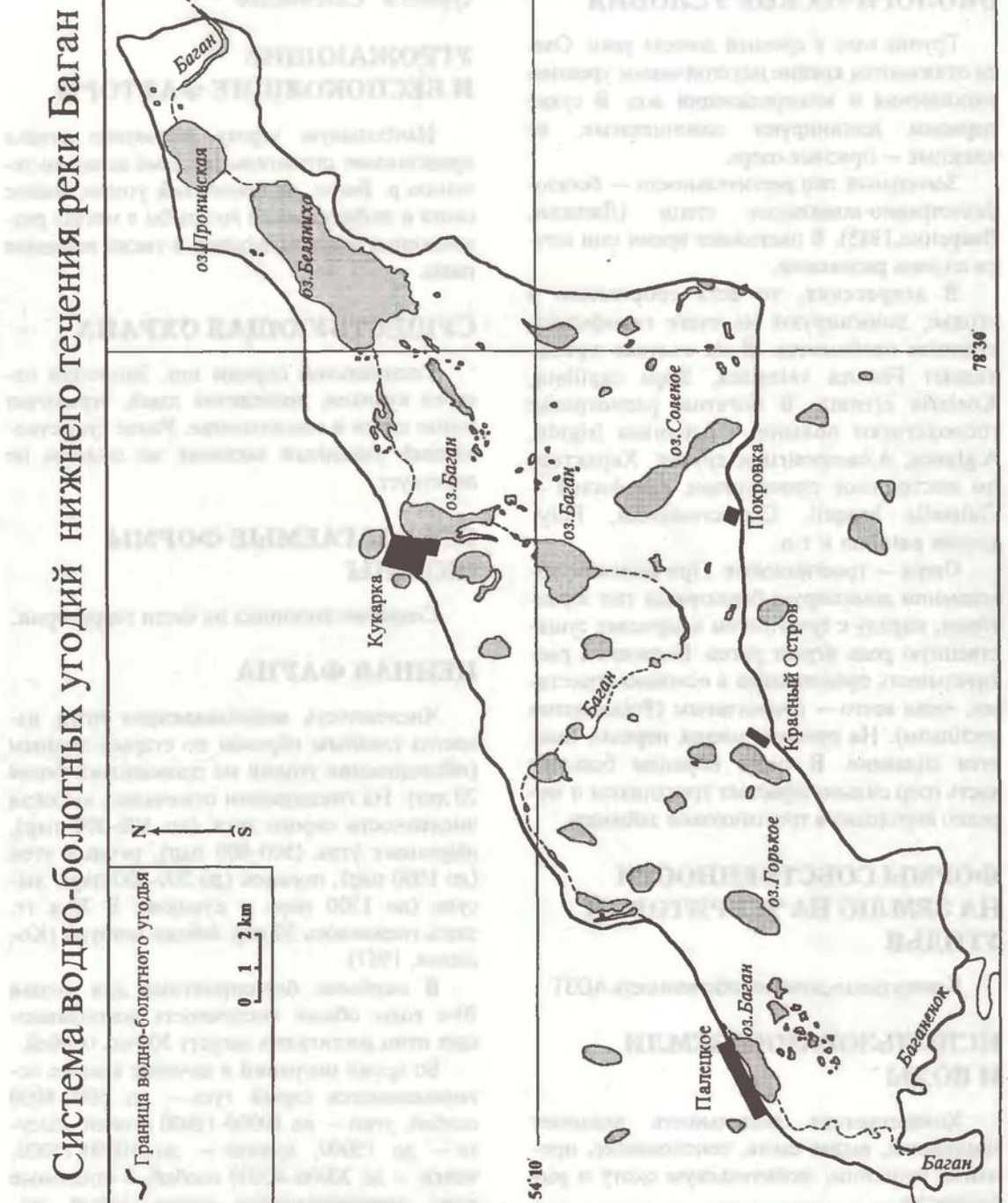
Угодье находится на юге Барабинской озерно-аллювиальной низменности. Территория угодья сложена современными и плейстоценовыми аллювиально-озерными отложениями, для возвышенных участков характерны лессовидные суглинки.

Климат континентальный. Средняя температура января -21°, июля +20°. Продол-

жительность безморозного периода — 115-120 дней. Осадков выпадает около 350 мм в год, на вегетационный период приходится 60%. Мощность снежного покрова — 20-30 см. Основной источник поверхностного стока — таяние снегов.

Зональный тип почв — южные черноземы, но на территории угодья, расположенного в долине, доминируют луговые солонцеватые почвы и солонцы.

Система водно-болотных угодий нижнего течения реки Баган



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Группа озер в древней долине реки. Озера отличаются крайне неустойчивым уровнем наполнения и минерализации вод. В сухие периоды доминируют солонцеватые, во влажные — пресные озера.

Зональный тип растительности — богато-разнотравно-ковыльные степи (Лапшин, Лавренко, 1985). В настоящее время они почти сплошь распаханы.

В депрессиях, то есть собственно в угодье, доминируют на суше галофитно-степные сообщества. В их составе преобладают *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Koeleria cristata*. В богатом разнотравье господствуют полыни — *Artemisia frigida*, *A. glauca*, *A. campestris* и другие. Характерно постоянное присутствие галофилов — *Galatella hauptii*, *G. macrosciadia*, *Polygonum patulum* и т.п.

Озера — тростниковые. При высоком обводнении доминирует бордюрный тип зарастания, наряду с тростником в зарослях существенную роль играет рогоз. Подводная растительность представлена в основном рдестами, чаще всего — гребенчатым (*Potamogeton pectinatus*). На пресных озерах нередко имеется славина. В сухие периоды большая часть озер сильно зарастает тростником и нередко переходит в тростниковые займища.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Коллективно-долевая собственность АОЗТ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Хозяйственная деятельность включает земледелие, выпас скота, сенокошение, промысел пушнины, любительскую охоту и рыболовство.

Основные землепользователи: совхоз "Палецкий", АОЗТ им. Калинина, им. Ми-

чурина и "Светловское".

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Наибольшую угрозу состоянию угодья представляет строительство дамб выше по течению р. Баган, за границами угодья, выпас скота и любительский лов рыбы в местах размножения водоплавающих, а также весенние палы.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Специальной охраны нет. Запрещен отстрел куликов, возведение дамб, ограничен выпас скота и сенокошение. Ранее существовавший районный заказник по ондатре не действует.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Создание заказника на части территории.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Численность водоплавающих птиц известна главным образом по старым данным (обследование угодий не проводилось более 20 лет). На гнездовании отмечалась высокая численность серого гуся (до 100-200 пар), нырковых уток (500-800 пар), речных уток (до 1000 пар), поганок (до 200-300 пар), лысухи (до 1500 пар) и куликов. В 70-х гг. здесь гнездились 30 пар лебедя-шипуна (Кочелев, 1987).

В наиболее благоприятные для угодья 70-е годы общая численность водоплавающих птиц достигала к августу 50 тыс. особей.

Во время миграций и кочевок в массе останавливаются серый гусь — до 5000-6000 особей, утки — до 10000-12000 особей, лысуха — до 15000, кулики — до 10000-15000, чайки — до 20000-40000 особей, в отдельные годы останавливаются также серый журавль — до 100-200 особей. В многоводные сезоны линяет до 10000-20000 уток. Мигра-

ции начинаются в начале апреля с прилета серых гусей, массовая миграция водоплавающих проходит со второй половины апреля до начала мая. Массовый пролет куликов, в основном северных видов, происходит в мае — начале июня. Летне-осенние передвижения птиц — пролет водоплавающих на линьку и куликов на юг — регистрируются с конца июня и до октября. Наиболее интенсивная миграция происходит со второй декады августа до конца сентября. В августе наблюдаются скопления серого журавля — 200-400 особей (Юрлов и др., 1982).

Из птиц, занесенных в Красные книги, гнездятся или гнездились в прошлом — шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*) — от 10 до 50 пар, возможно ходулочник (*Himantopus himantopus*), савка (*Oxyura leucoccephala*), причем численность последней в благоприятный период (1970-1971 гг.) достигала 100-150 пар (Гордиенко и др., 1986). В период миграций и кочевек держатся шилоклювка (до 100-150 особей), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

В прибрежной части водоемов развиты солончаковые луга: лисохвостовые, лисохвостовейниковые и лисохвостово-ячменные, а также луга с преобладанием кермека, подорожника. За полосой солончаковых лугов, в направлении повышения рельефа, мозаично расположены луга вейниково-белопопынного типа с преобладанием в травостое вейника наземного и полыни. Среди водной растительности преобладают роголистник и рдесты. В прибрежной полосе произрастают тростник, рогозы широколистный и узколистный и вейник.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Озера низовий р.Баган изучены крайне слабо и сейчас средства на их изучение отсутствуют. Угодье легко доступно, организовать исследования вполне возможно.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Не развиты.

УПРАВЛЕНИЕ

Новосибирский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов: 630081, Новосибирск-81, Красный проспект 82. Тел.: 20-53-82. E-mail: ga@eco.sib.ru.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Новосибирской области: 630011, г.Новосибирск, Красный проспект, 18.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Гордиенко Н.С., Дробовцев В.И., Кошелев А.И. Биология савки в Северном Казахстане и на юге Западной Сибири. Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР. М., 1986.

Лапшина Е.Д., Лавренко Н.Н. Степная растительность. Растительный покров Западно-сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985.

Кошелев А.И. Биология лебедя-шипуна на юге Барабы (Западная Сибирь). Экология и миграции лебедей в СССР. М.: Наука, 1987.

Юрлов К.Т., Кошелев А.И., Тотунов В.М., Чернышов В.М., Юрлов А.К., Жуков В.С. Размещение и численность серого журавля в Барабинской лесостепи. Журавли в СССР. Л., 1982.

ДЕЛЬТА СЕЛЕНГИ

НОМЕР: 18

СОСТАВИТЕЛИ: В.В.Баскаков (Байкальский заповедник. 671120 Бурятия, Кабанский р-н, п.Танхой, ул.Красногвардейская, 36, кв.2.).
В.Г.Виноградов (ЦИМЖ "Сатурн". Москва 117292, а/я 165).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Дельта реки Селенги (государственный заказник "Кабанский")

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 52°12'-52°22' с.ш., 106°15'-106°29' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Республика Бурятия, Кабанский район. Участок расположен в центральной части дельты реки Селенга. Его южная граница находится в 35 км от с. Кабанск.

Восточная граница заказника проходит от острова Кондаковский по реке Селенга (протока Лобановская), протокам Северная, Колпинка, Колпиная до впадения в озеро Байкал; южная — от реки Селенга по протоке Среднее устье до слияния ее с протокой Промой; западная — по протоке Среднее устье до впадения ее в озеро Байкал; северная — по акватории озера Байкал.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 12100 га (находится в стадии уточнения)

ВЫСОТА: 456-458 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — I

По российской классификации — 2.5.1.5.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1d, 2a, 3a. Основной — 1d — уникальное угодье, поддерживает существование многих редких и эндемичных видов и значительного числа водоплавающих птиц.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Дельта крупнейшей реки, впадающей в оз. Байкал. Прибрежные мелководья Байкала, мелководные озера и соры, лугово-болотные травянистые сообщества, кустарники и луга вдоль протоков и стариц. Место массовых скоплений водоплавающих птиц в период размножения, линьки и сезонных миграций.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Дельта Селенги лежит на мощном чехле плейстоценового и более позднего аллювия. В настоящее время, после строительства Иркутской ГЭС на Ангаре, дельта сильно подтоплена.

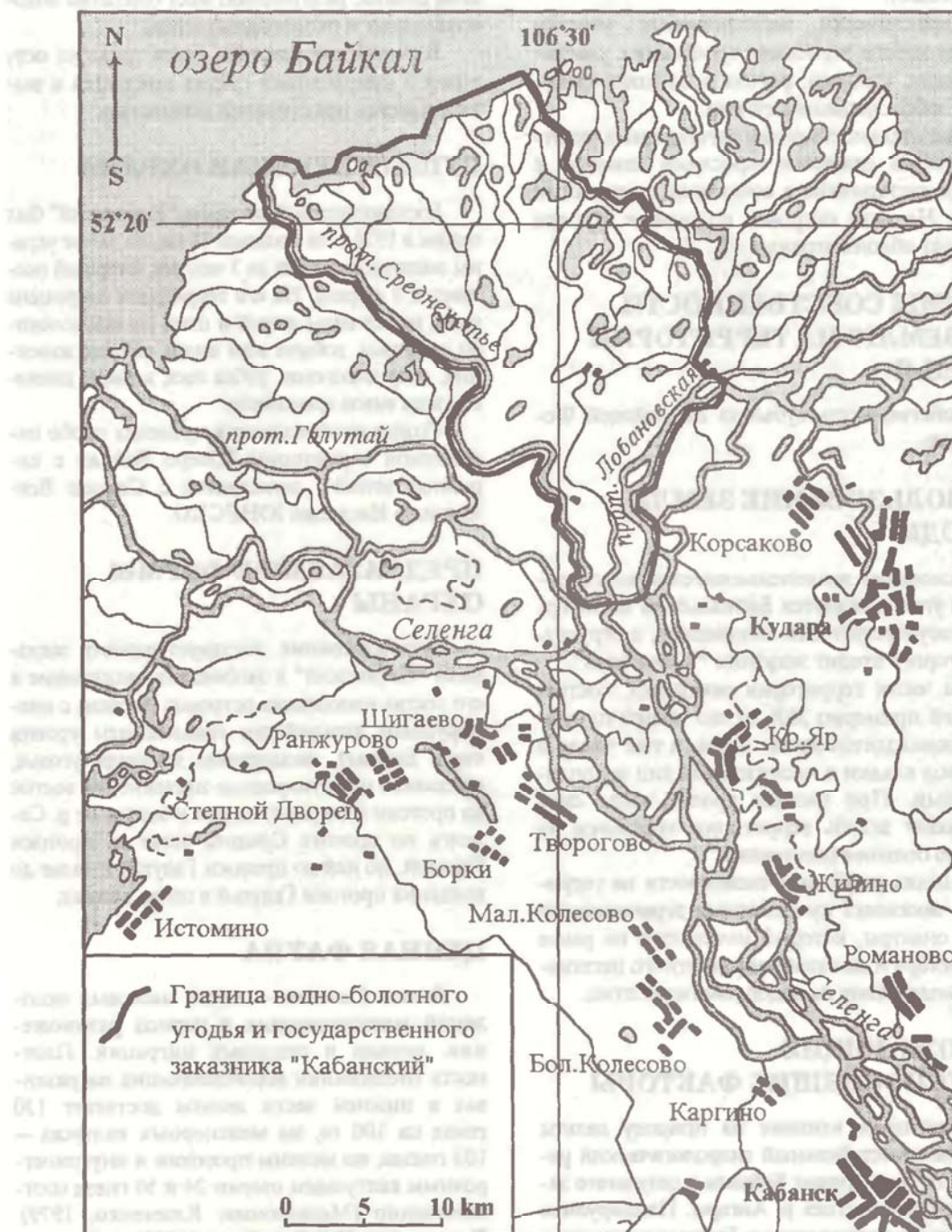
Климат континентальный, средняя температура июля +14,0°C, января -19,4°C. Продолжительность вегетационного периода — 140-150 дней. За год выпадает до 315 мм осадков.

Весенний паводок очень бурный, вода поднимается со скоростью до 20 см/час. Характерны летние паводки после ливневых дождей.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В мелководных озерах и сорах растительность представлена сообществами плавающих (рясковые, роголистниковые, пузырчатковые) и прикрепленных ко дну растений (рдестовые, урутьевые, уховниковые,

Дельта реки Селенги



стрелолистные, болотноцветниковые, кувшинковые).

Периодически затопляемые участки дельты заняты зарослями тростника с участием хвоща, камыша, рогоза и осоково-злаковыми заболоченными лугами.

Растительность редко затопляемых участков поймы складывается из зарослей ивняков и других кустарников в сочетании с участками лугов. На ряде островов сплошные заросли образует яблоня ягодная.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Собственность субъекта Российской Федерации.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Основным землепользователем на территории угодья является Байкальский биосферный государственный заповедник, в структуру которого входит заказник "Кабанский".

На части территории заказника, составляющей примерно 25% от его общей площади, производится выпас скота, в том числе и в период кладки и насиживания яиц водоплавающими. При низком уровне воды скот проникает вглубь территории заказника на гораздо большее расстояние.

В целях регуляции численности на территории заказника производится ограниченный отлов ондатры, который начинается не ранее 15 сентября и не оказывает заметного негативного воздействия на водоплавающих птиц.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Негативное влияние на природу дельты оказывает нестабильный гидрологический режим и подъем уровня Байкала в результате зарегулирования стока р. Ангары. Планируемое повышение уровня воды в Байкале приведет к

усилению деградации лугово-болотных экосистем дельты, разрушению мест обитания водоплавающих и околоводных птиц.

В результате пастбы скота трава на островах и прирусловых гривах выедается и вытаптывается практически полностью.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Государственный заказник "Кабанский" был создан в 1974 г. на площади 18 тыс. га. Штат охраны заказника состоит из 7 человек (старший охотовед и 6 егерей). На его территории запрещена охота на все виды зверей и птиц (за исключением ондатры), добыча всех видов водных животных, сбор дикоросов, рубка леса, а также движение всех видов транспорта.

Угодье расположено в пределах особо охраняемой территории "Озеро Байкал с охранной зоной", занесенной с Список Всемирного Наследия ЮНЕСКО.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Преобразование государственного заказника "Кабанский" в заповедник, включение в его состав нескольких островов (в связи с планируемым дальнейшим повышением уровня озера Байкал), расширение площади угодья, имеющего международное значение, на восток до протоки Северная; на юге и западе от р. Селенги по протоке Среднее устье до протоки Промой, по ней до протоки Галутай и далее до впадения протоки Галутай в озеро Байкал.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Дельта Селенги — место массовых скоплений водоплавающих в период размножения, линьки и сезонных миграций. Плотность гнездования водоплавающих на разливах в нижней части дельты достигает 130 гнезд на 100 га, на межозерных калтусах — 103 гнезда, по мелким протокам и внутриостровным калтусным озерам 24 и 50 гнезд соответственно (Мельникова, Клименко, 1979). По данным Н.Г.Скрябина (1975), плотность

гнездования уток на сорах, дельтовых озерах и протоках составляет 527 гнезд на 100 га, в том числе у нырковых уток — 206 гнезд, у речных — 321. На соровых островах в колониях чайковых птиц количество гнезд уток достигает 2200 на 100 га (Мельников и др., 1984). По наблюдениям в заказнике "Кабанский" летом 1990 г., плотность гнездования водоплавающих определена в 250-300 гнезд на 100 га гнездопригодной площади.

Общая численность гнездящихся в дельте пластинчатоклювых изменяется по годам от 20 до 138 тысяч, а число поднявшихся на крыло молодых птиц от 23 до 175 тысяч (Скрябин и др., 1991).

На линьку в дельту, помимо гнездящихся здесь уток, прилетают еще 8-10 тыс. селезней таких видов как свиязь, чирок-свиистунок, казак, шилохвость.

Во время осеннего пролета численность утиных в дельте Селенги колеблется от 384 (1981) до 743 (1985) на 100 га водно-болотных угодий. В течение осени на этой площади останавливается 7,3-18,3 тыс. особей, а всего за сезон через дельту мигрирует до 5 млн. утиных (Скрябин, Тупицын, 1991).

Из птиц, занесенных в Красную книгу России, в период миграций в дельте р. Селенги встречены: стерх (*Grus leucogeranus*), черный аист (*Ciconia nigra*), малый лебедь (*Cygnus bewickii*), сухонос (*Anser cygnoides*), могильник (*Aquila heliaca*), беркут (*A. chrysaetus*), сапсан (*Falco peregrinus*), кречет (*F. gyrfalco*), балобан (*F. cherrug*). Гнездятся орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — 2-3 пары на территории заказника и азиатский бекасвидный веретенник (*Limnodromus semipalmatus*), для которого дельта — один из основных районов гнездования. Помимо перечисленных, из числа гнездящихся здесь птиц, в Красную книгу Бурятии включены лебедь-кликун, черная кряква (5-6 гнезд на 100 га), косатка (4 гнезда на 100 га), выпь, погоньш-крошка, пастушок, коростель, болотная сова, белая лазоревка.

Кроме птиц, в Красную книгу Бурятии внесены встречающиеся здесь байкальский осетр (*Acipenser baeri baicalensis*), белый бай-

кальский хариус (*Thymallus arcticus baicalensis*), монгольская жаба (*Bufo raddei*), остромордая лягушка (*Rana terrestris*), ночница Иконникова (*Myotis ikonnikovi*), обыкновенный ушан (*Plecotus auritus*), двухцветный кожан (*Vespertilio murinus*) и северный кожанок (*Eptesicus nilssoni*).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Из растений, занесенных в Красную книгу Бурятии, следует отметить яблоню ягодную (*Malus baccata*) и кувшинку четырехугольную (*Nymphaea tetragona*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Проводились многолетние орнитологические и ботанические исследования. Дельта доступна, и если удастся организовать заповедник, станет серьезной базой для исследований.

УПРАВЛЕНИЕ

Государственный комитет Республики Бурятия по экологии и природопользованию: 670015, г. Улан-Уде, ул. Солнечная, 21-а. Тел. 3-17-16.

Администрация Кабанского района Республики Бурятия: 671200, Республика Бурятия, с. Кабанск, ул. Кирова, 10; тел. 9-15-55.

ЮРИСДИКЦИЯ

Правительство Республики Бурятия: 670001, г. Улан-Удэ, ул. Сухэ-Батора, 9. Дом Правительства.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

- Скрябин Н.Г. Водоплавающие птицы Байкала. Иркутск, 1975
Экология птиц Восточной Сибири. Иркутск, 1977
Экология птиц бассейна оз. Байкал. Иркутск, 1979
Экология растительности дельты реки Селенги. Новосибирск: Наука, 1981.

ТОРЕЙСКИЕ ОЗЕРА

НОМЕР: 19

СОСТАВИТЕЛЬ: Е.Э.Ткаченко (Даурский заповедник, 674480 Читинская обл., пос.Н.Цасучей, а/я 50).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Торейские озера, включая государственный заповедник "Даурский"

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 49°55'-50°14' с.ш., 115°05'-115°98' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Водно-болотное угодье "Торейские озера" находится в Забайкалье на территории Ононского и Борзинского районов Читинской области. Южная граница угодья совпадает с государственной границей России с Монголией. Расстояние от самой восточной точки угодья до г. Борзя — 90 км, от самой северной точки до г. Читы — 300 км и от пос. Нижний Цасучей — 50 км.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 172500 га.

Территория водно-болотного угодья включает всю территорию госзаповедника "Даурский" площадью 44,752 тыс. га и его охранную зону площадью 52,4 тыс. га.

ВЫСОТА: От 591,4 м (дно озера) до 769,3 м (самая высокая точка гряды гор, протянувшихся вдоль побережья оз. Зун-Торей); уровень воды расположен в настоящее время на отметке 598,2 м над уровнем моря.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — Q, R, Ss, Ts, P, M.

По российской классификации — 3.7.3.3.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 2a, 2b, 2c, 2d, 3a, 3b. Основной — 2a — важный участок обитания редких видов.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Степные озера с переменным гидрологическим режимом, соединенные в многоводные годы протокой, а также часть русел и дельты обводняющих их рек. Является важным местом гнездования колониальных околотовных птиц, в том числе редких (*Larus relictus*). Очаг размножения водоплавающих птиц, в том числе сухоноса (*Anser cygnoides*). Важное место остановки водоплавающих и околотовных птиц на осеннем и весеннем пролете.

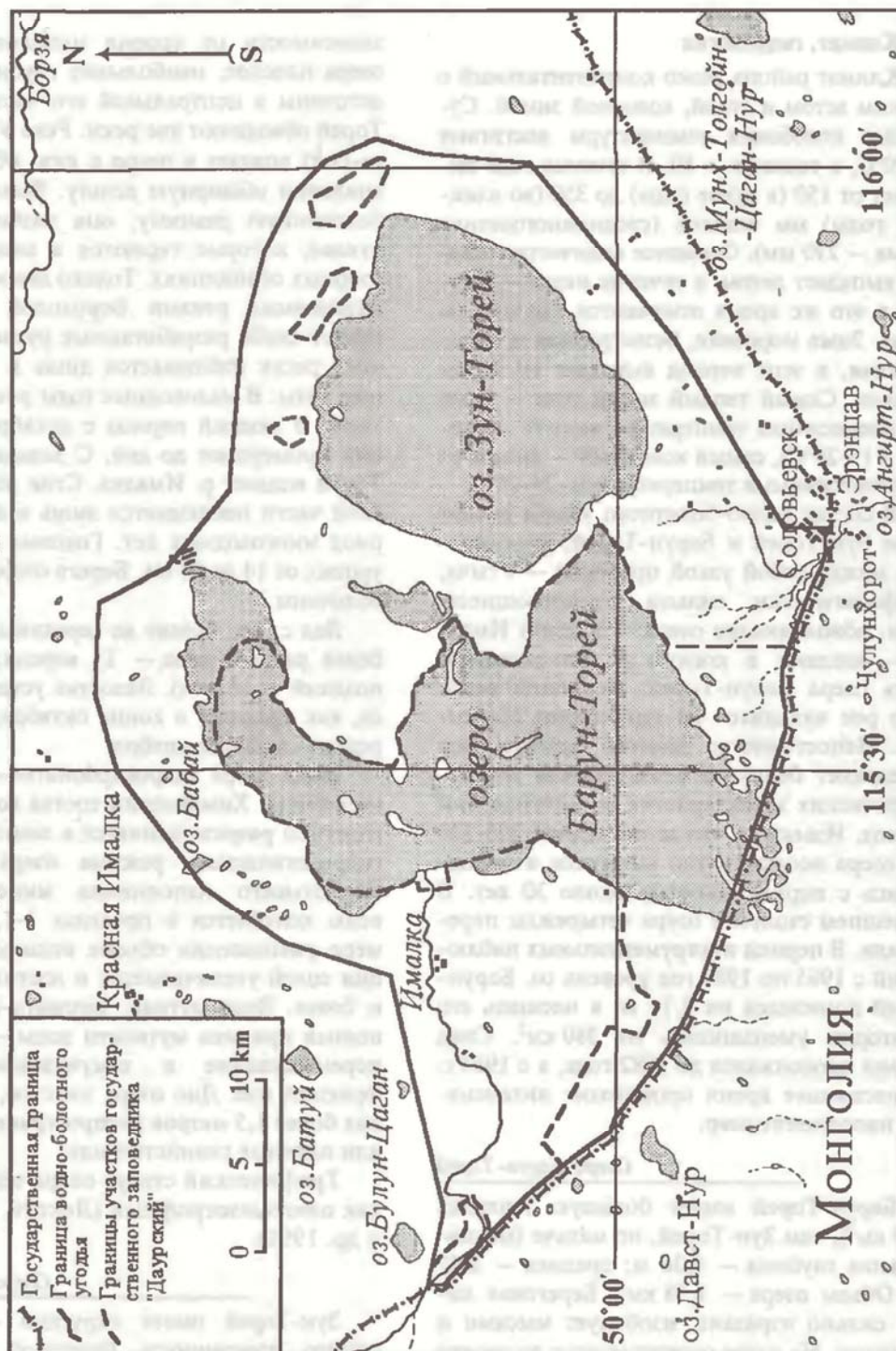
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Геология и геоморфология

На месте современной Торейской котловины, начиная примерно с эоплейстоцена, существовало крупное озеро, которое постепенно уменьшалось в размерах. Этапы этих изменений отразились в рельефе в виде раз-

новозрастных террас. Характерной формой рельефа являются береговые валы, расположенные на пойме и первой надпойменной террасе озер. Они образовались при перемещении береговой линии вследствие колебаний уровня озер. Количество валов достигает 19-20 на одном склоне. Их размеры колеблются от 0,5 до 2-3 м высотой и до 20-30 м шириной.

Торейские озера



Климат, гидрология

Климат района резко континентальный с жарким летом и сухой, холодной зимой. Суточные колебания температуры достигают 15–20°C, а годовые — 80. В течение года выпадает от 150 (в сухие годы) до 350 (во влажные годы) мм осадков (среднеголетняя сумма — 290 мм). Основное количество осадков выпадает летом, в течение июня — августа, в это же время отмечаются паводки на реках. Зима морозная, безветренная и мало-снежная, в этот период выпадает 10–30 мм осадков. Самый теплый месяц года — июль (среднемесячная температура воздуха достигает +19–20°C), самый холодный — январь со среднемесячными температурами -24–26°C.

В состав водно-болотного угодья входят озера Зун-Торей и Барун-Торей, соединенные между собой узкой протокой — Утыча, морфологически сильно различающиеся. Реки, обводняющие озера — Улдза и Ималка — впадают в южную и юго-западную часть озера Барун-Торей. Основной водосбор рек находится на территории Монголии. Непостоянство водного режима озер определяет большую изменчивость морфометрических характеристик за многолетний период. Известно, что за последние 200–220 лет озера неоднократно высыхали и наполнялись с периодичностью около 30 лет. В нынешнем столетии озера четырежды пересыхали. В период инструментальных наблюдений с 1965 по 1980 год уровень оз. Барун-Торей понизился на 3,14 м, а площадь его акватории уменьшилась на 280 км². Спад уровня продолжался до 1982 года, а с 1984 г. по настоящее время происходит интенсивное наполнение озер.

Озеро Барун-Торей

Барун-Торей имеет большую площадь (550 км²), чем Зун-Торей, но мельче (максимальная глубина — 4,26 м; средняя — 2,51 м). Объем озера — 1,38 км³. Береговая линия сильно изрезана, изобилует мысами и заливами. На озере насчитывается до десяти островов, количество которых меняется в

зависимости от уровня наполнения. Дно озера плоское, наибольшие глубины сосредоточены в центральной его части. Барун-Торей обводняют две реки. Река Улдза (Улдза-Гол) впадает в озеро с юга, образуя при впадении обширную дельту. Выходя на заболоченную равнину, она разбивается на рукава, которые теряются в аллювиально-озерных отложениях. Только два из рукавов, называемые реками Борохолой и Улдза, имеют слабо разработанные русла. Сток на этих реках наблюдается лишь в многоводные годы. В маловодные годы реки пересыхают. В зимний период с декабря по март они промерзают до дна. С запада в Барун-Торей впадает р. Ималка. Сток реки в устьевой части наблюдается лишь в летний период многоводных лет. Годовые колебания уровня от 14 до 95 см. Берега озера слабо заболочены.

Лед с озер сходит до середины мая (наиболее ранний срок — 15 апреля; наиболее поздний — 17 мая). Ледостав устанавливается, как правило, в конце октября, лишь изредка — в начале ноября.

Воды озера гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые. Химический состав воды в многолетнем разрезе меняется в зависимости от гидрологического режима озера. В годы наибольшего наполнения минерализация воды колеблется в пределах 1–1,5 г/л. По мере уменьшения объема воды концентрация солей увеличивается и достигает 17 г/л и более. Вода мутная, серовато-белая. Основная причина мутности воды — ветровое перемешивание и взмучивание тонких фракций ила. Дно озера илистое, на глубинах более 1,5 метров распространены вязкие или плотные глинистые илы.

Трофический статус озера оценивается как олигомезотрофный (Локоть, Стрижева и др. 1991).

Озеро Зун-Торей

Зун-Торей имеет округлые очертания, слабую изрезанность береговой линии и лишь один остров, который при понижении

уровня ниже 595 м БС превращается в полуостров. Площадь водной поверхности Зун-Торей равна 285 км², при максимальной глубине более 6,76 м. Средняя глубина озера составляет 5,68 м, а объем — 1,62 км³. Сообщается озеро с оз. Барун-Торей двумя протоками длиной 200–300 м и шириной около 100 м, одна из которых, действующая и при низких уровнях, носит название река Уточа. Сток из Барун-Торей в Зун-Торей начинается при уровне 596,1 м БС. После уравнивания водной поверхности в озерах направление течения в протоках меняется под действием ветра и других факторов.

Склоны берегов преимущественно пологие. Уровненный режим оз. Зун-Торей несколько отличается от режима оз. Барун-Торей, так как водосборная площадь его мала и отсутствуют поверхностные притоки. При высоком уровне, когда оба озера связаны через протоку Утыча, уровненный режим озер сходен. При падении уровня более мелкое озеро Барун-Торей высыхает быстрее.

Дно озера илистое, вода мутная. Цвет воды серовато-белый. Характеристика воды такая же, как и озера Барун-Торей.

Реки Улдза-гол и Ималка

Водные режимы рек во многом сходны. Улдза — река, дающая основной объем стока. Среднегодовой расход воды Улдзы — 7,43 м³/с, Ималки — 0,5 м³/с.

В последнем климатическом цикле выделены две фазы стока: маловодная — 1964–1983 гг. и многоводная — 1984–1998 гг. В наиболее сухой 1982 год величина среднегодового расхода по р. Улдзе снижалась до 0,34 м³/с, на Ималке стока не наблюдали. Наиболее многоводным был 1988 год, когда средний годовой расход составил 34,3 м³/с. на р. Улдзе.

На реках отмечается подмыв берегов. В вершинах излучин водный поток размывает основание береговых откосов, в результате чего происходит обрушение берегов. Русла рек смещаются в сторону выпуклого берега.

Почвы

Наибольшее распространение имеют каштановые и горно-каштановые почвы, а также почвенные комплексы с участием солончаков.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Наибольшее распространение в настоящее время имеют группировки тростниковой растительности, расположенные в устьях и поймах рек, вдоль побережья озера Барун-Торей. Берега оз. Зун-Торей открытые, лишенные растительности. Тростниковые заросли по берегам озера довольно разреженные, куртины тростника занимают 30–70% площади. Полоса тростника узкая, до 100 метров, и только Кулусутайский залив зарос тростником полностью. По руслам рек широко распространены осоковые и рогозовые сообщества, часто образующие смешанные сообщества с тростником. Среди подводной растительности преобладают группировки рдеста гребенчатого (*Potamogeton pectinatus*). По побережью озер широкое распространение имеют растительные группировки с преобладанием солянок, осок и бескильницы.

Подъем уровня озер приводит к сокращению площадей, занятых солончаковой растительностью. В этот период происходит увеличение площадей, занятых сообществами тростников, осок, рдестов. В период падения уровня озера происходит сокращение площадей, занятых водно-болотной растительностью, а погруженная растительность, как правило, исчезает.

Ихтиофауна озер представлена монокультурой серебристого карася (*Carassius auratus*). При подъеме уровня озера рыбопродуктивность растет, при падении — снижается, при снижении уровня озера на 2,5–3 м наблюдается массовая гибель карася.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Основная часть угодья является территорией государственного природного заповедника "Даурский" с государственной собственностью на землю.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Земли, не входящие в состав госзаповедника, распределены между фермерскими хозяйствами, ранее земли принадлежали колхозам. Часть земель распахивается под посевы зерновых и кормовых культур (около 20%), остальная используется под сенокосы и пастбища.

На реке Ималка и некоторых участках озер Зун-Торей и Барун-Торей существуют водопой для крупного рогатого скота, верблюдов и овец. Вдоль северного побережья оз. Барун-Торей и всего восточного и юго-восточного побережья оз. Зун-Торей проходит грунтовая дорога общего пользования. Грунтовая дорога проходит и по западной границе угодья, по левобережью р. Ималка.

На восточном побережье оз. Зун-Торей, северном и южном побережьях оз. Барун-Торей есть участки, отведенные для любительского лова рыбы сетями. Лов проводится в течение мая-октября, особенно интенсивную нагрузку испытывают участки, расположенные в южной части озер, в районе протоки Утыча. На оз. Барун-Торей в зимний период проводится подледный лов рыбы.

Участки, находящиеся в охранной зоне вдоль пойм рек Улдзя и Ималка, используются фермерами и хозяйствами района для заготовки сена.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

В настоящее время наметились тенденции отведения больших площадей под фермерские хозяйства. Нестабильность российского законодательства не позволяет сделать какие-либо прогнозы, касающиеся изменений собственности на землю. В настоящее время фермеры получили землю в аренду.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

В настоящее время на фоне вековой прохладно-влажной климатической фазы (Кривенко, 1991) происходит интенсивный подъем уровня озер и наполнение большого числа мелких водоемов и котловин вне территории водно-болотного угодья. Для Торейских озер подъем уровня до определенных отметок оказывает благоприятное влияние на состояние угодья. Однако, слишком мощный подъем в последние два года оказал и негативное влияние на экосистемы. На островах произошло сокращение гнездопригодных площадей, изменился состав растительности в сторону преобладания высокорослых сорных и гидрофильных растений, открытые участки стали интенсивно зарастать. Все это отрицательно сказалось на величине колоний птиц, соотношении гнездящихся видов, а весь комплекс вышеперечисленных факторов оказался особенно губительным для реликтовой чайки.

Одним из факторов, отрицательно влияющих на состояние угодья, являются весенние неконтролируемые пожары в поймах рек и в степи. Степные пожары часто являются причиной пожаров в поймах рек. В результате пожара, особенно весеннего, выгорают большие площади тростниковых и рого-

зовых зарослей, что неблагоприятно сказывается на гнездовании водоплавающих и околоводных птиц (особенно даурского журавля).

Из угрожающих антропогенных факторов необходимо отметить также следующие. Торейские озера питают реки, 98% площади водосбора которых находится на территории Монголии, к настоящему времени не имеющей развитого водного и земельного законодательства. Любое изменение социально-экономической и демографической обстановки в стране может отразиться на состоянии водно-болотного угодья. Сейчас же необходимо отметить то, что часть русла р. Улдза-гол (около 20 км) протекает по территории "Монгольско-Даурского" заповедника и находится под охраной. Пока же русла рек на территории Монголии мало заселены и не испытывают существенной антропогенной нагрузки.

На российской территории вдоль рек Улдза и Ималка в непосредственной близости от территории водно-болотного угодья расположены крестьянские фермерские хозяйства. Хозяйства занимаются, как правило, животноводством, но зеленые корма часто выращивают самостоятельно. Таким образом водозаборы рек и озер находятся в непосредственной близости от сельскохозяйственных угодий. В настоящее время хозяйства не имеют средств на приобретение минеральных удобрений и ядохимикатов; улучшение экологической обстановки в стране и интенсификация сельского хозяйства в регионе грозит усилением антропогенного воздействия на водоемы.

Необходимо отметить малую изученность региона, это не позволяет разработать достаточно полную сеть водно-болотных угодий федерального значения.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Охрана территории водно-болотного угодья в пределах государственного заповедника и его охранной зоны осуществляется инспекторами заповедника. Территория заповедни-

ка разделена на три участка, охрану которых осуществляют 12 штатных инспекторов. Контроль за состоянием охранной зоны заповедника, в которую входит побережье оз. Барун-Торей и часть оз. Зун-Торей, осуществляет также инспекция заповедника.

На территории охранной зоны запрещено: изменение гидрологического режима, применение ядохимикатов и удобрений, все виды охоты. Разрешен вылов рыбы в специально отведенных участках.

Контроль за проведением охоты и рыбной ловли на участке озера Зун-Торей, не входящего ни в территорию заповедника, ни в его охранную зону, осуществляется инспекциями по рыбоохране Ононского и Борзинского районов.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Торейские озера относятся к числу наиболее рыбопродуктивных озер Южного Забайкалья. Однако, необходимо отметить, что при понижении уровня и изменении состава воды карась гибнет в массовом количестве.

Коренное население всегда использовало воды озера для водопоя скота. На берегах озер вне территории заповедника находится большое число стоянок коренного населения. На важную роль озер в жизни коренного населения указывает и тот факт, что в окрестностях озера находится несколько "святых мест" бурятов.

Торейские озера — одно из важнейших мест отдыха местного населения, живущего в радиусе 100 — 120 км.

Озера привлекали внимание исследователей со времен П.С.Палласа. Периодические исследования стали проводиться только со второй половины нашего столетия, с конца 70-х годов научные исследования стали регулярными. Образование на Торейских озерах заповедника позволило расширить круг исследуемых вопросов. Если ранее основное внимание уделялось изучению орни-

тофауны, то сейчас проводятся териологические, гидрологические, ботанические исследования.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Роль района как места миграций птиц

В период весеннего пролета, обычно кратковременного, на территории водно-болотного угодья регулярно останавливаются: гуменник (*Anser fabalis*) — 300-500 птиц, кряква (*Anas platyrhynchos*) — 2,0-2,5 тыс. особей, чирок-свистунок (*A. crecca*) — до 5,0 тыс. особей, серая утка (*A. strepera*) — до 5,0 тыс. особей, свиязь (*A. penelope*) — до 2,0 — тыс. особей, лысуха (*Fulica atra*) — до 10,0 тыс. особей, бурокрылая ржанка (*Pluvialis fulva*) — 5-6 тыс. особей, большой веретенник (*Limosa limosa*) — 60-100 особей, озерная чайка (*Larus ridibundus*) — 2,5-3,5 тыс. особей, хохотунья (*L. cachinnans*) — 9-10 тыс. особей.

Осенний пролет более продолжителен по времени, чем весенний. Скопления водоплавающих и околоводных птиц отмечаются на побережье озер и плавнях рек Улудзя и Ималка. Численность скоплений значительно колеблется по годам: серый гусь (*Anser anser*) — 90-100 особей, гуменник (*A. fabalis serripennis*) — 500-600 особей, огарь (*Tadorna ferruginea*) — 3,0-5,0 тыс. особей, кряква (*Anas platyrhynchos*) — несколько тысяч особей, чирок-свистунок (*A. crecca*) — 5-5,5 тыс. особей, серая утка (*A. strepera*) — 2,2-3,0 особей, свиязь (*A. penelope*) — несколько сотен, лысуха (*Fulica atra*) — до 10,0 тыс. особей.

Численность журавлей в осенних скоплениях также колеблется по годам: стерх (*Grus leucogeranus*) — несколько особей, серый журавль (*G. grus*) — 45-150 птиц, даурский журавль (*G. vipio*) — 70-100 птиц, черный журавль (*G. monacha*) — 100-120 птиц. Эти журавли образуют скопления на побережьях водоемов. Численность красавки (*Anthropoides virgo*) колеблется от 1,5 до 3,2 тыс. особей, скопления

красавки встречаются в степи, часто на значительном удалении от озер.

Роль района как места гнездования птиц

Торейские озера являются крупнейшим в Южном Забайкалье местом гнездования околоводных и водоплавающих птиц. Среди гнездящихся птиц — сухонос, реликтовая чайка, журавли, азиатский бескасовидный веретенник. Ниже приводятся повидовые очерки птиц, для которых Торейские озера являются важнейшим местом гнездования.

Сухонос (*Cygnopsis cygnoides*)

В благоприятные годы на островах и в пойме гнездится до 50 пар птиц. Численность линных скоплений колеблется от 400 до 1000 особей.

Сухоносы, гнездящиеся на островах, устраивают гнезда как в куртине высокой растительности (полынь, чиевник), так и среди невысокой злаково-разнотравной растительности и на окраинах тростников.

Линные скопления сухоноса образует на оз. Барун-Торей в июле-августе. В этот период сухоносы держатся на открытой акватории водоемов вблизи островов, на участках с хорошим обзором.

Чернеть Бэра (*Aythya baeri*)

Очень редкий, нерегулярно гнездящийся вид, редок на пролете. Гнездование отмечалось на небольших, низких островах, образовавшихся в результате подъема уровня озер.

Ходулочник (*Himantopus himantopus*)

Гнездовыми станциями для ходулочника служат влажные и сухие участки побережий озер, наносы растительности по линии уреза воды. Гнездится в небольшом числе (в разные годы отмечали от 5 до 80 пар).

Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*)

Численность шилоклювки значительно колеблется по годам: от нескольких десятков до 3000 пар птиц. Колонии шилоклювки размещаются на берегах озер на влажных илистых участках.

Азиатский бекасовидный веретенник
(*Limnodromus semipalmatus*)

Обычно гнездится несколько десятков пар. Гнездовая стация веретенника — низкие сырые места по окраинам островов, поймам рек с топким илистым грунтом, поросшие бескильницей и осокой. В период пролета встречается по поймам рек.

Реликтовая чайка (*Larus relictus*)

Численность реликтовой чайки колеблется по годам (обычно от сотни до тысячи пар) и зависит от уровня заполнения озер и характера весенне-летнего периода. В годы, когда озера полностью пересыхают, птицы, как правило, не гнездятся.

Реликтовые чайки устраивают колонии на островах озера Барун-Торей. В 1989-1992 годах самые крупные колонии располагались на острове Хухан. Крупные колонии размещались на участках, лишенных какой-либо растительности; небольшие колонии были размещены на участках с невысокой, разреженной растительностью.

Кормовые станции реликтовых чаек — мелководные участки вдоль побережья озер. Часто чайки встречаются на значительном удалении от побережья (до 10 км) над степями и распаханными участками.

Наиболее важными для гнездования колониальных околоводных и водоплавающих птиц являются небольшие по величине острова озер. Водоплавающие также гнездятся в тростниковых зарослях вдоль побережий крупных островов. Для лысухи и большой поганки важными являются тростниковые заросли в устьях рек и по берегам озер, а для гнездования сухоноса — также плавни реки Улдзы.

Роль района как места линьки

Как место линьки Торейские озера и его окрестности важны для таких видов, как сухонос, в отдельные годы на акватории озера линяет от 400 до 1000 особей. Кроме того, на участках, прилежащих к озерам, линяют даурский и черный журавли и красавка.

Роль озер для линьки таких видов как серая утка, свиязь, широконоска, чирок-свиистунок в настоящее время невелика. Однако, в засушливые годы на озерах линяет несколько десятков тысяч речных уток.

Роль района как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

На территории водно-болотного угодья встречается около 30 видов животных, занесенных в Красные книги России и МСОП. Торейские озера — важное место для гнездования таких видов как даурский журавль (*Grus vipio*), дрофа (*Otis tarda*), азиатский бекасовидный веретенник (*Limnodromus semipalmatus*), реликтовая чайка (*Larus relictus*). Здесь гнездятся сухонос (*Cygnopsis cygnoides*), степной орел (*Aquila nipalensis*), балобан (*Falco cherrug*), красавка (*Anthropoides virgo*), ходоулочник (*Himantopus himantopus*), шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*), филин (*Bubo bubo*), монгольский жаворонок (*Melanocorypha mongolica*), монгольский земляной воробей (*Pyrghilauda davidiana*). В непосредственной близости от озер, в Цасучейском бору, гнездится черный аист (*Ciconia nigra*). Кроме того, здесь встречаются на пролете следующие виды: чернеть Бэра (*Aythya baeri*), стерх (*Grus leucogeranus*), даурский журавль (*Grus vipio*), черный журавль (*G. monacha*), клектун (*Anas formosa*). В отдельные годы отмечались залеты амурского волчка (*Ixobrychus eurhythmus*), колпицы (*Platalea leucorodia*), дальневосточного аиста (*Ciconia boyciana*), краснозобой казарки (*Branta ruficollis*), горного гуся (*Eulabeia indica*), мандаринки (*Aix galericulata*), скопы (*Pandion haliaetus*), орла-могильника (*Aquila heliaca*), орлана-долгохвоста (*Haliaeetus leucoryphus*), черного грифа (*Aegypius monachus*), японского журавля (*Grus japonicus*), белокрылого погоньша (*Pozzana exquisita*).

Территория водно-болотного угодья важна также как место обитания даурского

ежа (*Hemiechinus dauuricus*), манула (*Felis manul*), дзерена (*Procapra gutturosa*).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Для территории южного Забайкалья растительность угодья уникальна. На относительно небольшой территории угодья в непосредственной близости друг к другу произрастают растения как степных, так и водно-болотных растительных сообществ. Прилежащие к Торейским озерам участки степи представлены типчаковыми, нителистниковыми, ковыльными и разнотравно-злаковыми сообществами. Встречается большое число ценных редких и лекарственных растений.

Из растений, занесенных в Красные книги России и Читинской области, встречаются следующие: полынь селитрянная (*Artemisia nitrosa*), спаржа коротколистная (*Asparagus brachyphyllus*), кизильник монгольский (*Cotoneaster mongolicus*), эфедра даурская (*Ephedra dahurica*), ирис молочно-белый (*Iris lactea*), ирис тигровый (*Iris tigridia*), ирис низкий (*Iris pontica*), лук разноножковый (*Allium anisopodium*), кермек золотистый (*Limnium aureum*), солянка однокрылая (*Salsola monoptera*), кохия узколистная (*Kochia angustifolia*), соскюрея даурская (*Saussurea davurica*), аргузия сибирская (*Argusia sibirica*), солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), шлемник байкальский (*Scutellaria baicalensis*).

Из лекарственных растений наиболее интересными являются: цимбарей даурская, молочай Маака (*Euphorbia maackii*), девятисил британский (*Inula britannica*), эдельвейс обыкновенный (*Leontopodium leontopodioides*), эдельвейс скученный (*L. conglobatum*), пустырник сибирский (*Lepidium densiflorum*), подорожник прижатый (*Plantago depressa*), купена сибирская (*Poligonatum sibiricum*), горец узколистный (*Poligonum alpestre*), лапчатка бесстебельная (*Potentilla acaulis*), смолевка енисейская (*Silene*

jeniseensis), тимьян даурский (*Thymus dahuricus*), скабиоза венечная (*Scabiosa comoza*), кровохлебка аптечная (*Sanguisorba officinalis*), шизонепета многонадрезанная (*Schizonepeta multifida*), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*), тысячелистник азиатский (*Achillea asiatica*), леспедеца копеечниковая (*Lespedeza juncea*), володушка козельцоволистная (*Bupleurum scorzonrifolium*), шлемник байкальский (*Scutellaria baicalensis*).

Кроме того, на территории угодья встречаются растения, являющиеся эндемиками Южного Забайкалья и Сибири: лук тончайший (*Allium tenuissimum*), цельнолистник даурский (*Haplophyllum davuricum*), ирис Лактея (*Iris lactea*), качим даурский (*Gypsophila davurica*), термопсис даурский (*Thermopsis lanceolata*), птилотрихум даурский (*Ptilotrichum davuricum*), ирис дихотомический (*Pardanthopsis dichotoma*), ковыль Крылова (*Stipa krylovii*), ковыль сибирская (*S. sibirica*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

С момента организации на Торейских озерах республиканского заказника проводились регулярные научно-исследовательские работы. Исследовали главным образом фауну гнездящихся водоплавающих и околоводных птиц. В настоящее время проводятся регулярные научно-исследовательские работы на базе государственного заповедника "Даурский". За период исследований получены фаунистические списки позвоночных животных, встречающихся в регионе, есть непрерывный ряд данных за последние 12 лет по численности гнездящихся околоводных птиц. Проводилось кольцевание колониальных околоводных птиц (большого баклана, серой цапли, хохотуны), кольцевание и цветное мечение реликтовой чайки. В 1991, 1992 и 1993 гг. проводился отлов, цветное мечение даурских и черных журавлей. В 1992 и 1993 гг. журавли метились ра-

диопередатчиками, были получены данные по путям миграции журавлей. В 1990-1992 гг. проводили учеты численности птиц с вертолета. Проводятся гидрологические исследования озер, изучаются млекопитающие юго-западного Забайкалья.

В 1993 году был создан "Монгольский Даурский" заповедник, на территории которого сотрудниками этого заповедника и госзаповедника "Даурский" проводятся регулярные научные исследования фауны птиц и млекопитающих.

В 1989-1992 году были получены списки некоторых групп беспозвоночных животных, которые вошли в издание первого выпуска трудов заповедника "Даурский".

В настоящее время существует большая потребность в проведении геоботанических и гидробиологических исследований. Трудность в проведении исследований состоит в том, что обследование угодий требует больших материальных затрат. Угодье удалено от населенных пунктов, участки труднодоступны, ближайшая авиационная база находится в г. Чите (250 км), и на проведение авиационных обследований нет средств.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Природоохранное просвещение имеет место на базе государственного заповедника "Даурский", сотрудники которого проводят просветительскую работу (выступление в печати, на телевидении, радио, чтение лекций в школах и т.п.). О Торейских озерах снято два научно-популярных фильма: "Реликтовая чайка" (Красноярской студией телевидения) и "Журавли" (группой из США). За период с 1990 года в районной и областной печати опубликовано около 100 научно-популярных статей.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Туризм на территории водно-болотного угодья развит слабо. На западном побережье Барун-Торей устраивается временный палаточный лагерь для научных туристов.

Местное население отдыхает на побережье оз. Зун-Торей. Одним из наиболее традиционных видов отдыха является рыболовство. При этом наибольшую нагрузку испытывают участки побережья озера. Нет фактов, свидетельствующих о том, что это влияет на рыбопродуктивность озер. В результате неорганизованного туризма и рыболовства побережье озер загрязняется.

УПРАВЛЕНИЕ

Читинский областной комитет по экологии и природопользованию: 672000, г. Чита, ул. Богомякова, 23, а/я 551. Тел. 6-66-75.

Государственный природный заповедник "Даурский": 674480, Читинская обл., пос. Нижний Цасучей, а/я 50.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Читинской области: 672021, г. Чита, ул. Чайковского, 8.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Агроклиматический справочник по Читинской области. — Л.: Гидрометеоиздат, 1973. 328 с.

Бутин г.П. Почвенный покров Улдза-Торейской равнины. Природа Цасучейско-Торейского заказника (Материал седьмых Павловских чтений). Чита: Забайкальский филиал географ. о-ва СССР, 1983. С. 15-23.

Васильченко А.А. "Цасучейско-Торейский республиканский зоологический заказник" и его задачи по охране животного и растительного мира. Природа Цасучейско-Торейского заказника (Материал седьмых Павловских чтений). Чита: Забайкальский филиал географ. о-ва СССР, 1983. С. 23-28.

Васильченко А.А. Учет колониальных птиц на оз. Барун-Торей (юго-вост. Забайкалье). Всес. совещание по пробл. кадастра и учета жив. мира. Тез. докл. М., 1986. Т.2. С. 244-246.

Головушкин М.И. Распространение черного аиста в Читинской области. Деп. в ВИНТИ 27.07.94. №1971-В11394. 6 с.

Головушкин М.И., Осипова М.А. Материалы для кадастра колониальных гнездовых околоводных птиц Читинской области. Деп. в ВИНТИ 27.07.94. №1970-В94.

Зубакин В.А. Колониальные птицы Торейских озер. Размещение и состояние гнездовой околоводных птиц на территории СССР. М.: Наука, 1981. С. 132-134.

Зубакин В.А. Реликтовая чайка на Торейских озерах. Докл. МОИП. Зоология, ботаника. 2-е полугодие 1976 г. М.: Изд-во МТУ, 1978. С. 6-8.

Иванов А.В. Торейские озера. Гидрохимия рек и озер в условиях резко континентального климата. М.: 1977. С. 69-102.

Каталог охраняемых редких и исчезающих видов животных фауны Забайкалья. Чита, 1988. 38 с.

Каталог редких и исчезающих растений Восточного Забайкалья. Чита, 1991. 54 с. Корнутова Е.И. История развития Торейских озер Восточного Забайкалья. М.: Наука, 1968. 123 с.

Леонтьев А.Н. Гнездовая колония чаек и бакланов на Торейских озерах. Изв. Забайкал. фил.

Геогр. о-ва СССР. Т. 4, вып. 6. 1968-1969. С. 79-80.

Леонтьев А.Н. Реликтовая чайка в Юго-Восточном Забайкалье. Изв. Забайкал. фил. Геогр. о-ва СССР. Т. 6, вып. 5. 1970. С. 60-71.

Локоть Л.И., Стрижева Т.А., Горлачева Е.П. и др. Содовые озера Забайкалья: Экология и продуктивность. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. 216 с.

Некипелов Н.В. Численность сурков в юго-восточном Забайкалье. Изв. Иркутского гос. науч.-исслед. противочумного инст. Сибири и Дальнего Востока. Т. XVI. Иркутск, 1957. С. 3-31.

Осипова М.А. Состояние забайкальской популяции реликтовой чайки (*Larus relictus*, Lonnv.) в 1982 г. Вест. зоологии, №1. 1987. С. 84-86.

Павлов Е.И. Птицы и звери Читинской области: Материалы к изучению птиц и млекопитающих Забайкалья. Чита: Читиздат, 1948. 151 с.

Пешков Б.И. Животный мир Торейской котловины. Природа Цасучейско-Торейского заказника (Материал седьмых Павловских чтений). Чита: Забайкальский филиал географ. о-ва СССР, 1983. С. 35-38.

Шамсутдинов В.Х. Особенности водного режима Торейских озер. Природа Цасучейско-Торейского заказника (Материал седьмых Павловских чтений). Чита: Забайкальский филиал географ. о-ва СССР, 1983. С. 7-11.

ПАРАПОЛЬСКИЙ ДОЛ

НОМЕР: 29

СОСТАВИТЕЛЬ: Е.С.Гусаков (ЦНИЛ Департамента охоты Минсельхозпрод Российской Федерации. 129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв. 18).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Парапольский дол

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 60°50'-63°27' с.ш., 163°45'-167°50' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье Парапольский дол расположено в северной части полуострова Камчатка; юго-западная часть угодья (в районе устьев рек Рекинники и Куйвиваям) включает побережье Пенжинской губы Охотского моря. Угодье состоит из двух участков: Парапольский дол и Пенжинский дол. До административного центра округа — Паланы — от центра угодья — 600 км; райцентр Каменское находится на границе угодья в 60 км от устья р. Пенжина. Угодье имеет сложную конфигурацию и вытянуто с юго-запада на северо-восток примерно на 400 км.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: Около 12 тыс. кв. км (1200000 га). Цифра нуждается в уточнении.

ВЫСОТА: Преобладают высоты 50-80 м н.у.м.; минимальная высота — урез воды Пенжинской губы, максимальные высоты равнинных участков — 100 м, высота наибольшей останцово-возвышенности — г. Кэнгэнан — 256 м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации - Vt, O, P, V, Tr, M.

По российской классификации — 2.5.1.1 — 20%; 1.2.1.2 — 0,5%; 0.7.2.1. — 70%; 0.9.1.2. — 9,5%.

ПРИЧИНЫ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 1с; 2б; 3а, 3б. Основной — 3а — массовые скопления водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

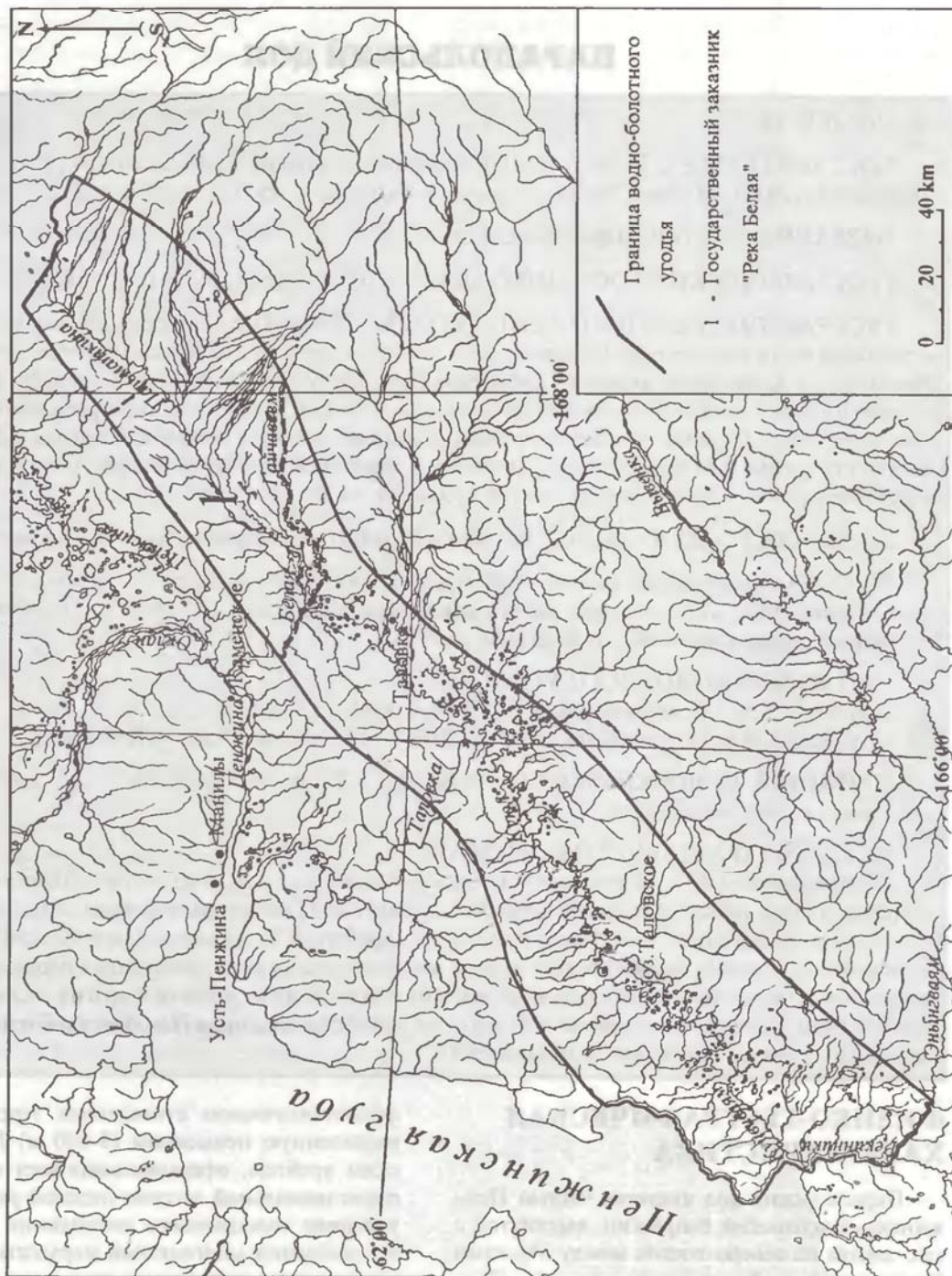
Парапольский дол — типичная озерно-аласная равнина с преобладанием ландшафтов озерной тундры, развитой гидрографической сетью (1 км/1 км²) и количеством тепла, достаточным для нормального развития гелофитов и гидрофитов. Пенжинско-Парапольский дол замыкает два мощных миграционных потока водоплавающих птиц, следующих вдоль западного и восточного побережий Охотского моря из Китая, Кореи, Японии и других стран Восточной Азии к местам гнездования в Якутии, на Чукотке и на самом Пенжинско-Парапольском доле, а также — в обратном направлении.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Парапольский дол является частью Пенжинско-Анадырской депрессии, вытянутой с юго-запада на северо-восток между отрогами Колымского и Корякского нагорий. Пенжинско-Парапольский дол представляет собой единую в генетическом, геологическом и

физиономическом отношениях территорию, разделенную невысоким (5-600 м) Пенжинским хребтом, сформировавшуюся на месте перигляциальной лессово-ледовой равнины в условиях голоценового потепления климата и ослабления многолетней мерзлоты. Равнина эта сложена рыхлыми лессовыми и аллювиальными отложениями. Рельеф котловинно-холмистый; основные формы рельефа —

Парапольский Дол



озерные котловины (аласы) и речные долины со всеми свойственными им элементами.

Климат преимущественно континентальный. Средняя температура июля $+14^{\circ}\text{C}$, продолжительность безморозного периода — 62 дня; в году 100 дней со среднесуточной температурой выше $+5^{\circ}\text{C}$. Количество осадков — 500–600 мм.

Реки и озера замерзают в октябре; вскрытие рек происходит в конце мая — начале июня, вскрытие озер — в июне. Реки в верховьях носят горный характер, а на равнине, то есть в границах угодья, для рек характерно медленное течение, свободное меандрирование. Питание рек — смешанное снегово-дождевое; весенний паводок на крупных реках наблюдается в середине июня.

Режим термокарстовых водоемов относительно стабилен. Уровень воды в реках зависит от количества летних осадков. Низменные участки равнины заболочены и заняты мхами, осоками, пушицей. Почвы преимущественно болотные торфяные и торфяно-глеевые. Вода в реках и озерах пресная, прозрачная (исключая время паводков). Руслу рек, как правило, галечниковые или песчаные. Малые реки, проходя через торфяники, приобретают коричневатый цвет, но не теряют прозрачности.

Площадь водосбора выходит далеко за пределы угодья в горные массивы, окружающие Пенжинско-Парапольский дол.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Термокарстовые озера — индикаторные компоненты ландшафта Пенжинско-Парапольского дала. Их происхождение и эволюция — процесс строго закономерный. Суть этого процесса, названного полициклическим, состоит в спонтанном возникновении термокарстовых озер, их непрерывном росте и качественных преобразованиях до момента соединения с речной сетью и полного спуска (уничтожения). Выходящие из-под теплоизолирующего слоя воды донные грунты быстро промерзают, насыщаются льдом и дают начало новым термокарстовым водоемам. Непрерывность процесса обеспечивается сущест-

вующими климатическими условиями и характером слагающих равнину грунтов.

За время своего существования термокарстовые водоемы проходят ряд стадий, определяющих их экологические свойства и значение для жизни водоплавающих птиц. Возврат озера определяет не только его размер, но и профиль озерной котловины, количество накопленных органических веществ, химизм воды, растительные сукцессии. Всего на территории угодья насчитывается около 20 тыс. озер, основная масса которых может быть отнесена к какому-либо из пяти типов.

1. Малые озера. Озера малых размеров, как правило, круглой формы, 250–300 м в диаметре. Берега обычно низкие (борта озерной котловины не выражены), часто сплавинные; гидрофиты представлены рдестами, ежеголовниками, образующими в толще воды редкие насаждения, тяготеющие к берегам; гелофиты (осоки, пушица, вахта) или отсутствуют, или образуют узкий бордюр. Эти водоемы имеют наибольшее распространение (более 70% от общего числа озер равнины), но их значение в жизни водоплавающих невелико.

2. Средние озера. Озера средних размеров от 250–300 до 700 м в поперечнике, берега низкие с изрезанным нешироким бордюром (до 3 м) на всем протяжении береговой линии. Обычно на таких водоемах встречаются участки сплавинного (вахтового) и «тундрового» сфагново-пушицевого побережий. В толще воды редкие насаждения гидрофитов. Озера активно растущие с подмываемыми торфяниковыми берегами. Значение для водоплавающих птиц невелико. От общего количества озер равнины составляют 13–16%.

3. Средние зарастающие озера. Озера средних размеров, от 250–300 до 700 м в поперечнике, стабильные или медленно передвигающиеся в определенном направлении. Примерно 1/3 береговой линии занята широким — до 10 и более метров — густым бордюром из арктофилы, осок, вежа, сабельника, хвоща топяного. Местами бордюр расширяется и гелофиты образуют настоящие займища, «языками» выходящие на озерный плес. Гидрофиты

представлены рдестами и урутью (иногда — пузырчаткой), образующие плотные куртины в толще воды. Обычно около 1/3 побережья представляет собой низкий луг занятый злаками. По берегам озерной котловины растет ольховый и кедровый стланик, а также ивняки, которые быстро расселяются по луговой части аласа. Такие озера чаще располагаются в понижениях рельефа, имеют слабый сток в речную систему. Здесь гнездятся речные утки, хохлатая чернеть, чирки, иногда лебеди и масса куликов. От всех озер равнины эти водоемы составляют 4–5%, но на них обитает около 15% водоплавающих птиц.

4. *Большие озера и «гиганты»*. Крупные озера — более 700 м в поперечнике (иногда до 3–4 км). Такие озера всегда имеют соединение с речной сетью и другими озерами и полосу обсохшего дна озерной котловины, занятую луговой растительностью и прилегающую к ней более или менее обширную мелководную зону (осадочный шлейф). Бордюр прибрежных зарослей гелофитов на отдельных участках мелководий расширяется и образует обширные займища, на некоторых озерах занимающие до 50% поверхности. Растительные сообщества на таких водоемах располагаются в следующем порядке. Ближайшие к урезу воды участки и богатые органикой мелководья занимают заросли арктофилы рыжевато- и хвоща топяного, а на глинистых и супесчаных обнажениях дна господствует крестовник арктический. Дальше от берега располагается полоса осок со значительной примесью вежа (цикута), далее — группировки луговых злаков — ветвистых, мятликов и кустарниковые ивняки. Здесь линяют самцы свиязи, шилохвости, морской чернети, морянки и другие утки. На этих озерах наибольшее развитие получает погруженная растительность, представленная рдестами (в основном гребенчатым), урутью и другими видами, которые служат основным кормом речных уток в послегнездовой период. Такие озера составляют 6–7% от общего числа термокарстовых водоемов равнины, но на них обитает более 70% летнего населения водоплавающих птиц, в основном уток.

5. *Аласы*. Озерные котловины различных размеров, из которых вода полностью «ушла» в речную сеть, сплошь заросшие арктофилой, осоками, луговыми травами. Эти климаксовые стадии развития термокарстовых водоемов для водоплавающих птиц практически не имеют значения. Встречаются редко.

Все термокарстовые водоемы Пенжинско-Парапольского дола неглубоки (до 2,5 м), летом хорошо прогреваются, что создает благоприятные условия для существования гидробионтов: мелких ракообразных, личинок комаров, мелких форм двусторчатых и брюхоногих моллюсков.

Относительно крупные реки угодья имеют хорошо разработанные долины, делятся на многочисленные протоки, образуют длинные «слепые» заливы-култуки и старицы.

Фильтрующие галечники речных долин препятствуют глубокому промерзанию грунтов и дают возможность развиваться здесь кулисным тополево-чозениевым лесам. Для комплекса водоемов речных долин Пенжинско-Парапольского дола характерны виды птиц, связанные с лесом в период гнездования (гоголь), рыбоядные (крохали) и широко распространенные (чирок-свиистунок). Несмотря на значительную протяженность, речные долины с их комплексом водоемов привлекают не более 5% от летней популяции водоплавающих.

Мелкие тундровые реки практически не имеют долин, лишены погруженной растительности и прибрежных зарослей гелофитов. Вдоль берегов таких рек произрастают кустарниковые формы ивняков, образующих узкий прерывистый бордюр. Начало такие реки берут тут же на равнине, вытекая из озера или болота. Их гнездовые, кормовые и защитные свойства невысоки и значение для водоплавающих птиц минимально.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Основными землепользователями на территории угодья являются совхозы (акционерные

общества) Маниальский, Пенжинский и Таловский, занимающиеся выпасом оленей и заготовкой сена на традиционных местах. В последнее время часть территории закреплена за кооперативами, а также крестьянскими хозяйствами. Крестьянские хозяйства заняты традиционными видами деятельности коренного населения региона (выпас оленей, рыбалка, охота) на так называемых родовых угодьях.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Хозяйственная деятельность на территории угодья сводится к заготовке сена на пяти-шести сенокосах (аласах), которая проходит в августе, после выклева основной массы не только речных, но и нырковых уток; заготовке дров на возвышенных, пройденных огнем участках, выпасу оленей в непосредственной близости к угодью. Наибольшее беспокойство вызывает добывающая промышленность, в последнее время получающая все большее развитие в непосредственной близости к границам угодья (месторождение «Аметистовое» расположено на берегу оз. Таловское). Разработка месторождений драгоценных металлов связана с притоком населения и техники, прокладкой дорог, увеличением рекреационной нагрузки, загрязнением окружающей территории хозяйственно-промышленными отходами, тяжелыми металлами и жидкими нефтепродуктами. Кроме того, в результате работы промприборов по отмывке золота увеличивается замутненность воды в эксплуатируемых реках, происходит заиливание русла. Таких очагов, деструктивно влияющих на угодье, в настоящее время в районе не менее семи: на реках Кондырева, Ушканья, Горелая, Пальматкина, в долине р. Куюл и в верхнем течении р. Пенжина.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Современные тенденции таковы, что все больше территорий будет закрепляться за

крестьянскими и кооперативными хозяйствами на фоне развития горнорудной промышленности, транспорта, роста рекреационной нагрузки и, как следствие, увеличения фактора беспокойства. Существует проект создания горнообогатительного комбината на базе месторождения «Аметистовое» в центре Парапольского дола, строительство дороги через наиболее ценную часть угодья.

УГРОЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Пенжинско-Парапольский дол представляет собой весьма устойчивую систему и ее ощутимые изменения могут быть связаны лишь с радикальными изменениями климата или мощным искусственным вмешательством. На данной территории велась разработка месторождения рудного золота «Аметистовая», что представляло некоторую угрозу экологическому состоянию угодья. В данный момент хозяйственная деятельность горнорудной компании «Корякия» на этом месторождении прекращена по ряду причин. Сброса загрязненных вод нет.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Имеется региональный заказник «Река Белая» (с 1976 г., 1023,8 тыс. га), но срок действия учреждающего его постановления закончился, а продления пока не произошло. Формально охрану на территории угодья осуществляют: Управление охотничьего хозяйства Пенжинского района, госпромхоз «Пенжинский», районная инспекция рыбохраны, общество охотников и районный (Пенжинский) комитет по экологии и природным ресурсам. Из-за труднодоступности территории и дороговизны авиасредств охрана отдаленных участков угодья практически не ведется.

В 1995 г. утвержден заповедник «Корякский» (327156 га), он находится в стадии организации. Часть территории угодья входит в его состав.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

1. Ускорение процесса организации Корякского государственного заповедника с со-

хранением традиционных форм деятельности (охота, выпас оленей, рыбалка).

2. Организация двух охотничьих заказников.

3. Выделение районному комитету средств на организацию контроля за соблюдением требований Положения о водно-болотном угодье Паропольский дол.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Угодье с его реками и озерами представляет собой буферную устойчивую гидрологическую систему, поддерживающую уровень увлажненности территории, сохранение нерестилищ лососевых рыб и нагульные площади сиговых и частиковых, являющихся объектами промысла и любительского рыболовства. Как эталон природы может служить полигоном для научных исследований, съемки животных в их естественной среде для познавательных и популяризационных целей.

ЦЕННАЯ ФАУНА

На территории угодья обитает в разные периоды около 180 видов птиц, из которых 28 — водоплавающих и еще около 50 видов, в той или иной степени связанных с водой. Здесь обычны, а временами многочисленны многие промысловые млекопитающие, численность которых такова, что позволяет вести на них промысловую охоту. Это в первую очередь лось (около 4-х тыс.), северный олень (100-200 особей), бурый медведь (обычен), волк (обычен), лиса (обычна), россомаха

(обычна), норка американская (акклиматизирована, обычна), горностай (обычен), заяц-беляк (циклический), белка обыкновенная (обычна в кулисных лесах), длиннохвостый суслик, бурундук. Из амфибий редко встречается сибирский углозуб. Летом в реки заходят на нерест лососи, весной — корюшка. Характерны хариус, 5 видов сиговых, щука, налим, бычки.

Роль угодья для водоплавающих птиц

Угодье расположено на главном пролетном пути водоплавающих и околоводных птиц из стран юго-восточной и восточной Азии на Чукотку, в Якутию и в обратном направлении.

Весной через угодье пролетает около 15 тыс. гусей, которые останавливаются здесь на несколько дней в районе озер Гытгыньях и Вайгытгын. Пролет речных уток выражен слабо. Синьга, горбоносый турпан, морянка летят в конце мая большими стаями на высоте 200-300 м. При пролете в светлое время суток здесь за день регистрировалось до нескольких тысяч этих птиц. Поскольку угодье является конечным пунктом для многих мигрантов, отделить пролетных птиц от местных невозможно.

Транзитный пролет осенью не выражен так, чтобы можно было определить количество мигрантов. В зависимости от погодных условий пролет длится с середины августа до конца сентября. По наблюдениям в Пенжинской губе, через угодье пролетает до 25 тыс. гусей (гуменников и белолобых), десятки тысяч речных и нырковых уток.

Летнее население водоплавающих птиц, по данным наземных учетов в конце 80-х годов, составляют следующие виды:

Таблица 1

Летнее население водоплавающих птиц в угодье Паропольский Дол

Вид	Доля %	Численность, тыс. ос.	Доля молодых птиц, %	
			Июль	август
1	2	3	4	5
Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)	10.8	50.7	56	47
Свиязь (<i>Anas penelope</i>)	10.6	49.3	68	57
Шилохвость (<i>Anas acuta</i>)	17.1	79.5	50	35
Широконоска (<i>Anas clypeata</i>)	1.6	7.6	51	54

1	2	3	4	5
Чернеть хохлатая (<i>Aythya fuligula</i>)	6.3	29.7	3	30
Чернеть морская (<i>Aythya marila</i>)	21.4	99.1	13	39
Синьга (<i>Melanitta nigra</i>)	7.5	35.0	28	75
Морянка (<i>Clangula hyemalis</i>)	21.7	101.0	12	4
Прочие	2.6	12.5	32	36

В угодье на крупных озерах с займищным зарастанием концентрируются на линьку самцы свиязы (до 1-1,5 тыс. на одно озеро). Скопления линных шилохвостей образуются в июле на озерах между эстуариями р.р. Пенжина и Таловка. На крупных открытых озерах линяют морские чернети и морянки от нескольких десятков до нескольких сотен. Поскольку обследованы лишь некоторые озера, оценить общее количество линяющих водоплавающих на всей территории угодья весьма сложно.

На территории угодья гнездится 15-20 пар орланов-белохвостов. В разные годы отмечалось гнездование пары кречетов на дереве в пойме р. Белая. В гнездовой период в границах угодья отмечены скопа и сапсан.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Ценность представляют растительные сообщества озерных котловин — аласов, как реликты древней, позднеплейстоценовой тундростепи, уничтоженной голоценовым потеплением климата и трансформацией перигляциальной лессово-ледовой равнины.

Большой интерес могут также представлять растительные сообщества развитых (старых) термокарстовых водоемов, имеющие множество общих черт с сообществами озер южной Сибири.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования орнитофауны района начались в 30-е годы, однако после публикации результатов этих исследований (Дементьев, 1940) до начала 70-х годов Пенжинский район орнитологами не посещался (Яхонтов, 1979). В 70-80-х годах велись работы по изучению ресурсов и использования водоплавающих птиц (Гусаков, 1983, 1986, 1988). В настоящее время изучение водоплавающих птиц Пенжинско-Парапольского дола приос-

тановлено в связи с недостатком средств.

Угодье доступно для орнитологических исследований и, при наличии средств, по судоходным рекам можно попасть практически в любую точку угодья, используя для стационаров избушки и балки охотников, рыбаков и оленеводов, а также палатки.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Рекреационная нагрузка невелика. Она ограничивается пикниками и сбором дикоросов на расстоянии до 10 км от поселков. Нагрузка увеличивается в сезон охоты на водоплавающих птиц, но малочисленность населения и рассредоточение охотников по большой территории смягчает фактор беспокойства, возможное загрязнение и пр. Туризм не развит. В настоящее время в связи с высокой ценой на транспортные услуги и горюче-смазочные материалы посещение угодья людьми минимально.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Корякского автономного округа: 684620, Камчатская обл., пос. Палана, Пролетарский пер., 8. Тел. 31-7-43.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Корякского автономного округа: 684620, п.г.т. Палана, ул. Портовая, 22.

Госкомэкология России.

ЛИТЕРАТУРА

Гусаков Е.С. Динамика ландшафта и население гусеобразных Пенжинско — Парапольского дола. Хронологические изменения численности охотничьих животных в РСФСР. М., 1988.

Томирдиаро С.В. Природные процессы и освоение территорий в зоне вечной мерзлоты. М.: Недра, 1978.

ОСТРОВ КАРАГИНСКИЙ

НОМЕР: 30

СОСТАВИТЕЛИ: Е.С.Гусаков (ЦНИЛ Департамента охоты Минсельхозпрод Российской Федерации. 129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв. 18).

Н.Н.Клюева (Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Корякского автономного округа: 684620, Камчатская обл., пос. Палана, Пролетарский пер., 8).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Остров Карагинский Берингова моря

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 58°25'–59°15' с.ш., 163°25'–164°20' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Остров Карагинский расположен в западной части Берингова моря, близ северо-восточного побережья Камчатского полуострова. Камчатский автономный округ, Карагинский район, районный центр — пос. Оссора. Расстояние до районного центра — 55 км, направление СЗ (от бывшего с. Островное), сообщение — воздушное, морское.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 193597 га

ВЫСОТА: 0 — 912 м н.у.м. (г. Высокая)

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — А, D, F, G, E, M, O.

По российской классификации — 1.1.1.1., 1.3.1.0., 3.8.1.3., 2.5.1.3., 2.5.2.0.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 2а, 3а. Основной — 3а — массовые скопления водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Остров Карагинский с двух-километровой прибрежной морской зоной, имеющий большое значение для охраны мигрирующих птиц и среды их обитания. Приустьевые участки — место массовой линьки водоплавающих птиц, скалистые — птичьих базаров.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Остров сложен меловыми и неогеновыми породами. Четвертичные породы континентальных типов, нерасчлененные, в значительной степени смыты на равнины. По рельефу остров делится на две примерно равные части: западную равнинную и восточную горную. три низкогорных хребта, вытянутых с севера на юг. Западная часть — увалистая равнина, полого спускающаяся к морю (проливу Литке).

Речная сеть густая — 1 км/км². Реки и озера занимают 1% территории острова.

Остров лежит в пределах Тихоокеанской области умеренного климатического пояса. Питание рек преимущественно снегово-дождевое. Вода в меженный период чистая, прозрачная.

Почвы тундровые и горно-тундровые, глеево-подзолистые и подзолистые, иллювиально-железисто-гумусовые.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Основные растительные формации, определяющие облик острова — стланиково-кустарниковые заросли и кустарниковые кочкарные тундры. Рощи каменной березы за

Остров Карагинский



нимают 1% территории. Берега имеют как равнинный, так и горный характер. Для горных участков характерны скалы, на которых расположены гнездовья морских птиц. В приэстуарных участках имеются мелководья — места массового скопления водоплавающих птиц.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Земли, в основном, входят в состав Гослесфонда; 1015 га находятся в бессрочном (постоянном) пользовании сельскохозяйственных предприятий.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Промысел рыбы, оленеводство, сенокосение, пушной промысел, сбор ягод.

На территории острова проживает оленеводческая бригада госпромхоза "Карагинский" в количестве 5 человек, стадо оленей в настоящее время насчитывает 1100 голов. Кроме того, имеется 6 промысловых участков для лова рыбы морскими ставными неводами.

Основными землепользователями на территории угодья являются Карагинское ПТВК (258,75 га), АО "Ударник" (754 га) и АО "Осора" (2 га).

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

На территории острова Карагинский в 1983 году создан зоологический заказник окружного значения. Однако, в настоящее время ни фенологические наблюдения, ни учет мигрирующих водоплавающих и околоводных птиц, предусмотренные Положением о Государственном зоологическом заказнике "Карагинский остров", не ведутся. Охрана заказника неудовлетворительна.

Согласно Положению о заказнике "Карагинский остров", жителям местной коренной

национальности разрешена в осенне-зимний период охота на белых и тундровых куропадок. Разрешается охота на птиц в научных целях по специальным разрешениям. Также по специальным разрешениям разрешена охота на промысловых зверей.

Запрещено движение механизированного транспорта вне дорог и водных путей общего пользования, посадка вертолетов в расположении птичьих колоний.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Статус зоологического заказника окружного значения не удовлетворяет современным требованиям охраны угодья. В настоящее время ведется проектирование работ по организации заповедника "Островной".

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

На острове, кроме метеостанции, нет постоянного населения. Здесь нет загрязнения природной среды, никогда не было мощного деструктивного антропогенного воздействия, нарушения естественных ландшафтов. Являясь эталоном природы, водно-болотный комплекс о.Карагинский имеет большое научное и природоохранное значение.

ЦЕННАЯ ФАУНА

На территории острова охраняются все виды птиц, особое внимание уделено охране морских колониальных птиц, гусеобразных, а также птиц, занесенных в Красную книгу — гнездящихся здесь кречета (*Falco gyrfalco*) и алеутской крачки (*Sterna camtschatica*), а также встречающихся на пролете беркута (*Aquila chrysaetus*), белоплечего орлана (*Haliaeetus pelagicus*), сапсана (*Falco peregrinus*), розовой чайки (*Larus rosea*).

Весной на острове учитывалось следующее количество водоплавающих птиц: реч-

ные утки (шилохвость, свиязь, чирок-свистунок) — 20–30 тыс. особей, нырковые (морская, гага — обыкновенная и гребенушка, турпаны и др.) — 150–200 тыс., крохали (большой и длинноносый) — до 5 тыс.

На острове гнездится 2–3 тыс. пар речных уток, 2–2,5 тыс. пар каменухи (*Histrionicus histrionicus*), 5 тыс. пар сибирской гаги (*Somateria stelleri*), 0,3–0,4 тыс. пар обыкновенной гаги (*S. mollissima*) и 1–2 тыс. пар других нырковых уток.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

На острове произрастает более 500 видов растений, относящихся к 205 родам и 64 семействам. Древесная растительность образована каменистой березой, кедровым и ольховым стланиками. Довольно широко развиты луга. Вершины сопков заняты горно-тундровой растительностью. По всему острову растут осоки (около 40 видов).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Исследования сейчас не ведутся из-за экономических трудностей. Остров труднодоступен.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Корякского автономного округа: 684620, Камчатская обл., пос. Палана, Пролетарский пер., 8. Тел. 31-7-43.

Управление охотничьего хозяйства Корякского автономного округа: 684620, Корякский автономный округ, п.г.т. Палана, ул. Обухова; тел. 3-28-67.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Корякского автономного округа: 684620, п.г.т. Палана, ул. Портовая, 22. Госкомэкология России.

ЛИТЕРАТУРА

Герасимов Н.Н. Эколого-географический анализ авифауны острова Карагинский. Автореф. канд. дисс. М., 1979.

Герасимов Н.Н. Гуменник (*Anser fabalis* Lath.) полуострова Камчатка. Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера. Владивосток: Изд. ДВО АН СССР, 1988.

Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. Орнитологические заказники Камчатки как система охраны гусеобразных птиц. Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984.

Герасимов Ю.Н. Гусеобразные птицы Камчатки. Дисс.... канд. биол. наук. М., 1995.

РЕКА МОРОШЕЧНАЯ

НОМЕР: 31

СОСТАВИТЕЛИ: Е.С. Гусаков (ЦНИЛ Департамента охоты Минсельхозпрод Российской Федерации. 129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв. 18).

И.В. Рудковский (Корякомприроды. 684620, Корякский АО, Палана, пер. Пролетарский, 8).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Река Морошечная, включая территорию заказника "Река Морошечная".

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 56°21' с.ш. 156°15' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Центральная часть охотского побережья полуострова Камчатка. Корякский автономный округ, Тигильский район. В 60 километрах к югу от с. Усть-Хайрюзово. Наземные транспортные пути отсутствуют.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 219000 га

ВЫСОТА: 0 — 434 м (г. Морошечная) н.у.м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — U, J, O, Tr, W, M.

По российской классификации — 2.5.1.1., 1.2.5.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 3а. Основной — 3а — место массовых скоплений водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Бассейн реки Морошечная представляет собой сильно заболоченные пространства с морской лагуной, старицами и озерами, которые являются важным местом концентрации водоплавающих птиц на пролетах, гнездовании и линьках.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Угодье занимает террасированную долину р. Морошечная и крупную (длиной 25 км) приморскую соленую лагуну. Рельеф равнинный, плоский, изобилует озерами и болотами. Неогеновые слагающие рыхлые породы перекрыты верхнеплейстоценовыми и голоценовыми морскими отложениями.

Среднеиюльская температура воздуха +8–12°C, продолжительность безморозного периода — более 100 дней. Почвы в основном торфяные и торфяно-глеевые.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Основные сообщества — плащеобразные грядово-мочажинно-озерковые безлесные

сфагновые болота с вороникой (*Empetrum nigrum*) и осокой Миддендорфа (*Carex middendorffii*). Устьевая лагуна отличается прекрасными кормовыми и защитными условиями для водоплавающих птиц.

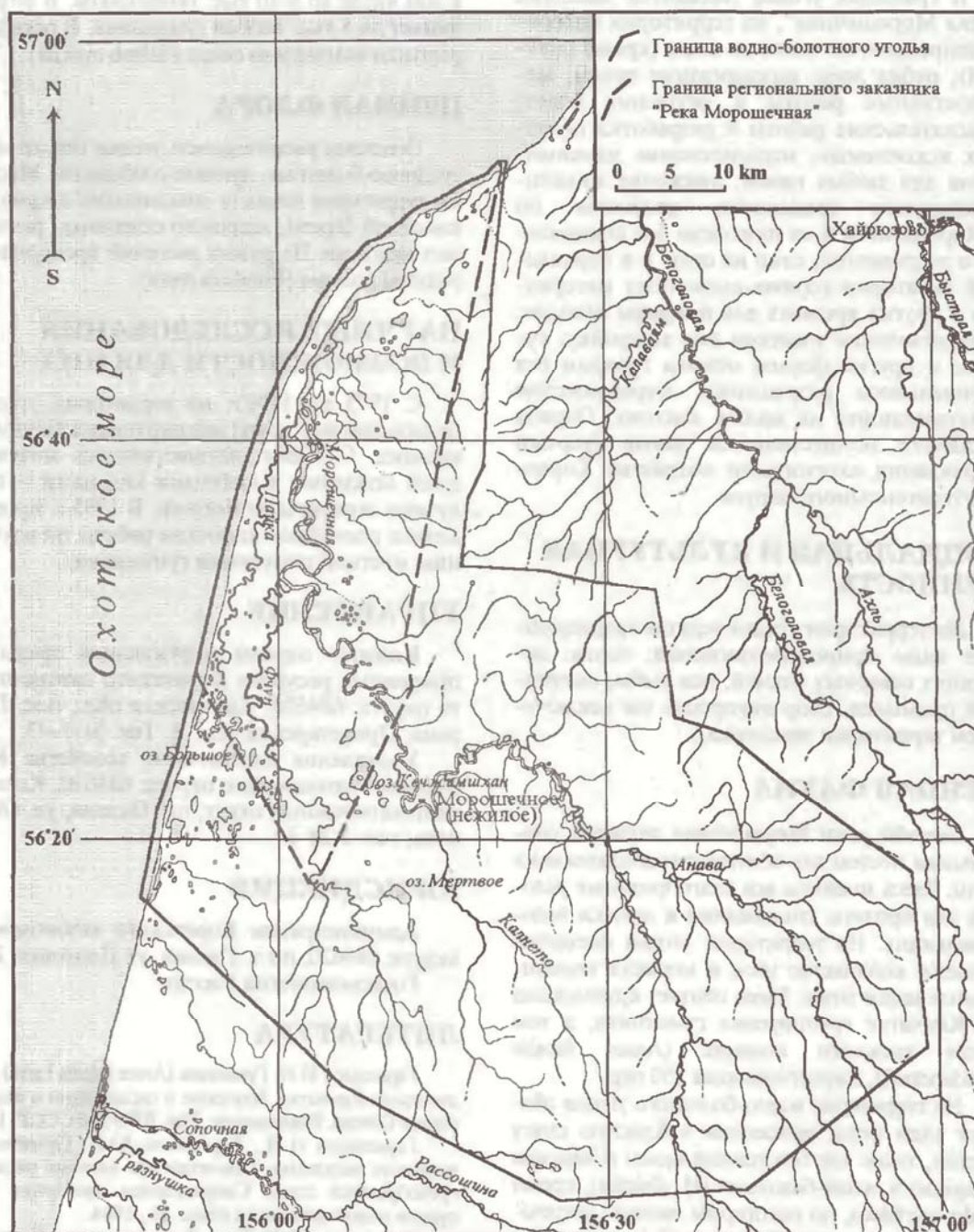
ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Территория угодья входит в состав гослесфонда.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Хозяйственная деятельность на территории угодья включает в себя зимний выпас оленей, охотничий промысел и лов рыбы (за исключением территории заказника).

Река Морошечная



СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

В границах угодья находится заказник "Река Морошечная", на территории которого запрещаются: охота на птиц (кроме научной); рубка леса; выкашивание травы; мелиоративные работы и осушение болот; изыскательские работы и разработка полезных ископаемых; использование ядохимикатов для любых целей; движение механизированного транспорта; движение по р. Морошечной и ее притокам без специального разрешения; слив на суше и в охраняемой акватории горюче-смазочных материалов и других вредных для природы отходов; предоставление участков под застройку; туризм и другие формы отдыха граждан без специального разрешения; передвижение авиатранспорта на малых высотах. Охрана заказника осуществляется двумя егерями Управления охотничьего хозяйства Корякского автономного округа.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

На территории угодья ведутся традиционные виды природопользования: выпас домашних северных оленей, лов рыбы, охотничий промысел, сбор дикоросов (за исключением территории заказника).

ЦЕННАЯ ФАУНА

Бассейн реки Морошечная является уникальным местом для обитания водоплавающих птиц. Здесь имеются все благоприятные условия для пролета, гнездования и линьки водоплавающих. На территории угодья гнездится большое количество уток и морских колонийных видов птиц. Здесь обитает крупнейшая на Камчатке группировка гуменника, в том числе таежного подвида (*Anser fabalis middendorfi*), насчитывающая 250 пар.

На территории водно-болотного угодья обитают виды птиц, занесенные в Красную книгу России, такие как белоплечий орлан (*Haliaeetus pelagicus*) и орлан-белохвост (*H. albicilla*), кречет (*Falco gyrfalco*); по некоторым данным встречались охотский улит (*Tringa guttifer*) и алеутская крачка (*Sterna camtschatica*).

Весной через территорию угодья мигрирует около 500 тыс. особей пластинчатоклювых, в том числе до 8-10 тыс. гуменников. В угодье линяет до 5 тыс. особей гуменника. В реке нерестится камчатская семга (*Salmo mykiss*).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Основная растительность угодья: пойменные тундрово-болотные, луговые сообщества. Местами территория покрыта смешанными лесами из каменной березы, кедрового стланника, различных видов ив. Из редких растений произрастает родиола розовая (*Rhodiola rosea*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

С 1975 по 1990 г. на территории угодья производились учеты мигрирующих водоплавающих. С 1986 г. осуществлялось мечение гусей ножными и шейными кольцами — получены возвраты из Японии. В 1995 г. проводились российско-японские работы по изучению местной популяции гуменника.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Корякского автономного округа: 684620, Камчатская обл., пос. Палана, Пролетарский пер., 8. Тел. 31-7-43.

Управление охотничьего хозяйства Корякского автономного округа: 684620, Корякский автономный округ, пгт Палана, ул. Обухова; тел. 3-28-67.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Корякского автономного округа: 684620, п.г.т. Палана, ул. Портовая, 22.
Госкомэкология России.

ЛИТЕРАТУРА

Герасимов Н.Н. Гуменник (*Anser fabalis* Lath.) полуострова Камчатка. Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера. Владивосток: Изд. ДВО АН СССР, 1988.

Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. Орнитологические заказники Камчатки как система охраны гусеобразных птиц. Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984.

Герасимов Ю.Н. Гусеобразные птицы Камчатки. Дисс.... канд. биол. наук. М., 1995.

МЫС УТХОЛОК

НОМЕР: 32

СОСТАВИТЕЛИ: Е.С.Гусаков (ЦНИЛ Департамента охоты Минсельхозпрод Российской Федерации. 129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв. 18).

И.В.Рудковский (Коряккомприроды. 684620, Корякский АО, Палана, пер.Пролетарский,8).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Мыс Утхолок, включая территорию заказника "Утхолок"

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 57°40' с.ш. 157°11' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Западное побережье Камчатки. Корякский автономный округ, Тигильский район. В 100 километрах восточнее расположено с. Тигиль. Транспортные пути отсутствуют.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: Находится в стадии утверждения; площадь заказника "Утхолок" — 49800 га.

ВЫСОТА: 0-850 м (хр. Медвежий) над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — U, L, O, M.

По российской классификации — 3.9.1.1., 2.5.1.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 3а. Основной — 3а — место массовых скоплений водоплавающих.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Бассейн рек Утхолок и Квачина представляет собой единый природный комплекс, охватывающий тундровые, сильно заболоченные пространства, а также выдающийся в море гористый мыс с прибрежными морскими скалами и островами. Угодье представляет собой важное место концентрации водоплавающих птиц на пролетах, гнездовании и линьках.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Угодье располагается в пределах слабопологой Западно-Камчатской низменности, сложенной рыхлыми континентальными отложениями неогена. Рельеф плоско-равнинный. Западная ее часть представляет увалистую равнину, переходящую на востоке в предгорья. На мысе Утхолок имеется возвышенность, образуемая выходами скальных пород, высотой до 446 м.

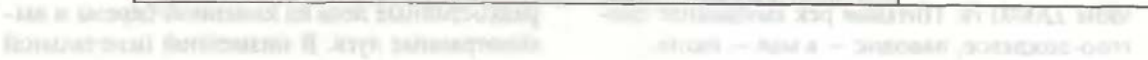
Площадь бассейнов рек Утхолок и Квачина 220000 га. Питание рек смешанное снегово-дождевое, паводок — в мае — июне.

Климат — тихоокеанский, умеренный. Средняя температура июля +8° — +12°C. Продолжительность безморозного периода более 100 дней. В год выпадает 600-700 мм осадков.

Почвы низменной части болотно-тофяные и торфяно-глеевые; на периферии угодья и на м.Утхолок — подзолистые иллювиально-гумусно-железистые и железистые.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Растительность по периферии угодья — редкостойные леса из каменной березы и высокотравные луга. В низменной центральной



части господствует комплекс грядово-мочажинно-озерковых болот с вороникой и осокой Миддендорфа.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Территория угодья входит в состав государственного лесфонда.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Хозяйственная деятельность на территории угодья включает в себя зимний выпас оленей, охотничий промысел и лов рыбы (за исключением территории заказника).

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Угодье труднодоступно, особенно в современной ситуации дороговизны транспорта. Поэтому усиления антропогенного воздействия не ожидается.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

В границах угодья находится заказник "Утхолок", на территории которого запрещаются: охота на птиц; вырубка деревьев и кустарников; мелиоративные работы и осушение болот; изыскательские работы и разработка полезных ископаемых; использование ядохимикатов для любых целей; движение по охраняемым водным акваториям моторных катеров и лодок без специального разрешения; слив на суше и в охраняемой акватории горюче-смазочных материалов и других вредных для природы отходов; предоставление участков под застройку; туризм и другие формы отдыха граждан без специального разрешения; передвижение авиатранспорта на малых высотах. Охрана заказника осуществляется двумя егерями Управ-

ления охотничьего хозяйства Корякского автономного округа.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

На территории угодья ведутся традиционные виды природопользования: выпас домашних северных оленей, лов рыбы, охотничий промысел, сбор дикоросов (за исключением территории заказника).

ЦЕННАЯ ФАУНА

Бассейны рек Утхолок и Квачина, не тронутые хозяйственной деятельностью человека, являются уникальными угодьями для размножения водоплавающих птиц, в частности, гуся-гуменника (*Anser fabalis*). Большое количество больших и мелких озер на территории угодья способствует благоприятному гнездованию, протеканию линьки и остановкам на пролетах гусей и других водоплавающих птиц. Набор видов водоплавающих типичен для региона — лебедь-кликун, гуменник (как тундровая, так и таежная формы), кряква, чирок-свистунок, свиязь, шилохвость, чирок-трескунок, широконоска, хохлатая чернеть, гоголь, длинноносый крохаль, большой крохаль, лутук. На озерах в междуречье Утхолок — Квачина в июле учитывалось минимум 3 тыс. линяющих гуменников, собирающихся сюда с южной территории Западно-Камчатской равнины.

Отмечены гнездования белоплечего орлана (*Haliaeetus pelagicus*) — вида, занесенного в Красную книгу России. Реки Утхолок и Квачина являются местами нереста камчатской семги (*Salmo mykiss*), также занесенной в Красную книгу.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Основная растительность угодья — пойменные, тундрово-болотные, луговые сообщества с большим количеством злаковых

растений. Припойменные террасы в верхних течениях рек покрыты каменноберезниками с вкраплениями кедрового стланика. На территории скалистого морского мыса произрастает родиола розовая, занесенная в Красную книгу Камчатки.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Исследования в настоящее время приостановлены вследствие дефицита средств. Между тем, местная популяция гуменника очень уязвима и крайне интересна в научном отношении. Имеются неплохие возможности для организации мечения гусей. Последние работы производились 10 лет назад.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Корякского автономного округа: 684620, Камчатская

обл., пос. Палана, Пролетарский пер., 8. Тел. 31-7-43.

Управление охотничьего хозяйства Корякского автономного округа: 684620, Корякский автономный округ, пгт Палана, ул. Обухова; тел. 3-28-67.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Корякского автономного округа: 684620, п.г.т. Палана, ул. Портовая, 22.

Госкомэкология России.

ЛИТЕРАТУРА

Герасимов Н.Н. Гуменник (*Anser fabalis* Lath.) полуострова Камчатка. Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера. Владивосток: Изд. ДВО АН СССР, 1988.

Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. Орнитологические заказники Камчатки как система охраны гусеобразных птиц. Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984.

Герасимов Ю.Н. Гусеобразные птицы Камчатки. Дисс.... канд. биол. наук. М., 1995.

ХИНГАНО-АРХАРИНСКАЯ НИЗМЕННОСТЬ

НОМЕР: 20

СОСТАВИТЕЛЬ: В.Г.Виноградов (ЦИМЖ "Scaur". Москва 117292, а/я 165)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Хингано-Архаринская низменность

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 49°10'с.ш. 130°00'в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье расположено на крайнем юге Амурской области, у ее границ с Еврейской автономной областью и Китаем, в 175 км к ЮВ от центра области — г. Благовещенска. Угодье занимает Среднеамурскую равнину (долину Амура) от р.Буреи до р.Хинган, располагаясь юго-западнее Транссибирской железнодорожной магистрали.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 145000 га (площадь и границы угодья находятся в стадии уточнения)

ВЫСОТА: 90 — 150 м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — Ts, Tr, O, M.

По российской классификации — 2.5.1.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1c, 2a, 2b, 2c. Основные — 1c и 2a — уникальные ландшафты с гнездованием редких птиц.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Уникальные ландшафты восточных влажных лесостепей (прерий) в долине Амура. Место массового гнездования редких птиц.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Среднеамурская равнина сложена неогеновыми и плейстоценовыми иловато-суглинистыми озерными отложениями. Низкая пойма Амура — это в основном острова и пляжи, на высокой пойме развит типичный комплекс с древними береговыми валами, старицами, ложбинами. Кроме того, имеется еще два уровня террас.

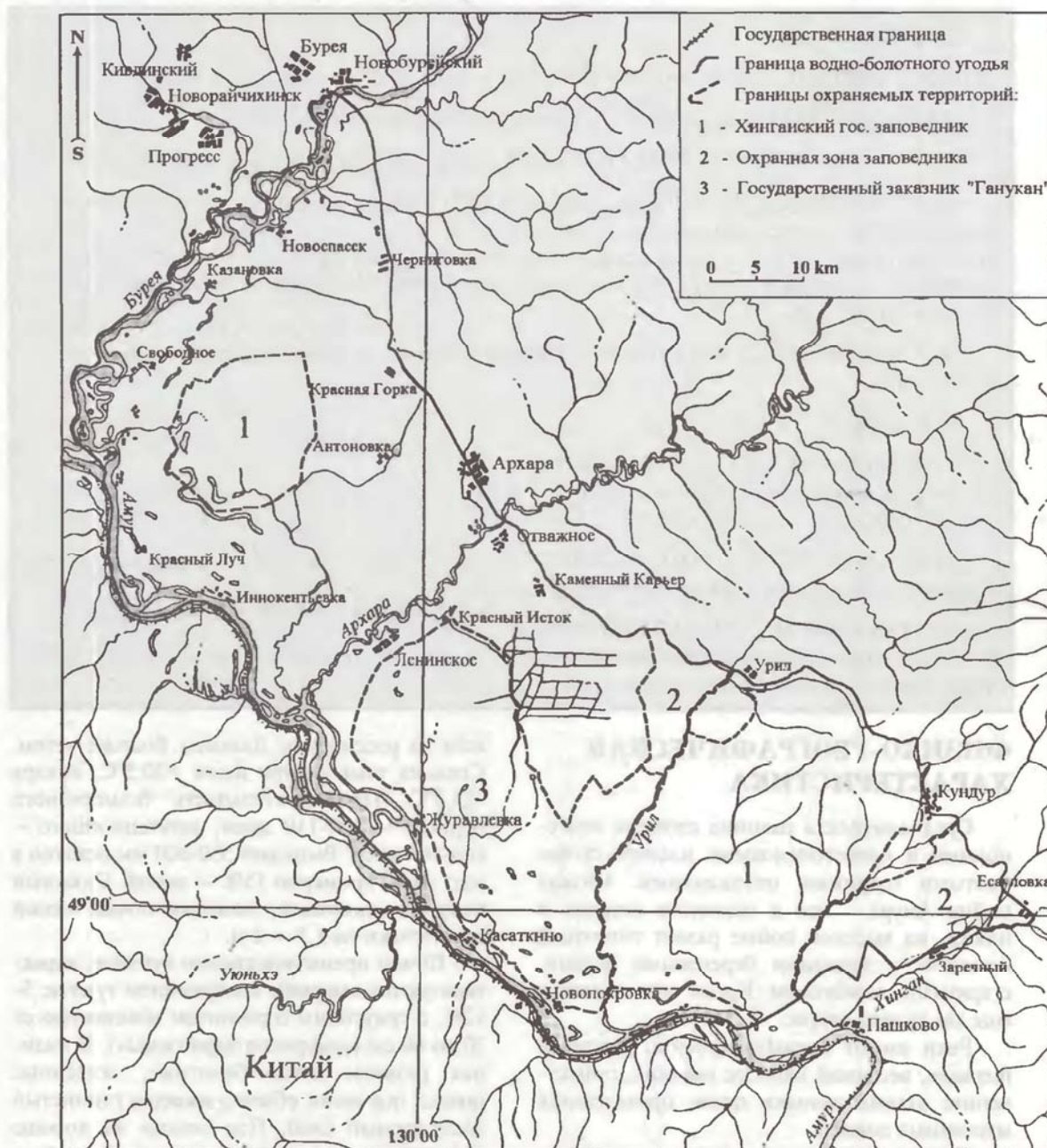
Реки имеют преимущественно дождевое питание, весенний паводок невелик, существеннее летние паводки после прохождения муссонных дождей.

Климат района — континентальный вариант умеренного муссонного климата восточного сектора континента с наиболее теп-

лым на российском Дальнем Востоке летом. Средняя температура июля +20,5°C, января -25,5°C. Продолжительность безморозного периода — 100-110 дней, вегетационного — 140-160 дней. Выпадает 550-600 мм осадков в год, лишь примерно 15% — зимой. Снежный покров маломощен, поэтому почвы зимой промерзают на 1,5 — 2 м.

Почвы преимущественно луговые, характеризуются высоким содержанием гумуса: 5-12%, с гумусовым горизонтом мощностью от 20 до 60 см («амурские черноземы»). В низинах развиты лугово-болотные, оглеенные почвы, под ними обычно имеется глинистый водоупорный слой. Под лесами на хорошо дренированных участках высокой поймы развиты дерново-аллювиальные и буроземо-аллювиальные почвы.

Хингано-Архаринская низменность



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Основные пространства угодья заняты сырыми и заболоченными вейниковыми и разнотравно-осоково-вейниковыми лугами. Весной и после муссонных дождей на лугах подолгу стоит вода, поскольку они расположены на почвах с глинистым водоупорным слоем. Растительность очень густая и высокая — 100-120 см. До 80-85% зеленой массы приходится на вейник пурпурный (*Calamagrostis purpurascens*). К нему примешиваются зюзник (*Lythrum* sp.), дербенник (*Lythrum* sp.), валериана (*Valeriana* sp.) и крохотка (*Sanguisorba* sp.).

На лучше дренированных участках высокой поймы развиты разнотравно-осоково-вейниковые луга. Для них характерно высокое видовое разнообразие (60 видов) и обилие ярких и редких растений — лилии (*Lilium* spp.), башмачки (*Cypripedium* spp.), ирис мечевидный (*Iris ensata*), пион молочноцветковый (*Paeonia lactiflora*) и т.п.

Небольшие площади на хорошо дренированных участках террас занимают суходольные луга из вейника наземного (*Calamagrostis epigeios*) с красочным разнотравьем.

Бессточные понижения в местах с глинистым грунтом заболочены. Почвы здесь торфянисто-глеевые, с тяжелым механическим составом. Высота травостоя — 40-50 см. Основной фон составляют осока пушистоплодная (*Carex lasiocarpa*), и вейник незамечаемый (*Calamagrostis neglecta*) с кочками из осоки Мейера (*Carex meyeriana*). На более низких уровнях возрастает роль пушицы (*Eriophorum* spp.).

Устья рек, берега озер и стариц окружены тростниковыми болотами. Тростник достигает высоты 2 м. Кроме него, вдоль берегов растут образующие кочки виды осок, рогоз (*Typha* sp.), стрелолист (*Sagittaria* sp.), аир (*Acorus calamus*), вахта (*Menyanthes* sp.), зюзники (*Lythrum* spp.). В водоемах обычны рдесты (*Potamogeton* spp.), ряски (*Lemna* spp.), кувшинка малая (*Nymphaea tetragona*), водяной орех (*Trapa natans*).

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Заповедник является государственной собственностью, большая часть остальных земель — коллективной.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Земли используются в сельском хозяйстве. Имеются пашни, сенокосы и пастбища. Эти земли, наиболее удобные на Дальнем Востоке для земледелия, были в первую очередь освоены русскими поселенцами.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Наиболее неблагоприятным фактором, помимо распашки, являются регулярные пожары травостоев в сухие периоды.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

На территории угодья находится примерно 70% территории государственного заповедника «Хинганский», который был учрежден в 1963 г. Он состоит из двух участков — основного (76636 га), расположенного в юго-восточной части угодья, и филиала (21200 га) — в северо-западной. Филиал полностью лежит в пределах угодья и создан (в 1978 г.) специально для охраны самых ценных его компонентов — восточных прерий с местами гнездования журавлей и дальневосточного аиста. Охранная зона заповедника занимает 26500 га. Кроме того, на территории угодья существует Гануканский охотничий заказник (60000 га).

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Необходимо включить в состав заповедника весь бассейн р. Грязной, чтобы иметь

полный водосборный бассейн, в котором не будет риска воздействия мелиорации.

ЦЕННАЯ ФАУНА

В период миграций здесь в массе останавливаются водоплавающие птицы, включая серого гуся, гуменника, белолобого гуся, черную казарку, клоктуна. Многочисленны кряква и шилохвость. Однако, это — старые данные, в последние десятилетия наблюдений за пролетом и гнездованием пластинчатоклювых не проводилось. До сих пор на гнездовые обочины утки является касатка.

Гнездовая фауна птиц восточной лесостепи сложена как видами китайского комплекса (пегий лунь, большой погониш, индийская кукушка, пестроголовая камышевка, ошейниковая овсянка), так и широко распространенными — дубровник, желтая трясогузка.

Основную ценность представляют гнездовые ряды редких видов. Всего отмечено 15 видов птиц, занесенных в Красную книгу России (Андронов, 1987):

Дальневосточный аист *Ciconia boyciana*. Гнездится 55-70 пар — один из крупнейших очагов размножения вида.

Черный аист *C. nigra*. Гнездится несколько пар, регулярно встречается на кочевке.

Сухонос *Cygnopsis cygnoides*. Ежегодно встречается до 15 особей на весеннем пролете.

Мандаринка *Aix galericulata*. Гнездится в лесах, прилежащих к лугам (только в заповеднике 15-20 пар), кормится на сельхозугодьях долины.

Чешуйчатый крохаль *Mergus squamatus*. Встречается на пролете.

Скopa *Pandion haliaetus*. Известно гнездование 1 пары.

Беркут *Aquila chrysaetos*. Встречается на кочевках.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*. Гнездятся отдельные пары.

Кречет *Falco gyrfalco*. Встречается на пролете.

Японский журавль *Grus japonensis*. Гнездится 30 — 35 пар. Один из важнейших очагов размножения вида.

Стерх *G. leucogeranus*. Изредка встречается на пролете.

Даурский журавль *G. vipio*. Гнездится 10 пар. Один из важнейших очагов размножения вида.

Черный журавль *G. monacha*. Регулярно до 50 особей встречается на пролете.

Дрофа *Otis tarda dybowskii*. Гнездится 2 — 3 пары. Один из последних районов размножения подвида на востоке России.

Кроншнеп-малютка *Numenius minutus*. Встречается на пролете.

Из млекопитающих интересны виды восточного комплекса — крысвидный хомячок (*Tscherskia triton*), маньчжурский заяц (*Lepus mandshuricus*) и енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*) в своем естественном ареале. С другой стороны, в фауне млекопитающих представлены степные элементы — даурский хомячок (*Cricetulus barabensis*), длиннохвостый суслик (*Spermophilus undulatus*).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Флора насчитывает более 700 видов сосудистых растений. Из занесенных в Красную книгу России в районе отмечены следующие виды:

Бразения Шребера *Brasenia schreberi*

Диоскорея японская *Dioscorea nipponica*

Альдрованда пузырчатая *Aldrovanda vesiculosa*

Ирис мечевидный *Iris ensata*

Венерин башмачок настоящий *Cypripedium calceolus*

Венерин башмачок крупноцветковый *C. macranthos*

Пион молочноцветковый *Paeonia lactifolia*

Пион обратнойцевидный *P. obovata*

Чилим *Trapa natans*

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Научные исследования, по существу, начаты только в 70-х годах. Практически развернуты лишь орнитологические и териологические работы. Совершенно недостаточно изучена растительность восточных прерий. Угодье легко доступно (чуть севернее проходит Транссибирская железная дорога, по южным частям угодья — шоссе), заповедник может служить хорошей базой.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Амурской области: 675023, г. Благовещенск, Ленина, 135. Тел. 44-07-68. E-mail: nto@eco.amur.su.

Хинганский государственный заповедник: 676780, Амурская область, Архаринский район, п. Архара, Дорожный пер., 5.

Охотуправление Амурской области (Гануканский заказник)

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Амурской области: 675023, г. Благовещенск, ул. Ленина 135. Тел: 424203, 441345.

Госкомэкология России: Москва, ул. Кедрова, 8.

ЛИТЕРАТУРА

Андронов В.А. Редкие птицы Амурской области. Проблемы охраны редких животных. (Материалы к Красной книге). М., 1987.

Васильев Н.Г., Матюшкин Е.Н., Купцов Ю.В. Хинганский заповедник. Заповедники СССР. Заповедники Дальнего Востока. М.: Мысль, 1985.

Bocharnikov V.N. & Shibaev Yu.V. Wetlands of the southern Far East as waterfowl habitats (cadastre). Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: Дальнаука, 1996.

Хинганский заповедник расположен на территории Амурской области, в 150 км от г. Благовещенска. Заповедник создан в 1985 г. на территории, занимающей 150 кв. км. В заповеднике обитают редкие виды птиц и животных. В заповеднике проводятся научные исследования по охране редких видов животных и растений. В заповеднике также проводятся экскурсии и лекции для школьников и студентов. В заповеднике также проводятся мероприятия по охране окружающей среды.

ХАРАКТЕРИСТИКА

Хинганский заповедник расположен на территории Амурской области, в 150 км от г. Благовещенска. Заповедник создан в 1985 г. на территории, занимающей 150 кв. км. В заповеднике обитают редкие виды птиц и животных. В заповеднике проводятся научные исследования по охране редких видов животных и растений. В заповеднике также проводятся экскурсии и лекции для школьников и студентов. В заповеднике также проводятся мероприятия по охране окружающей среды.

ЗЕЙСКО-БУРЕЙНСКАЯ РАВНИНА

НОМЕР: 21

СОСТАВИТЕЛИ: А.П.Кудинов, И.И.Шаповал (Амурский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов)
В.Г.Виноградов (ЦИМЖ "Счастье". Москва 117292, а/я 165)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Зейско-Буреинская равнина в пределах государственного заказника "Муравьевский"

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 49°55'с.ш. 127°39'в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье расположено на прилегающей к Амуру равнине в среднем его течении — между устьями Зеи и Буреи, в 43 км на юго-восток от г. Благовещенска. Амурская область, Тамбовский район. Районный центр с. Тамбовка расположен в 33 км на восток.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 31600 га

ВЫСОТА: 110-120 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — Ts, O, M.

По российской классификации — 2.5.1.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1а, 2а, 3б. Основной — 2а — место обитания редких видов.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ: Озерно-болотная пойма реки, место гнездования редких птиц и концентрации водоплавающих.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Среднеамурская равнина сложена неогеновыми и плейстоценовыми иловато-суглинистыми озерными отложениями. Низкая пойма Амура представлена в основном островами и пляжами, на высокой пойме развит типичный комплекс с древними береговыми валами, старицами, ложбинами. Кроме того, имеется еще два уровня террас.

Реки имеют преимущественно дождевое питание, весенний паводок невелик, существеннее летние паводки после прохождения муссонных дождей.

Климат района — континентальный вариант умеренного муссонного климата восточного сектора континента с наиболее теп-

лым на российском Дальнем Востоке летом. Средняя температура июля +20,5°C, января -25,5°C. Продолжительность безморозного периода — 100-110 дней, вегетационного — 140-160 дней. Выпадает 550-600 мм осадков в год, примерно 15% — зимой. Снежный покров маломощен, поэтому почвы зимой промерзают на 1,5 — 2 м.

Почвы преимущественно луговые, характеризуются высоким содержанием гумуса — 5-12%, с гумусовым горизонтом мощностью от 20 до 60 см. В низинах развиты лугово-болотные, оглеенные почвы, под ними обычно имеется глинистый водоупорный слой. Под лесами на хорошо дренированных участках высокой поймы развиты дерново-аллювиальные и буроземо-аллювиальные почвы.

Зейско-Буреинская равнина



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Пойменные и надпойменные пресные озера с прилежащими озерными болотами. Медленно текущие небольшие реки с прилежащими болотами, старицы. Важное место сезонной концентрации водоплавающих во время миграций и на гнездовании.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ ЗА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Основным видом собственности на землю является коллективно-долевая. Часть территории арендуется Социально-экологическим союзом. Основные землепользователи — ТОО сельскохозяйственного направления.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Возделывание сельскохозяйственных культур, выпас животных, любительский лов рыбы местным населением.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Потенциально опасным видом деятельности является выпас стад сельскохозяйственных животных и спорадически возникающие на лугах и пастбищах палы антропогенного происхождения.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Вся территория расположена в пределах границ охотничьего заказника «Муравьевский». На территории заказника Социально-экологическим союзом образован Муравьевский природный парк. На базе парка осуществляются мероприятия природоохранного просвещения, в том числе с участием международных организаций.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Водоплавающие птицы:

— гуси (до 15 тыс. особей) — на весеннем пролете;

— утки — до 1,5 тыс. особей на весеннем пролете; до 300 пар на гнездовании; до 8 тыс. на осеннем пролете.

Редкие виды: территория угодья является постоянным местом гнездования 8-9 пар японских журавлей (*Grus japonensis*), 8-9 пар даурских журавлей (*G. vipio*) и 5-6 пар дальневосточных аистов (*Ciconia boyciana*). Весной на кормление и отдых останавливаются до 50-60 особей мигрирующих журавлей.

ЦЕННАЯ ФЛОРА

На территории угодья отмечено 280 видов растений, в том числе 3 вида, занесенных в Красную книгу России и 7 видов — в Красную книгу Дальнего Востока. Основная растительность представлена луговыми видами при значительном участии водных, водно-болотных, лесных и сорных.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

На базе Муравьевского природного парка осуществляются мероприятия природоохранного просвещения, в том числе с участием международных организаций.

УПРАВЛЕНИЕ

Амурский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов: 675023, Благовещенск, ул. Ленина 135.

Администрация Тамбовского района Амурской области: 676950, с. Тамбовка. Тел: 406, 439.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Амурской области: 675023, г. Благовещенск, ул. Ленина 135. Тел: 424203, 441345.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

ОЗЕРО БОЛОНЬ И УСТЬЯ РЕК СЕЛЬГОН И СИММИ

НОМЕР: 22

СОСТАВИТЕЛИ: А.Л.Мищенко (ВНИИ охраны природы. 113628, Москва, Знаменское-Садки).

И.М.Байков (682640, Хабаровский край, г. Амурск, пр-кт Мира, 5).

С.М.Смиренский, Н.Г.Поярков (Московский государственный университет, биологический факультет. Москва 119899, Воробьевы Горы, МГУ).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Озеро Болонь и устья рек Сельгон и Симми

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 49°55'10" с.ш. 139°15'00" в.д. — северная граница; 49°35'00" с.ш. 136°05'40" в.д. — центр угодья; 49°25'50" с.ш. 135°47'40" в.д. — южная граница

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Низовья Амура, Амурский район Хабаровского края. Расстояние от административного центра, города Амурска, до границы водно-болотного угодья 70 км. Областной центр, г. Хабаровск, расположен в 170 км на юго-западе. Возможность посещения угодий — только водным транспортом.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 538000 га

ВЫСОТА: 15 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — О, L, Ts, U, Хр.

По российской классификации — 3.8.2.3; 2.5.1.5; 3.9.1.2; 3.9.2.2

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1a, 1c — репрезентативный пример типичного крупного пойменного водно-болотного угодья Нижнего Приамурья; играет существенную роль в естественном функционировании бассейна нижнего Амура; 2b, 2c — бассейн Болони играет особо важную роль в пролете и гнездовании водоплавающих птиц и нересте ценных видов рыб; 3a — регулярно поддерживает существование более 20 000 особей водоплавающих птиц. 4a, 4b — важный водоем для местных популяций рыб. В сущности, все критерии равноценны.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Крупное озеро в пойме Амура, приустьевая группа небольших пойменных озер, заливов и стариц. Важное место концентрации водоплавающих птиц на пролетах, гнездовании и линьке. Место весеннего отела лося. Очаг размножения редких видов водоплавающих птиц.

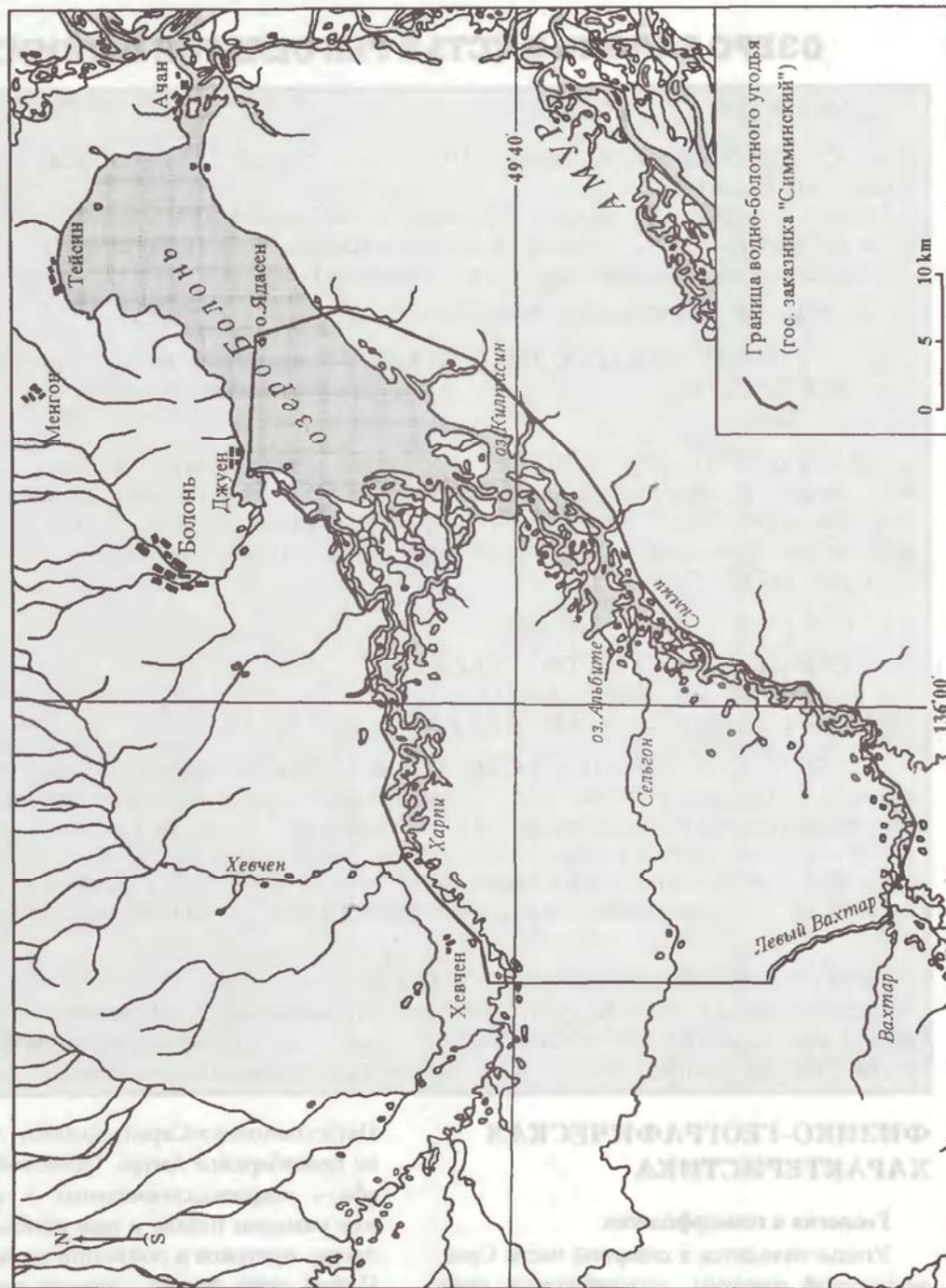
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Геология и геоморфология

Угодье находится в северной части Среднеамурской равнины, орографически отделившейся от остальной ее части хребтами Вандан и Синдо-Мурхен на левобережье и

Петропавловско-Сарапульскими увалами — на правобережье Амура. Основной тип рельефа — озерно-аллювиальные и аллювиальные равнины поймы и надпойменных террас Амура, притоков и пойменно-долинных озер. Пойма озера Болонь сложена современным речным и озерным аллювием, подстилаемым более древними, также рыхлыми, кайнозой-

Озеро Болонь и устья рек Сельгон и Симми



скими осадками. Надпойменные равнины, представленные поверхностью первой и второй террас, занимают участки между р. Амур, его притоками и озерами. Расположенный в северо-западной части озера небольшой островок Яласен представляет собой шлаковый конус третичного вулкана с абсолютной отметкой около 35 м (Аваряскин, 1970; Никонов, Анисимова, 1974).

Озеро Болонь по происхождению — пойменно-долинное, представляет собой остаточный элемент древнего русла р. Амур (Аваряскин, 1970а).

Климат

Климат района — прохладный, умеренно-влажный, переходный от северного варианта муссонного к континентальному. В холодное время года господствуют континентальные полярные воздушные массы. Большая облачность в теплый период года, продолжительный холодный сезон и относительная близость холодного Охотского моря являются причинами заниженных показателей баланса тепла. Тем не менее, в данном районе наблюдается максимальное для Нижнего Приамурья поступление солнечной радиации (120-125 ккал/см²). Средняя температура января составляет -28°C. Годовая амплитуда температур — 48-50°C. Зима малоснежная, с ноября по март выпадает лишь около 15% годовой нормы осадков. Средняя высота снежного покрова — 35-40 см. Грунты промерзают до 160 см. Зимой наибольшее количество ясных дней. Лето влажное, теплое, со средней температурой воздуха +20-21°C. На июль — сентябрь приходится 50-55% годовой суммы осадков (400-500 мм). Устойчивый снежный покров устанавливается в начале первой декады ноября, сходит снег во второй декаде апреля (Никонов, Анисимова, 1974).

Гидрология

Озеро Болонь проточное, его режим тесно связан с водным режимом р. Амур, с которым озеро соединено двумя протока-

ми (Сий и Серебряная). Уровень воды в озере непостоянный, максимальная его амплитуда составляет 372 см; площадь зеркала озера изменяется в два раза, от 324 км² в межень до 612 км² в большую воду. В малую воду некоторые из заливов превращаются в изолированные водоемы. В отдельные очень сухие годы в первую половину лета Болонь почти обсыхает. Характерны два периода повышенного уровня воды: весенний и летне-осенний. Наивысший уровень воды наблюдается в первой половине сентября. Озеро мелководное — максимальная глубина не превышает 4,5-5 м. Бывают шторма с волнами до 1,5 высотой. В озеро впадают реки Симми, Сельгон и Харпи, относящиеся к числу небольших водотоков, образующих близ устья значительное количество стариц. Вода в озере в летнее время прогревается до самого дна равномерно, разница поверхностной и придонной температур составляет не более десятых долей градуса. Зимой озеро почти полностью промерзает (Микулич, 1948; Никонов, Анисимова, 1974).

Почвы

По окраинам озера доминируют пойменно-болотные почвы, образующиеся в условиях длительного увлажнения и слабой аэрации. Болотные почвы широко распространены по низким озерным террасам и приурочены преимущественно к маревым пространствам. Избыточное увлажнение приводит к оторфянению органических остатков и оглеению минеральной части. На первых надпойменных террасах распространены пойменно-бурые почвы. Бывшие береговые валы характеризуются дерновыми легкосуглинистыми почвами. Район входит в зону островного развития многолетней мерзлоты, характерной для заболоченных межгорных низменностей (Аваряскин, 1970б; Никонов, 1970). Местные эдафические факторы (тяжелый механический состав подстилающих пород, мерзлота) определяют водонепроницаемость субстрата и

цаемость субстрата и формирование мавровых ландшафтов.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Озеро Болонь является одним из крупнейших внутренних водоемов Приамурья. Максимальная длина озера составляет 70 км, ширина — 20 км. Северный и восточный берега гористые, здесь прослеживаются цокольные террасы на уровне 12-15 и 20-25 м. Южный и западный берега низкие. Для этой части побережья характерны осоковые кочкарники, сплавины и мари.

Биомасса бентоса наиболее высока на песчано-илистых грунтах (26,5 кг/га), второе место занимают илистые (24,1 кг/га), третье — песчаные (11,4 кг/га) грунты. Наиболее бедны бентосом галечниково-песчаные грунты (0,53 кг/га). Основные группы организмов бентоса: Chironomidae (88% массы), Perlidae, Oligochaeta (12% массы на песчано-илистых грунтах), Mollusca. Господствующим компонентом планктона являются микроскопические водоросли, с которыми связано сильное «цветение» воды до поздней осени. Их количество значительно превышает все остальные группы организмов. Всего в озере отмечено 115 видов водорослей, особенно богата видами группа диатомовых (65 видов). По обилию и биомассе преобладают сине-зеленые водоросли: *Aphanizomenon* sp., *Anabaena* sp., *Myrocystis* sp. и др. Из диатомовых многочисленна *Melosira*, из зеленых — *Spirogyra*, из перидиней — *Ceratium*. В зоопланктоне преобладают простейшие и коловратки (в среднем по 36315 экз/м³ воды), далее следуют ветвистоусые рачки *Chydorus*, *Daphnia*, *Bosmina* (Ловецкая, Микулич, 1948; Хахина, 1948).

Высшая водная растительность развита слабо и представлена в основном болотоцветником щитолистным (*Nymphoides peltata*). Основные заросли его находятся в заливах северного и западного берегов. Прибрежная затопляемая полоса низких берегов занята полосой кочкообразующих осок, с хорошо

развитыми зарослями тростника обыкновенного (*Phragmites australis*), пороза восточного (*Typha orientalis*), стрелолиста трилистного (*Sagittaria trifolia*) и др. Значительная часть низкой поймы занята вейниковыми и осоковыми лугами. Вейниковые луга с господством вейника Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*) приурочены к участкам с быстрым и кратковременным заливанием и доминируют в пойме высокого уровня. На более влажных участках господствуют осоки, в том числе кочкообразующие виды: осоки Шмидта (*Carex schmidtii*), придатковая (*C. appendiculata*), Мейера (*C. meyeriana*), и корневишные: осоки пузырчатая (*C. vesicaria*), пушистоплодная (*C. lasiocarpa*), туминская (*C. tuminensis*) с примесью вейника Лангсдорфа, частухи восточной (*Alisma orientale*), вежа ядовитого (*Cicuta virosa*). Осоковые луга обычны в местах с отрицательными формами мезорельефа и застойным увлажнением, главным образом в пойме низкого уровня. Здесь местами встречаются болота и зарастающие озерки. Наряду с обычными моховыми болотами, значительный удельный вес имеют осоковые кочкарники.

Значительная часть приозерной котловины занята марями — особым типом гипертрофированных интразональных болотных сообществ, внешне напоминающим лесотундру. Для основной поверхности марей характерны ерники из березы овальнолистной (*Betula ovalifolia*) и ивы коротконожкой (*Salix brachypoda*), с одиночными деревцами угнетенной лиственницы даурской (*Larix gmelinii*). Травяно-кустарничковый ярус образован таволгой иволистной (*Spiraea salicifolia*), осоками — придатковой (*Carex appendiculata*), пушистоплодной (*C. lasiocarpa*), Миддендорфа (*C. middendorffii*) и Шмидта (*C. schmidtii*), а также багульником болотным (*Ledum palustre*). Западины заняты осоковыми, пушицевыми и белокрыльниковыми болотами. Для релок (бывших прирусловых и приозерных валов) характерны группировки березняков, осинников с примесью лиственницы даурской и мощным

травяным покровом (Нечаев, 1970; Никонов, Анисимова, 1974).

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Водно-болотные угодья являются собственностью Госземзапаса Амурского района.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Основным пользователем водных угодий является колхоз им. Постышева (с. Джуен). За этим колхозом закреплены водоемы рек Симми и Сельгон для промыслового лова рыбы. В летнее время колхоз изредка производит промысловый лов мелкого и крупного частика. Кроме этого, в осенне-зимний сезон жителями поселка Литовко производится (без разрешения) лов рыбы сетевыми орудиями лова.

Сельское хозяйство носит подсобный характер, обслуживая местные потребности.

ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Возможно изъятие акватории и прибрежных земель из хозяйственного пользования в связи с созданием государственного заповедника.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Загрязнение воды р. Амур, сообщающейся с озером; высокая антропогенная нагрузка на озеро (два поселка, расположенные на северном берегу); перевылов рыбы, приводящий к сокращению численности ряда видов; интенсивная охотничья нагрузка и браконьерство; интенсивные рубки леса в бассейне озера.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Водно-болотные угодья международного значения предполагается разместить на территории заказника «Симминский». В настоящее время в штате заказника состоит один егерь, что явно недостаточно. Производство охоты на территории заказника допускается по разрешениям, выдаваемым Управлением охотничье-промыслового хозяйства города Хабаровска.

Постановлением Федерального Правительства от 18 ноября 1997 г. создан государственный природный заповедник «Болонь» площадью 103,6 тыс. га.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Промысел рыбы, любительское рыболовство, туризм, природопользование малочисленных народов Дальнего Востока, поддержание общего экологического баланса бассейна Амура.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Угодье имеет важнейшее значение в сохранении перелетных водоплавающих и околоводных птиц. В период весеннего и осеннего перелетов здесь останавливается на отдых и кормежку от 0,8 до 1,2 миллиона особей птиц различных видов.

В летний период здесь гнездится около 25% водоплавающих птиц, обитающих на территории Хабаровского края. В 1983 г. максимальная плотность гнездования составила 5 пар/км; из 600-700 учтенных гнездящихся уток 400-450 пар составляла касатка, 120-140 — кряква, 40-50 — чирки (свистунок и трескунок), 6-7 — широконоска (Поярков, Бабенко, 1991). Не ежегодно гнездятся единичные пары черной кряквы, серой утки, мандаринки, клокута, лебедя-кликуна. Летуют единичные особи шилохвости, нырка Бэра, гоголя.

Самый многочисленный вид гнездящихся аистообразных — серая цапля. Известна колония численностью более 100 гнезд (Росляков, 1974), по-видимому, имеется еще несколько колоний. Обычны на гнездовье большая выпь, амурский волчок и зеленая кваква. Из гнездящихся чайковых птиц преобладает белокрылая крачка, колонии которой в общей сложности насчитывают более тысячи гнезд (Росляков, Рослая, Морозов, 1975); есть колонии речной крачки и озерной чайки. Существует небольшая колония большого баклана. Обычные виды гнездящихся куликов — перевозчик, малый зуек, большой веретенник, лесной дупель, бекас, дальневосточный кроншнеп.

В угодьях обитают и гнездятся многие редкие, исчезающие и уязвимые виды птиц, занесенные в Красную книгу Российской Федерации. Дальневосточный аист (*Ciconia boyciana*) — гнездится несколько десятков пар. Бассейн оз. Болонь относится к числу наиболее благоприятных мест для гнездования вида в Нижнем Приамурье (Росляков, 1977). Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — обычен, известны жилые гнезда на расстоянии 9 км одно от другого (Смиренский, Мищенко, 1980). Численность японского журавля (*Grus japonensis*) в бассейне оз. Болонь составляет 13-15 пар, черного журавля (*G. monacha*) — несколько пар (Росляков, 1977). Вероятно, гнездятся скопа (*Pandion haliaetus*), беркут (*Aquila chrysaetus*) и черный аист (*Ciconia nigra*).

Обычные в угодье виды крупных млекопитающих — лось (*Alces alces*), сибирская кося (Capreolus pygargus) и бурый медведь (*Ursus arctos*).

Болонь занимает одно из первых мест среди пойменных водоемов Амура в рыбопромысловом отношении. Наиболее типичные здесь виды рыб: толстолоб (*Hypophthalmichthys molitrix*), верхогляд (*Erythroculter erythropterus*), сазан (*Cyprinus carpio*), серебряный карась (*Carassius auratus*), амурский сом (*Parasilurus asotus*),

монгольский краснопер (*Erythroculter mongolicus*), пестрый конь (*Hemibarbus maculatus*), белый лещ (*Parabramis pekinensis*), черный лещ (*Megalobrama terminalis*), амурская щука (*Esox reicherti*), белый амур (*Ctenopharyngodon idella*), черный амур (*Mylopharyngodon piceus*), желтощек (*Elopichthys bambusa*), уссурийский сиг (*Coregonus ussuriensis*), косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco*). В зимнее время большинство видов рыб в озере не держится и уходит в Амур (Микулич, 1948).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Лесная растительность приурочена к бывшим береговым валам и реликтовым мелкосопочникам. В угодьях произрастают редкие виды водных растений, занесенные в Красную книгу РФ, — бразения Шребера (*Brasenia schreberi*), ирис мечевидный (*Iris ensata*), водяной орех (*Trapa natans*), а также регионально редкие виды растений — кубышка малая (*Nuphar pumila*), кувшинка четырехгранная (*Nymphaea tetragona*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

В конце 1940-х гг. проведено изучение планктона и бентоса оз. Болонь и группы сопредельных пойменных водоемов (Микулич, 1948; Хахина, 1948). В 1970-х годах проводились орнитологические исследования, направленные на сбор данных о состоянии популяций колониальных околоводных и редких видов птиц (Росляков, 1974; Росляков, Рослая, Морозов, 1975; Росляков, 1977; Смиренский, Мищенко, 1980). В 1979-1983 гг. проведены фаунистические работы и учеты водоплавающих птиц (Поярков, Бабенко, 1991). На базе вновь создаваемого заповедника возможны различные зоологические и ботанические исследования.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Не развиты. Озеро используется местным населением только для лова рыбы и охоты.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Хабаровского края: 680013, г.Хабаровск, пер. Кадровый, 6-а; тел. 421-2, зак. 8-13.

Управление охотничьего хозяйства Администрации Хабаровского края: 680630, Хабаровск, ул. Истомина, 54; тел. 33-10-45).

Амурский городской комитет охраны окружающей природной среды и природных ресурсов Амурского района Хабаровского края: 682649, г. Амурск Хабаровского края, проспект Мира, 5; тел. 2-69-13.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Хабаровского края: 680000, г.Хабаровск, ул.К.Маркса, 56.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

Департамент охотничьих ресурсов России (заказник «Симминский»): 103001, Москва, ул. Малая Бронная, 24, корп. 1.

ЛИТЕРАТУРА

Аваряскин Л.П. Рельеф. Вопросы географии Приамурья. Нижнее Приамурье. Природа. Хабаровск, 1970а. С. 34-50.

Аваряскин Л.П. Почвы. Там же, 1970б. С. 89-98.

Микулич Л.В. Опыт количественного учета бентоса и планктона части русла. 3. Обследование озер. Изв. Тихоокеан. НИИ рыбного хоз-ва и океанографии. Владивосток, 1948. С. 139-164

Нечаев А.П. Растительный покров. Вопросы географии Приамурья. Нижнее Приамурье. Природа. Хабаровск, 1970. С. 99-138.

Никонов В.И. Природные ландшафты. Вопросы географии Приамурья. Нижнее Приамурье. Природа. Хабаровск, 1970. С. 167-174.

Никонов И.И., Анисимова Л.Н. Амурский район. Нижнее Приамурье. Экономика. Вып. 2. Хабаровск, 1974. С. 83-100.

Поярков Н.Д., Бабенко В.Г. Гусеобразные крупных озер Нижнего Приамурья. Орнитология. Вып. 25. 1991. С. 110-115.

Росляков Г.Е. Голенастые птицы Нижнего Приамурья. Природно-очаговые инфекции и инвазии Дальнего Востока. Вып. 3. Хабаровск, 1974. С. 98-100.

Росляков Г.Е. О редких птицах Нижнего Приамурья. Тез. докл. VII Всесоюз. орнитол. конф. Ч. 2. Киев, Наукова Думка, 1977. С. 241-243.

Росляков Г.Е., Рослая И.Г., Морозов В.И. Роль некоторых перелетных птиц в циркуляции вируса гриппа в Хабаровском крае. Мат-лы Всесоюз. конф. по миграциям птиц. Ч. 2. М., 1975. С. 112-114.

Смирнский С.М., Мищенко А.Л. К распространению птиц нижнего Приамурья. Орнитология. Вып. 15. 1980. С. 204-205.

Хахина Г.А. Микрофлора озера Болонь в связи с вопросами питания толстолоба. Изв. Тихоокеан. НИИ рыбного хоз-ва и океанографии. Владивосток, 1948. С. 187-219.

ОЗЕРО УДЫЛЬ И УСТЬЯ РЕК БИЧИ, БИТКИ, ПИЛЬДА

НОМЕР: 23

СОСТАВИТЕЛИ: А.Л.Мищенко (ВНИИ охраны природы. 113628, Москва, Знаменское-Садки).

С.М.Смиренский, Н.Г.Поярков (Московский государственный университет, биологический факультет. Москва 119899, Воробьевы Горы, МГУ).

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Озеро Удиль и устья рек Бичи, Битки, Пильда

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 52°09' с.ш. 139°51' в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Низовья Амура, Хабаровский край, Ульчский район. Угодье расположено примерно в 100 км выше по течению Амура от устья р.Амгунь и в 500 км ниже г.Хабаровска. Расстояние до ближайшего населенного пункта (с. Солонцы) — 10 км, до ближайшего крупного населенного пункта (районный центр — с. Богородское) — 45 км. Транспортные пути: летом — водный, зимой — по ледовым дорогам.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 57600 га

ВЫСОТА: 20-200 м над уровнем моря

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — О, L, Ts, U, Xp.

По российской классификации — 3.8.2.3; 2.5.1.5; 3.9.1.2; 3.9.2.2

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 2a, 2c, 2d — угодье обеспечивает существование крупнейших в Приамурье популяций сухоноса и белоплечего орлана, у обоих видов в дельтах рек, впадающих в Удиль, происходит гнездование и выращивание молодняка — наиболее критическая стадия биологического цикла; белоплечий орлан является эндемичным видом, не гнездящимся нигде, кроме Дальневосточного региона России; 1a, 1c — репрезентативный пример типичного крупного водно-болотного угодья Нижнего Приамурья; 4b — бассейн Удыли играет важную роль в нересте лососевых рыб. Основной — 2a — важный очаг обитания редких животных.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

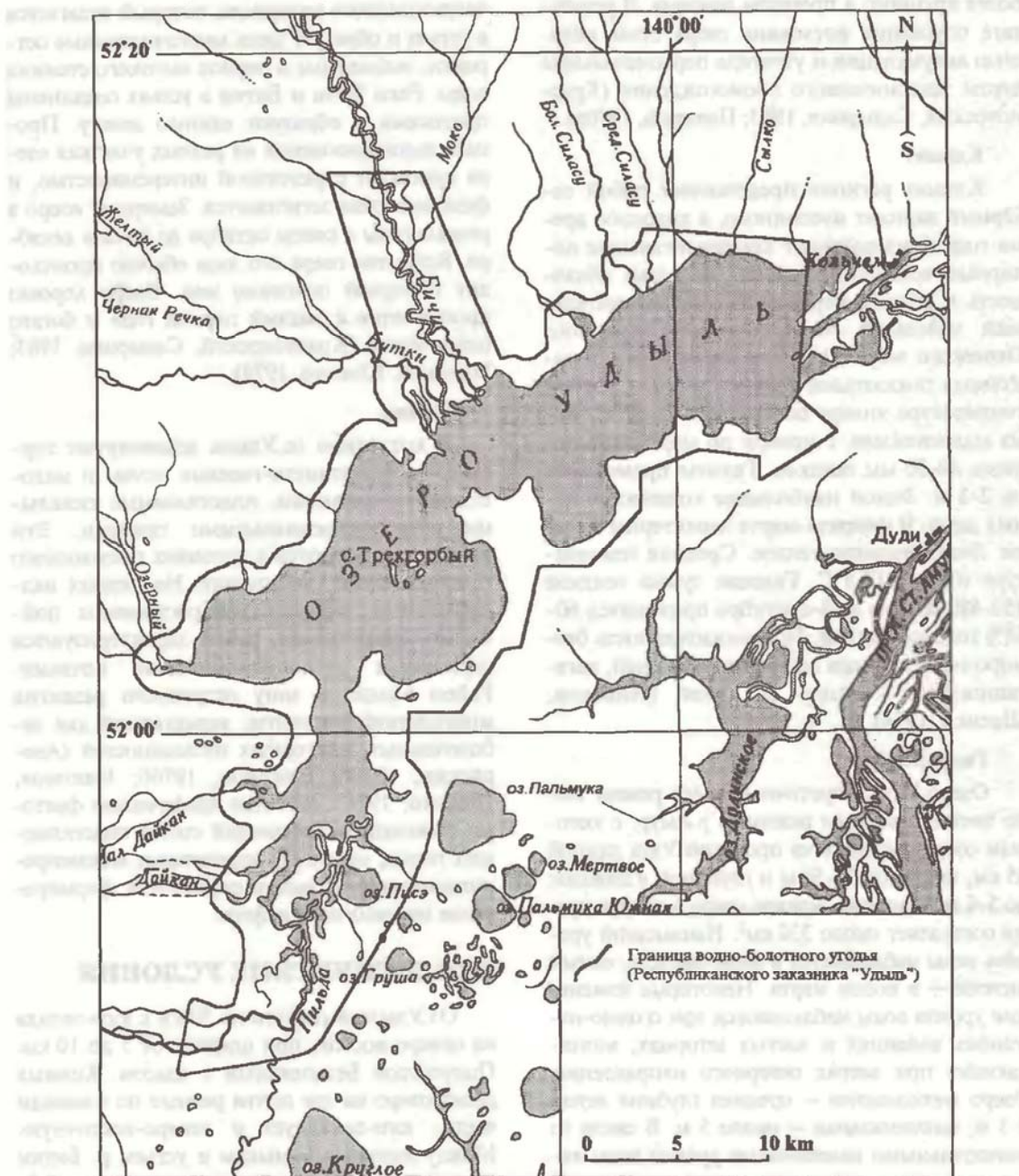
Крупное пресное озеро с прилегающими массивами заливных лугов и болот. Важное место концентрации водоплавающих на гнездовании, линьке и пролетах. Комплекс гнездящихся редких и исчезающих видов птиц. Крупнейшие в Приамурье локальные гнездовые популяции сухоноса и белоплечего орлана.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Геология и геоморфология

Угодье находится в пределах Удиль-Кизинской депрессии и представляет собой участок сводового опускания, выполненного

мощной толщей рыхлых отложений. Основная часть депрессии занята озерно-аллювиальной равниной с разбросанными по ней релками — реликтовыми и приозерными валами и останцовым мелкосопочником. Обрывистые юго-западный и юго-восточный берега оз.Удиль сложены глинистыми и кремнистыми сланцами (Красноярский, Са-



дырина, 1963; Аваряский, 1970а).

Удиль — остаточное эндогенное озеро, тектоническое по генетическому типу, остаток более крупного в прошлом водоема. В результате опускания котловина озера стала областью аккумуляции и утратила первоначальные черты тектонического происхождения (Красноярский, Садырина, 1963; Никонов, 1970а).

Климат

Климат региона представляет собой северный вариант муссонного, в холодное время года господствуют континентальные полярные воздушные массы. Большая облачность в теплый период года, продолжительный холодный сезон, близость холодного Охотского моря являются причинами заниженных показателей баланса тепла. Средняя температура января составляет $-24-27^{\circ}\text{C}$. Зима малоснежная, с ноября по март выпадает лишь 40–50 мм осадков. Грунты промерзают на 2–3 м. Зимой наибольшее количество ясных дней. В феврале–марте характерны метели. Лето умеренно теплое. Средняя температура июля $+17,5^{\circ}\text{C}$. Годовая сумма осадков 450–480 мм, на май–сентябрь приходится 60–64% годовой нормы. Продолжительность безморозного периода составляет 125 дней, вегетационного — около 125 дней (Никонов, Шеенко, 1974).

Гидрология

Озеро Удиль проточное, и его режим тесно связан с водным режимом р.Амур, с которым озеро соединяется протокой Ухта длиной 35 км, шириной 30–50 м и глубиной в паводок до 5–6 м. Площадь зеркала озера в летнее время составляет около 330 км². Наивысший уровень воды наблюдается в июле–августе, самый низкий — в конце марта. Некоторые изменения уровня воды наблюдаются при сгонно-нагонных явлениях и частых штормах, возникающих при ветрах северного направления. Озеро мелководное — средняя глубина летом 2–3 м, максимальная — около 5 м. В связи со значительными колебаниями уровня воды литоральная зона выражена неясно, границы ее все время перемещаются. В озеро впадает око-

ло 10 небольших рек и речек. Самые крупные из них Бичи, Битки и Пильда. Реки эти горные и ежегодно вносят в озеро большое количество рыхлого материала, который отлагается в устьях и образует здесь многочисленные островки, заливаемые в период высокого стояния воды. Реки Бичи и Битки в устьях соединены протоками и образуют единую дельту. Процесс льдообразования на разных участках озера протекает с различной интенсивностью, и фаза ледостава затягивается. Замерзает озеро в разные годы с конца октября до начала декабря. Вскрытие озера ото льда обычно происходит в первой половине мая. Озеро хорошо прогревается в теплый период года и богато планктоном (Красноярский, Садырина, 1963; Никонов, Шеенко, 1974).

Почвы

В котловине оз.Удиль доминируют торфяно- и торфянисто-глеевые почвы и маломощные торфяники, подстилаемые тяжелыми озерно-аллювиальными глинами. Эти почвы формируются в условиях постоянного и избыточного увлажнения. На первых надпойменных террасах распространены пойменно-бурые почвы, релки характеризуются дерновыми легкосуглинистыми почвами. Район входит в зону островного развития многолетней мерзлоты, характерной для заболоченных межгорных низменностей (Аваряский, 1970б; Никонов, 1970б; Никонов, Шеенко, 1974). Местные эдафические факторы (тяжелый механический состав подстилающих пород, мерзлота) определяют водонепроницаемость субстрата и определяют формирование маревых ландшафтов.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Оз.Удиль вытянуто на 50 км с юго-запада на северо-восток, при ширине от 5 до 10 км. Полуостров Безымянный с мысом Жолмых делит озеро на две почти равные по площади части: юго-западную и северо-восточную. Между названным мысом и устьем р. Битки расположено самое узкое место озера (2,5–3 км). Северо-восточная часть береговой ли-

нии слабо расчленена. Берег здесь низкий, заболоченный, сложен песком и глиной. Лишь на расстоянии 5-6 км от него встречаются отдельные изолированные всхолмления. Юго-западный и юго-восточный берега почти на всем протяжении обрывистые. Грунты озера распределены следующим образом: глинистый ил — 43,3% площади, заиленный песок — 24,5%, песок — 29,0%, крупная галька — 3,2%. Прозрачность воды колеблется в пределах 1-1,5 м, в период ее «цветения» (с конца июня до наступления холодов) прозрачность уменьшается, цвет воды становится зеленоватым (Красноярский, Садырина, 1963).

Биомасса бентоса озера в среднем составляет 164,8 кг/га, максимальное ее значение (246,9 кг/га) наблюдается на глинистых илах, более низкое (112 кг/га) — на песках и минимальное (18,9 кг/га) — на галечниковых грунтах. В составе бентоса по количеству экземпляров и весу доминируют хирономиды и олигохеты, из моллюсков встречаются *Pisidium* sp., *Musculinum* sp. и др. В 1 м³ воды в среднем содержится 80,1 г сестона. В планктоне доминируют сине-зеленые водоросли, главным образом *Aphanizomenon* sp. и *Anabaena* sp., из диатомовых преобладает *Melosira* sp. Весьма многочисленны яйца ветвистоусых рачков и коловраток. Реже всех встречаются веслоногие рачки и их личинки (Ловецкая, Микулич, 1948).

Озеро почти лишено высшей водной растительности, за исключением отдельных пятен болотоцветника щитолистного (*Nymphoides peltata*) и мха *Fontinalis* sp. Прибрежная затопляемая полоса низких берегов занята полосой кочкообразующих осок, местами с куртинами аира обыкновенного (*Acorus calamus*), тростника обыкновенного (*Phragmites australis*) и других видов высших надводных растений. Значительная часть низкой поймы занята вейниковыми и осоковыми лугами. Вейниковые луга с господством вейника Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*) приурочены к участкам с быстрым и кратковременным заливанием и доминируют в пойме высокого уровня.

Осоковые луга представлены такими видами, как кочкообразующие осоки — Шмидта (*Carex schmidtii*), придатковая (*C. appendiculata*), Мейера (*C. meyeriana*) и корневищные осоки — пузырчатая (*C. vesicaria*), пушистоплодная (*C. lasiocarpa*), тумнинская (*C. tuminensis*) с примесью вейника Лангсдорфа, частухи восточной (*Alisma orientale*), вежа ядовитого (*Cicuta virosa*). Эти луга обычны в местах с отрицательными формами мезорельефа и застойным увлажнением, главным образом в пойме низкого уровня. Здесь местами встречаются зыбунные болота и зарастающие озера.

Значительная часть приозерной котловины занята марями — особым типом гипертрофированных интразональных болотных сообществ, внешне напоминающим лесотундру. Основные растительные сообщества марей: ерники — заросли нескольких видов кустарниковых берез с преобладанием березы кустарниковой (*Betula fruticosa*) и ивы коротконожковой (*Salix brachypoda*), с багульниковым болотным (*Ledum palustre*) и несколькими видами осок, а также разреженные сфагновые листовенничники с кедровым стлаником (*Pinus pumila*), багульниковым болотным и мощными зарослями голубики (*Vaccinium uliginosum*) (Нечаев, 1970).

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Гослесфонд.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Рыболовецкий колхоз «Удыль» осуществляет в угодье лов рыбы.

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

Происходит загрязнение воды р.Амур, сообщаемой с озером, фенолом (до 600 ПДК в 1997 г.) и другими загрязняющими ве-

ществами. Существует угроза загрязнения бассейна озера нефтью (ведется разведка и планируется добыча нефти в районе близлежащего оз. Кади). Происходит также загрязнение рек, впадающих в озеро, при добыче золота (действуют 5 старательских артелей). Перевылов рыбы в зимнее время приводит к сокращению численности ряда видов (например, серебряного карася *Carassius auratus*). В бассейне р. Бичи ведутся интенсивные рубки леса. В последние годы усилились браконьерство и коммерческий отлов молодых белоплечих орланов.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Угодье является заказником федерального значения «Удыль», созданным в 1978 г. на 57,6 тыс. га как зоологический заказник и в 1995 г. переименованным в охотничий заказник федерального значения. В настоящее время охрану угодья осуществляют егеря республиканского заказника. Охота запрещена. Передвижение по территории ограничено.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Необходимо срочно привести статус заказника в соответствие с действующим законодательством, вернуть ему статус зоологического заказника федерального значения. Планируется создание государственного заповедника (объект включен в перспективный план развития сети заповедников Российской Федерации). Необходимо решить вопрос о материально-техническом обеспечении егерей заказника (транспорт, запчасти, горюче-смазочные материалы).

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Промысел рыбы, любительское рыболовство, туризм, природопользование малочисленных народов Дальнего Востока, поддержание общего экологического баланса бассейна Амура.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Угодье является важнейшим местом концентрации водоплавающих и околоводных птиц на весеннем и осеннем пролете. Здесь отмечена высокая численность гнездящихся водоплавающих птиц (данные 1979 г.): зарегистрировано 3800–4000 взрослых гусеобразных (без учета птенцов), из них 800–850 — с выводками (Поярков, Бабенко, 1991). Плотность гнездования уток в оптимальных местах 5 пар/км, в большинстве случаев 2–3 пары/км. Среди гнездящихся видов доминирует касатка — 530–560 пар, обычны кряква — 110–120, свистунок — 55–60, трескун — 32–34 и гоголь — 64–70 пар; более редки черная кряква, широконоска, шилохвость и встречающийся только по рекам большой крохаль — 0,5%. Не ежегодно и в незначительном количестве гнездятся лебедь-кликун, серая утка, хохлатая черныш и каменушка (Поярков, Бабенко, 1991). Обычно на гнездовании краснозобая гагара, серошекая поганка встречается реже. В благоприятные годы на озере летают горбоносый турпан и луток. В среднем течении рек, впадающих в озеро, в небольшом количестве гнездится таежный гуменник.

Гнездящиеся чайковые птицы представлены озерной чайкой и речной крачкой, образующими совместные колонии по несколько сотен пар на островах озера. Среди обычных видов гнездящихся куликов — перевозчик, малый зуек, большой веретенник, лесной дупель и бекас. Колоний цапель в районе оз. Удыль нет.

Озеро Удыль и дельты впадающих в него рек являются важными угодьями для ряда редких, исчезающих и уязвимых видов птиц. Популяция сухоноса (*Anser cygnoides*) в 1980-х годах была наиболее крупной среди известных в СССР. В 1978 г. в дельте рр. Бичи и Битки отмечено 150–180 птиц (Смиренский, Мищенко, 1980), в 1980 г. в этом же месте было учтено приблизительно 150 гусей, в том числе 60 птенцов; 20 линных гусей держались в это же время в нескольких десятках километров от дельты, а еще 20–25 особей — в устье р. Пильда. В 1983 г. отмечено 120–130 особей. Таким образом, в этот период в бас-

сейне оз. Удиль обитало не менее 200 сухоносов (Поярков, Бабенко, 1991). В 1990-е годы численность сухоноса заметно снизилась, в настоящее время гнездится несколько десятков пар.

Удильская гнездовая популяция белоплечего орлана (*Haliaeetus pelagicus*) — эндемика Дальнего Востока России — крупнейшая в Приамурье: 60–62 гнездовых участка, ежегодно гнездится 35–40 пар (Мастеров, 1992; 1995). Основные места гнездования этого вида приурочены к дельтам впадающих в озеро рек, местами здесь имеются гнездовые поселения с расстоянием 2–3 км между жилыми гнездами.

Из прочих видов, занесенных в Красную книгу России, в пойме озера гнездятся скопа (*Pandion haliaetus*) — 13 пар, орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) — 22 гнездовых участка (Мастеров, 1992; 1995), черный аист (*Ciconia nigra*) — несколько пар, возможно — клотун (*Anas formosa*), чешуйчатый крохаль (*Mergus squamatus*) и нырок Бэра (*Aythya baeri*) (Поярков, Бабенко, 1991), а также рыбный филин (*Ketupa blakistoni*).

Из куриных птиц, обитающих в окрестностях озера, обычен рябчик, в середине 1960-х годов его численность составляла 40–50 особей на 1 км² ягодников; тетерев и каменный глухарь малочисленны: соответственно 1–2 выводка на 1 км² и 1–2 пары на 10 км² (Нечаев, 1968).

Обычные здесь виды крупных млекопитающих — лось (*Alces alces*), северный олень (*Rangifer tarandus*) и бурый медведь (*Ursus arctos*).

Наиболее типичные виды рыб: амурская щука (*Esox reicherti*), серебряный карась (*Carassius auratus*), верхогляд (*Erythroculter erythropterus*), монгольский краснопер (*E. mongolicus*), ленок (*Brachymystax lenok*), таймень (*Hucho taimen*), уссурийский сиг (*Coregonus ussuriensis*), косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco*), амурский чебак (*Leuciscus waleckii*), обыкновенный пескарь (*Gobio gobio*), чукучан (*Catostomus catostomus rostratus*). Для нагула в летний период в озеро заходят толстолоб (*Hypophthalmichthys molitrix*), белый амур (*Stenopharyngodon idella*), сазан (Cyprinus

carpio), белый лещ (*Parabramis pekinensis*). Для кеты (*Oncorhynchus keta*) и горбуши (*O. gorbusha*) Удиль служит важнейшим проходным путем на нерест в водотоки, впадающие в озеро (Красноярский, Садырина, 1963).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Леса произрастают только на дренированных возвышенных элементах мезорельефа — релках, сопках-останцах, берегах рек. Обычны лиственничные леса из лиственницы даурской (*Larix gmelinii*) с примесью пихты белокорой (*Abies nephrolepis*), березы плосколистной (*Betula platyphylla*) и кустарниковым ярусом с преобладанием кедрового стланика, рододендрона даурского (*Rhododendron dauricus*), березы Миддендорфа (*Betula divaricata*), жимолости съедобной (*Lonicera caerulea edulis*) и багульника широколистного (*Ledum hypoleucum*) (Нечаев, 1970). К уникальным лесным растениям относится тис остроконечный (*Taxus cuspidata*), занесенный в Красную книгу России, представленный кустарниковой формой (Нечаев, 1967). Пойменные леса, растущие по берегам и островам рек, впадающих в Удиль, представлены в основном ивовыми группировками с господством ивы Шверина (*Salix schwerinii*). В котловине оз. Удиль имеются крупные запасы ягодников: голубики, брусники (*Vaccinium vitis-idaea*), черники овалнолистной (*V. ovalifolium*).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

В конце 1940-х гг. проведено изучение планктона и бентоса оз. Удиль (Ловецкая, Микулич, 1948). Орнитологические исследования начаты в 1978 г. (Смиренский, Мищенко, 1980). В 1979–1983 гг. проведены фаунистические работы и учеты водоплавающих птиц (Поярков, Бабенко, 1991). С 1986 г. до настоящего времени проводится регулярный мониторинг гнездящихся рыбоядных хищных птиц (Мастеров, 1992; 1995). Другие исследования фауны и флоры объекта не проводятся.

На базе заказника возможны различные зоологические и ботанические исследования.

ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

В 1996 г. на озере был организован летний школьный лагерь, где в течение 10 дней проводились специальные природоохранные занятия, лекции и экскурсии для местных школьников. В 1997 г. лагерь функционировал только как оздоровительный.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

В начале 1990-х годов на озере было начато проведение охотничьего туризма для иностранных граждан, для чего было специально построено несколько коттеджей. В настоящее время эта практика полностью прекращена. Местное население использует озеро только для лова рыбы и охоты.

УПРАВЛЕНИЕ

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Хабаровского края: 680013, г. Хабаровск, пер. Кадровый, 6-а; тел. 421-2, зак. 8-13.

Управление охотничьего хозяйства Администрации Хабаровского края: 680630, г. Хабаровск, ул. Истомина, 54; тел. 33-10-45.

Администрация Ульчского района: 682400, Хабаровский край, Ульчский район, с. Богородское, ул. 30 лет Победы; тел. 5-14-59).

Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Ульчского района: 682400, Хабаровский край, Ульчский район, с. Богородское, ул. Парковая, 8; тел. 5-14-8.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Хабаровского края: 680000, г. Хабаровск, ул. К. Маркса, 56.

Госкомэкология России: 123812, Москва, Большая Грузинская, 4/6.

Департамент охотничьих ресурсов России (заказник «Удиль»): 103001, Москва, ул. Малая Бронная, 24, корп. 1.

ЛИТЕРАТУРА

Аваряскин Л.П. Рельеф. Вопросы географии Приамурья. Нижнее Приамурье. Природа. Хабаровск, 1970а. С. 34-50.

Аваряскин Л.П. Почвы. Там же, 1970б. С. 89-98.

Красноярский Ф.Г., Садырина З.Д. Некоторые данные об озере Удиль. Вопросы географии Дальнего Востока. Сб. 5. Хабаровск, Д.В. филиал Сиб. отд. АН СССР им В.Л. Комарова, 1963. С. 324-327.

Ловецкая Е.А., Микулич Л.В. Материалы по количественному учету бентоса и планктона пойменных озер низовьев Амура. Изв. Тихоокеан. НИИ рыбного хозяйства и океанографии. Владивосток, 1948. С. 165-186.

Мастеров В.Б. Экологическая энергетика и межвидовые отношения орланов *Haliaeetus albicilla* и *H. pelagicus* на Нижнем Амуре и о-ве Сахалин. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 1992. 23 с.

Мастеров В.Б. Современное состояние популяции и особенности биологии белоплечих орланов на юге Охотоморья. Дневные хищные птицы и совы в неволе, № 4, 1995. М.: Изд-во Моск. зоопарка. С. 10-17.

Нечаев А.П. Реликтовые приамурские леса с кустарниковым тисом. Охрана, разл. использ. и воспр. естеств. ресурсов Приамурья. Тез. научн. конф. Хабаровск, 1967. С. 59-61.

Нечаев А.П. Растительный покров. Вопросы географии Приамурья. Нижнее Приамурье. Природа. Хабаровск, 1970. С. 99-138.

Нечаев В.А. Тетеревиные птицы Нижнего Приамурья. Ресурсы тетеревиных птиц в СССР. Мат-лы совещ. М.: Наука, 1968. С. 57-59.

Никонов В.И. Внутренние воды. Вопросы географии Приамурья. Нижнее Приамурье. Природа. Хабаровск, 1970а. С. 76-88.

Никонов В.И. Природные ландшафты. Там же, 1970б. С. 167-174.

Никонов В.И., Шеенко С.Д. Ульчский район. Нижнее Приамурье. Экономика. Вып. 2. Хабаровск, 1974. С. 138-151.

Поярков Н.Д., Бабенко В.Г. Гусеобразные крупных озер Нижнего Приамурья. Орнитология. Вып. 25. 1991. С. 110-115.

Смирнский С.М., Мищенко А.Л. К распространению птиц нижнего Приамурья. Орнитология. Вып. 15. 1980. С. 204-205.

ОЗЕРО ХАНКА

НОМЕР: 3

СОСТАВИТЕЛЬ: Гусаков Е.С. (ЦНИЛ Департамента охоты Минсельхозпрод Российской Федерации. 129347, Москва, Лосиноостровская лесная дача, кв. 18).
Виноградов В.Г. (ЦИМЖ "Scaur". Москва 117292, а/я 165)

НАЗВАНИЕ УГОДЬЯ: Озеро Ханка

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ: 44°53'с.ш. 132°30'в.д.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УГОДЬЯ: Угодье расположено в 200 км к северо-северо-востоку от г. Владивостока. Северная треть озера принадлежит Китаю. Границы угодья находятся в стадии пересмотра и переутверждения.

ПЛОЩАДЬ УГОДЬЯ: 310000 га

ВЫСОТА: 68 — 70 м н.у.м.

ТИП ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ:

По рамсарской классификации — О, Ts, U, Tr, L,
По российской классификации — 3.8.1.3.; 3.9.1.1.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПИСОК: 1с, 2а, 2б, 3а, 4а, 4б. Основные — 1с, 2а, 2б, 4а — уникальное угодье, место обитания многих редких видов животных и растений.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГОДЬЯ:

Крупное пресноводное озеро, окруженное обширными травяными болотами. Место массовой концентрации водоплавающих птиц и обитания многих редких и исчезающих видов животных и растений.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Угодье расположено в пределах древней озерно-аллювиальной равнины, разделенной невысокими останцовыми возвышенностями и аккумулятивными гривами. С запада и востока равнина охвачена горными системами.

Озеру Ханка свойственны многолетние циклические колебания уровня воды. В результате таких колебаний площадь водной поверхности озера может меняться от 501000 до 394000 га, а объем воды — от 22,6 до 12,7 км³. Среднемноголетние превышения над условно принятой нулевой отметкой (66,0 м Балтийского створа) составляют около 300 см. В годы максимального подъема во-

ды уровень достигает 389 см (1973 г.), а при наложении нагонных явлений — 430 см, что приводит к губительным наводнениям. В годы регрессии уровень воды в озере не превышает отметки 200 см. Среднемесячный пик уровня воды в озере и сопредельных водоемах совпадает с пиком осадков. Заборы воды на орошение рисовых полей в периоды регрессии осложняют экологическую обстановку: резко (в 5–10 раз) снижается численность гнездящихся птиц и успешность размножения загнездившихся.

Впадающие реки выносят в озеро (в приустьевые участки) большое количество рыхлого материала. В период высокого подъема воды идет активное размывание низменных торфяных берегов и переотложение органи-

Озеро Ханка



ческого вещества. В результате сгонно-нагонных процессов вода в пойменных водоемах и на мелководьях постоянно мутная. Сброс воды с рисовых полей приводит к накоплению в озере и прилегающих водоемах растворимых минеральных удобрений и пестицидов. Специальных исследований химизма вод в последние годы не проводилось.

Средняя глубина оз. Ханка 4 м, максимальная — 10 м. Глубины пойменных водоемов обычно не превышают 1-1,5 м. Сгонно-нагонные колебания уровня воды зависят от силы, продолжительности и направления ветров.

Общая площадь водосбора оз. Ханка — 1689000 га, в том числе на территории России — 1537000 га. На китайской территории значительная часть водосбора относится к оз. Малая Ханка, отделенного от основного водоема узкой песчаной косой. Между озерами существует обмен за счет просачивания, а в многоводные годы они соединяются протокой.

Ханка относится к бассейну реки Амур, в который имеет свободный сток через реки Сунгач и Уссури. Долины последних рек в настоящее время заняты сельхозугодьями.

Озеро Ханка лежит в области умеренного муссонного климата восточного сектора материка. Климатические условия в Ханкайской котловине определяются в основном муссонными и местными циркуляционными процессами. При тихой погоде летом котловина хорошо прогревается, а зимой аккумулирует холодный воздух. Средняя температура июля $+20^{\circ}\text{C}$. Выпадает 600 мм осадков в год, из которых 500 мм — в летнее время. Продолжительность безморозного периода — 150 дней, снежный покров средней мощности в 30 см сохраняется около 100 дней. Переход среднесуточных температур через $+5^{\circ}\text{C}$ отмечается 1 мая и 1 октября. Мелководные пойменные водоемы ежегодно полностью промерзают.

Почвы угодья — болотные торфяно-глеевые и полуболотные дерново-подзолистые глееватые. Дно озера песчаное.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Циклические колебания уровня воды в оз. Ханка определяют биологическую емкость угодья, состав и численность населяющих его животных. Продолжительность периода между пиком уровня воды и его наименьшей отметкой, после которой начинается новый подъем, составляет в среднем 12-13 лет (Васьковский, 1978). Наиболее благоприятна для водоплавающих птиц средняя фаза с достаточно высоким — примерно 300 см, но не высшим уровнем воды. Эта фаза длится 5-7 лет. При постепенном подъеме воды сплавины отрываются от донного грунта, возникает масса мелких озерков, повышается мозаичность местообитаний угодья, меняется аспект растительности, повышаются защитные качества угодья. В эту фазу плавни практически недоступны для людей, скота, наземных хищников. В результате успешность гнездования и роста птенцов птиц водного комплекса возрастает.

В годы максимального уровня воды при наложении нагонных явлений и штормов (что обычно для Ханки) сплавины разбиваются на мелкие, плавающие по всему озеру островки и разрушаются, что вызывает массовую гибель гнезд водоплавающих.

В маловодные годы сплавина ложится на дно, прикрепляется к нему и при нагонах затопляется, что также вызывает массовую гибель гнезд. Кроме того, в такие периоды угодье становится легко доступным для людей, скота и наземных хищников, резко возрастает рекреационная нагрузка и фактор беспокойства. В сочетании с высокой численностью ворон это приводит к резкому снижению успешности размножения птиц.

Охарактеризованная схема экологических сукцессий осложняется экстремальными погодными явлениями, огромными заборами воды для рисоводства и т.п.

Пойменные водоемы и защищенные от ветров участки у устьев рек на оз. Ханка имеют подводные луга из рдестов (*Potamogeton*

malainus, *P.compressus*, *P.perfoliatus*, *P.octandrus*, *P.gramineus*, *P.natans*), урути (*Myriophyllum ussuriense*), водяной сосенки (*Hippuris vulgaris*). Плавающий покров состоит из чилима (*Trapa incisa*), кубышки (*Nuphar pumila*), наяды (*Najas marina*), кувшинки (*Nymphaea tetragona*), роголистника (*Ceratophyllum demersum*), уховника (*Nymphoides coreana*), спироделлы (*Spirodela polyrhiza*), сальвинии (*Salvinia natans*), рясок (*Lemna trisulca*, *L.minor*), кальдезии (*Caldesia parnassifolia*) а местами — и лотоса (*Nelumbo komarovii*). В целом площадь таких угодий невелика. Основная акватория озера Ханка лишена растительного покрова.

Поверхность высоких озерно-дельтовых террас в настоящее время почти полностью освоена под сельскохозяйственные угодья. Поймы заняты плавневыми болотами из тростника (*Phragmites australis*), рогаза (*Typha latifolia*), вейников (*Calamagrostis neglecta*, *C.angustifolia*), осоки (*Carex lasiocarpa*), хвоща (*Equisetum fluviatile*), вахты (*Menyanthes trifoliata*). По границе плавней и открытой воды произрастает дикий рис (*Zizania latifolia*).

В периоды достаточно высокого обводнения растения плавней вместе с толстым слоем торфа отрываются от грунта и образуют сплавины, глубина под которыми может достигать 2 м.

Выше плавней основными типами болот являются вейниково — осоковые, осоково — пушицевые. Особенно большие площади они занимают в восточной и юго-восточной частях Приханкайской низменности.

Растительные ассоциации динамичны — изменения уровня увлажнения приводят к существенным их перемещениям.

По гривам, вытянутым среди болот и влажных лугов параллельно берегам озера, имеются древесные насаждения из дуба (*Quercus mongolica*), ильма (*Ulmus pumila*), берез (*Betula sp.*) и ив (*Salix sp.*).

К границам угодья примыкают обширные рисовые поля, служащие местом кормежки водоплавающих птиц.

ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ НА ТЕРРИТОРИИ УГОДЬЯ

Территория заповедника Ханкайский принадлежит государству. Остальные земли находятся в коллективной собственности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ И ВОДЫ

Частично в маловодные годы территория угодья используется для выпаса скота и в качестве сенокосов. На западе угодья расположены рисовые поля. В водоемах ведется лов рыбы. Значительные объемы воды из угодья используются для залива рисовых полей с помощью насосных станций по специально построенным каналам. Вода возвращается в Ханку вместе с остатком применяемых на чеках пестицидов и минеральных удобрений. Через территорию проходят дороги и магистральные каналы для орошения полей. На востоке угодья расположен авиационный полигон (16000 га).

УГРОЖАЮЩИЕ И БЕСПОКОЯЩИЕ ФАКТОРЫ

В основном, вредные последствия связаны с развитием рисосеяния, но сейчас, на фоне экономического кризиса, уровень этих воздействий (преобразование земель, регулирование стока, загрязнение) снижается. Другой важный фактор — высокий уровень беспокойства со стороны людей и скота. Он особенно велик и в без того неблагоприятные для птиц маловодные годы, когда болотистая низменность становится легко доступной.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОХРАНА

Участок объявлен водно-болотным угодьем международного значения согласно Постановлению Совета Министров СССР № 1049 от 25.12.1975 г.

На территории угодья расположен Ханкайский государственный заповедник, функционирующий с 1990 г. и имеющий площадь 38000 га. Охранная зона заповедника составляет 73740 га, 16500 га входит в заказник.

Постановлением № 191 от 15.04.1995 г. Администрация Приморского края на территории охранной зоны заповедника создала особый режим, который предусматривает:

- запрет рубки деревьев и кустарников (кроме санитарных);

- запрет на выжигание растительности, хранение ядохимикатов и удобрений;

- ограничение рыбной ловли и охоты;

- запрет беспривязного содержания собак на животноводческих стоянках и полевых станах;

- запрет заготовки дикорастущих ягод, грибов, лекарственных растений, использования ядохимикатов и минеральных удобрений, гидромелиоративных работ, буровых работ, прокладки дорог, трубопроводов, строительства и других видов хозяйственной деятельности, ведущих к коренным изменениям среды обитания водоплавающих птиц и прямому негативному воздействию на их группировки.

Контроль за состоянием, использованием и охраной угодья возложен этим Постановлением на Приморский краевой комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов и государственный природный заповедник "Ханкайский".

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ФОРМЫ ОХРАНЫ

Предлагается включить в состав заповедника Ханкайский девять участков Приханкайской низменности общей площадью 59,2 тыс.га. Это позволит распространить абсолютную охрану на все поголовье гнездящихся в угодье журавлей, аистов, тростниковой суроты и ряда видов, внесенных в Красную книгу Российской Федерации.

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Озеро играет большую роль в рыболовстве региона. Важнейший в Приморье район охоты на водоплавающих.

ЦЕННАЯ ФАУНА

Орнитологические наблюдения на Ханке разными специалистами велись в разные годы, на разных фазах гидрологического цикла и по разным методикам, поэтому имеет место весьма существенный разброс в оценках численности и статуса отдельных видов. Мы используем все ведомственные и опубликованные материалы, хотя часть из них может оказаться недостаточно репрезентативной.

Период миграций. Численность мигрирующих гусеобразных по многолетним наблюдениям в 80-е — 90-е гг. оценивалась орнитологами ДВО РАН (Bocharnikov, Shebaev, 1996). По их данным в период сезонных миграций на оз.Ханка и прилегающих территориях весной и осенью происходит остановка на кормежку на рисовых полях 300-350 тыс. речных уток (в основном шилохвость, свиязь, касатка, чирок-трескунок), 100-130 тыс. гусей (в основном гуменник и белолобый) и 3-5 тыс. лебедей (в основном кликун). Численность других видов мигрантов значительно ниже и оценивается в несколько тысяч особей. Останавливаются птицы в оба сезона на срок в один месяц.

Интенсивность весенней и осенней миграции в современную эпоху примерно одинакова, но весной гусей несколько больше. Весенняя численность пролетного клектуна (осенью он здесь не летит) в 70х гг. не превышала нескольких тысяч.

Иную оценку приводит Приморский краевой комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов, по его данным через оз. Ханка ежегодно мигрирует 2 млн. гусеобразных.

Период размножения и линьки. В оптимальную фазу 1961-1964 гг. (Поливанова,

1971) и в некоторое более поздние периоды (Глушенко, 1981; Велижанин, Гусаков, 1982) собраны следующие материалы по водоплавающим птицам:

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*) — в 60-х гг. гнезилось до 10-15 пар, позже — лишь 2 пары.

Серый гусь (*Anser anser*) всегда был малочислен. В 70-х гг. гнезилось 30 пар. Линные скопления достигали 30-50 особей при общей численности линяющих около 300 особей.

Сухонос (*A. cygnoides*) — всегда был малочислен. Регулярно в гнездовой период отмечались пары. Лишь однажды встречен уже хорошо летающий выводок. В настоящее время, вероятно, гнездится несколько пар.

Касатка (*Anas falcata*) — гнездятся десятки пар. Стаи линяющих птиц насчитывают по 200-300 особей.

Клюктун (*A. formosa*) — гнездование не доказано, но предполагалось, что на озере не линяет.

Кряква (*A. platyrhynchos*) — на гнездовании обычна. Линяет в скоплениях по 30-50 особей.

Черная кряква (*A. poecilorhyncha*) — на гнездовании была обычна. Численность была сопоставима с численностью кряквы и лишь на линьке уступала последней. В последнее время численность сократилась в несколько раз, вид стал редким.

Серая утка (*A. strepera*) — редкий вид. Гнездится несколько десятков пар. Линяет всего 50-80 птиц (в 1978 — 1980 гг.). Чаще отмечается в годы с низким уровнем воды.

Чирок-трескунок (*A. querquedula*) обычен на гнездовании и линьке. Образует линные скопления до 600 особей, держащиеся в колониях чаек.

Широконоска (*A. clypeata*) — редкий (несколько десятков пар) гнездящийся и линяющий вид.

Нырок Бэра (*Aythya baeri*) — гнездится несколько десятков пар. Численность растет в начале фазы спада воды.

Хохлатая чернеть (*A. fuligula*) — гнездится периодически, численность неизвестна, но

не превышает нескольких десятков пар. Отмечались линные скопления до 300 особей.

Даже в наиболее благоприятный период на оз. Ханка достоверно гнезилось 12 видов пластинчатоклювых, из которых относительно многочисленными были лишь 2-3 вида. В сухие годы угодье не играет существенной роли в воспроизводстве этой группы птиц.

В период усыхания, в 1978 г., в июле — августе были произведены специальные работы по учетам водоплавающих Ханки, в том числе единственные за всю историю ее изучения авиаучеты (Велижанин, Гусаков, 1982). Общая численность была оценена в 2,5-3,5 тыс. пластинчатоклювых и лысухи, абсолютно доминировали кряква и чирок-трескунок. Общая плотность для типичных угодий составила 1,4 особи на 1 га, лысухи — 0,1.

При учете 5 сентября в южной и восточной частях озера насчитали 10-15 тыс. уток. Столь высокие показатели, вероятно, обусловлены тем, что с началом осенней охоты утки в массе покидают многие угодья и перемещаются на открытые плесы озера.

Численность обычных здесь поганок (большой и серошейной) никогда не оценивалась.

Колониальные птицы. В начале 60-х гг. (Поливанова, 1971) на территории угодья гнезилось 200-230 пар большой белой цапли (*Egretta alba*), а в 6 крупнейших колониях южного и восточного побережий — 5,8 — 6,5 тыс. пар серой (*Ardea cinerea*) и рыжей (*A. purpurea*) цапель.

Сейчас численность цапель оценивается от 2400 пар (Bocharnikov, Shebaev, 1996) до более чем 5000 пар (Глушенко, Шибаев, 1996). Численность колонии на о. Калутин (5000 пар) не изменилась с 60-х гг.

Численность обычных в угодье колоний озерной чайки, речной, малой, белокрылой и белошейной крачек никогда не оценивалась.

В экосистемах угодья в настоящее время важную роль играет ондатра, численность которой существенно изменяется в ходе циклики обводнения Ханки, но этот процесс практически не изучен.

Озеро богато рыбой, запасы которой сильно меняются в зависимости от уровня обводнения. Связь запасов с высотой уровня воды положительная (Пильщиков, 1984). Здесь отмечены калуга (*Huso dauricus*), амурский осетр (*Acipenser schrencki*), таймень (*Hucho taimen*), ленок (*Brachymystax lenok*), сиг-хадары (*Coregonus chadary*), амурский сиг (*C. ussuriensis*), амурская щука (*Esox reicherti*), черный амур (*Mylopharyngodon piceus*), амурский язь (*Leuciscus waleckii*), амурский голянь (*Phoxinus lagowskii*), голянь Чекановского (*Ph. czekanowskii*), обыкновенный голянь (*Ph. phoxinus*), белый амур (*Stenopharyngodon idella*), узкоголовый краснопер (*Pseudaspius leptocephalus*), троугуб (*Opsariichthys uncirostris*), мелкочашуйчатый желтопер (*Plagiognathops microlepis*), пескарь (*Gobio gobio*), уссурийский пескарь (*G. ussuriensis*), ханкайский пескарь (*G. chankaensis*), пескарь-губач Черского (*Chilogobio szerskii*), пескарь-лень (*Sarcocheilichthys sinensis*), амурский носатый пескарь (*Saurogobio amurensis*), китайский ящерный пескарь (*S. dabryi*), конь-губач (*Hemibarbus labeo*), пятнистый конь (*H. maculatus*), черный амурский лещ (*Megalobrama terminalis*), белый амурский лещ (*Parabramis pekinensis*), верхогляд (*Erythroculter erythropterus*), горбушка (*E. oxicephalus*), монгольский краснопер (*E. mongolicus*), амурская острогрудка (*Culter alburnus*), уссурийская востробрюшка (*Hemiculter leucisculus*), колючий горчак (*Acanthorhodeus asmusi*), ханкайский колючий горчак (*A. chankaensis*), серебряный карась (*Carassius auratus*), сазан (*Cyrprinus carpio*), желтощека (*Elopichthys bambusa*), толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), восьмиусый голец (*Lefua costata*), амурский выюн (*Misgurnus anguillicaudatus*), амурский сом (*Parasilurus asotus*), косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco*), косатка уссурийская (*Liocassis ussuriensis*), налим (*Lota lota*), змееголов (*Ophiocephalus argus*), китайский окунь ауха (*Siniperca chuatsi*), головешка (*Percottus glehni*) и некоторые другие.

Виды животных, занесенные в Красные книги

Из млекопитающих, занесенных в Красную книгу РСФСР, в долине р. Кишинка отмечена гиганская бурозубка (*Sorex mirabilis*). В угодье отмечались черный медведь (*Ursus thibetanus*), леопард (*Panthera pardus*), постоянно обитает амурский лесной кот (*Felis euptylura*).

На Ханке отмечено 25 видов птиц водного комплекса, занесенных в Красную книгу РСФСР:

Египетская цапля (*Bubulcus ibis*). Залет.

Средняя белая цапля (*Egretta intermedia*). В колониях серых и рыжих цапель гнездится несколько пар. Кроме того, летом кочуют одиночные птицы и стайки до 6 особей.

Колпица (*Platalea leucorodia*). Нерегулярно гнездится до 10 пар.

Красноногий ибис (*Nipponia nippon*). Ранее гнезвился, не отмечался уже более 50 лет.

Дальневосточный аист (*Ciconia boyciana*). Ежегодно гнездится 10-15 пар.

Пискулька (*Anser erythropus*). Отмечался на пролете в 60-е гг.

Сухонос (*Cygnopsis cygnoides*). Нерегулярно отмечается гнездование нескольких пар.

Малый лебедь (*Cygnus bewickii*). Отмечается в небольшом количестве (десятки особей) на пролетах.

Мандаринка (*Aix galericulata*). Периодически отмечается на пролете (десятки особей). Летом наблюдались отдельные пары, но гнездование не доказано.

Нырок Бэра (*Aythya baeri*). Всегда был многочисленной гнездящейся птицей (несколько десятков пар). Однако численность существенно колеблется.

Скopa (*Pandion haliaetus*). Залеты. Отсутствие подходящих деревьев и высокая мутность воды препятствуют гнездованию вида.

Беркут (*Aquila chrysaetus*). Встречается на кочевках.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Гнездится 1-3 пары.

Японский журавль (*Grus japonensis*). Гнездится 20–25 пар.

Даурский журавль (*G. vipio*). Гнездится 5–6 пар.

Черный журавль (*G. monacha*). Очень редко встречается на пролете (Глушенко, 1987).

Белокрылый погоныш (*Porzana exquisita*). Гнездится.

Дрофа (*Otis tarda*). До недавнего времени единично гнездилась на западных побережьях.

Уссурийский зуек (*Charadrius placidus*). Встречается на пролете.

Ходулочник (*Himantopus himantopus*). Очень редкий гнездящийся и кочующий вид.

Охотский улит (*Tringa guttifer*). Очень редко встречается на пролете (Глушенко, 1987).

Азиатский бекасвидный веретенник (*Limnodromus semipalmatus*). Гнездящийся вид. Помимо рассеянного гнездования найдена колония из 30 гнезд в районе р. Верхний Сунгач, в это же время (1977 г.) на побережье озера держалось 300 особей. Это — самая высокая численность за все годы наблюдений.

Сибирская пестрогрудка (*Bradypterus taczanowskii*). Характер пребывания неясен.

Райская мухоловка (*Terpsiphone paradisi*). Редкая (несколько пар) гнездящаяся птица восточного побережья.

Тростниковая сутора (*Paradoxornis heudei*). В угодье гнездится не менее 100 пар.

Помимо занесенных в Красную книгу птиц следует отметить также конька Мензбира (*Anthus gustavi menzbieri*) — обычного гнездящегося вида влажных и заболоченных лугов, численность которого оценивается в 5 тыс. пар (Глушенко, 1981). Эта форма, чрезвычайно далеко оторванная от ареала номинативного подвида (лесотундры) — эндемик района и, вероятно, представляет собой отдельный вид.

Из редких рептилий для угодья характерна дальневосточная черепаха (*Trionyx sinensis*), которая откладывает яйца на о. Сосновом.

Из редких рыб на Ханке обитают черный амур (*Mylopharyngodon piceus*) и китайский окунь ауха (*Siniperca chua-tsi*).

ЦЕННАЯ ФЛОРА

Для Ханки указаны следующие виды растений, занесенные в Красную книгу РСФСР:

Кальдезия белорозолистная *Caldesia parnassifolia*.

Бразения Шребера *Brasenia schreberi*.

Болотница четырехгранная *Eleocharis tetraquetra*.

Диоскорея японская *Dioscorea nipponica*.

Альдранда пузырчатая *Aldrovanda vesiculosa*.

Шерстестебельник Комарова *Eriocaulon komarovii*.

Леспедеца кривокистевая *Lespedeza cyrtobotrya*.

Дуб зубчатый *Quercus dentata*.

Ирис мечевидный *Iris ensata*.

Ирис вздутый *I. ventricosa*.

Рябчик уссурийский *Fritillaria ussuriensis*.

Лилия мозолистая *Lilium callosum*.

Лилия ложнотигровая *L. pseudotigrinum*.

Лотос Комарова *Nelumbo komarovii*.

Эвриала устрашающая *Euryale ferox*.

Пион молочноцветковый *Paeonia lactiflora*.

Пион обратнойцевидный *P. obovata*.

Абрикос маньчжурский *Armeniaca mandshurica*.

Трапелла китайская *Trapella sinensis*.

Чилим *Trapa natans*.

Можжевельник твердый *Juniperus rigida*.

Сосна густоцветковая *Pinus densiflora*.

Пиррозия язычная *Pyrrosia petiolosa*.

Из видов, не внесенных в Красную книгу, особого внимания заслуживает дикий рис *Zizania latifolia* — основное, часто практически единственное, кормовое растение уток на оз. Ханка.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НИХ

Угодье многие годы служило базой для исследований научных учреждений Владивостока (Институты биологии и географии ДВО РАН, ДВГУ). Угодье доступно, заповед-

ник может служить базой для исследований. Остается совершенно не разработанной центральной для угодья проблема — связь динамики растительного покрова и животного населения с цикликой обводнения озера.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Широко используется для любительской охоты и рыбалки.

УПРАВЛЕНИЕ

Приморский краевой комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов: 690091, г. Владивосток, ул. Пушкинская, 93. Тел.: 22-03-02, факс: 268072, E-mail: nature@stv.iasnet.com.

ЮРИСДИКЦИЯ

Администрация Приморского края: 690110, г. Владивосток, ул. Светланская, д. 22.

Госкомэкология России: 123812, Москва, ул. Большая Грузинская, 4/6.

ЛИТЕРАТУРА

Васьковский М.Г. Гидрологический режим озера Ханка. Л., 1978.

Велижанин А.Г., Гусаков Е.С. Продуктивность угодий озера Ханка и некоторые причины

ее изменения. Повышение продуктивности охотничьих угодий. М., 1982.

Глушенко Ю.Н. К фауне гнездящихся птиц Приханкайской низменности. Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток, 1981.

Глушенко Ю.Н. Редкие птицы Приморского края. Проблемы охраны редких животных. М., 1987.

Глушенко Ю.Н., Шибаетов Ю.В. Ханкайский заповедник нуждается в расширении территории. Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: Дальнаука, 1996.

Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г., Куринный В.Н. Заметки о гнездящихся водоплавающих и околоводных птицах Южного Приморья. Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: Дальнаука, 1996.

Пильщиков В.В. Влияние некоторых абиотических факторов на рост, численность и величину вылова рыб в оз. Ханка. Биологические ресурсы внутренних водоемов Сибири и Дальнего Востока. М.: Наука, 1984.

Поливанова Н.Н. Птицы озера Ханка. (Охотничье-промысловые водоплавающие и колониальные). Часть I. Труды заповедника "Кедровая падь", т. 3. Владивосток, 1971.

Bocharnikov, V.N., and Yu.V. Shibaev. Wetlands of the southern Far East as waterfowl habitats (Cadastre). Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: Дальнаука, 1996.

АНКЕТА ОПИСАНИЯ ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ, ИМЕЮЩЕГО ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ

1. Страна: Российская Федерация, затем — название субъекта федерации.
2. Дата: Дата заполнения анкеты.
3. Индекс: Индекс-код угодья в базе данных (заполняется во ВНИИ охраны природы).
4. Составители: ФИО и адреса лиц, заполнявших анкету или обследовавших угодье для заполнения анкеты.
5. Название угодья: Обозначается наиболее широко распространенное, указываемое на картах. Если имеются другие, практически столь же часто употребляемые названия, они даются в скобках. В районах, где большой процент населения говорит не на русском языке, желательно указать также названия на местном языке.
6. Географические координаты: Даются стандартные координаты (широта и долгота от Гринвича) центра угодья. Для крупных участков даются широты северной и южной оконечности и долготы западной и восточной. Координаты снимаются с топографических карт масштаба 1:500 000 и крупнее, с точностью не менее 5'. При трудности получения данных оставляется место для заполнения во ВНИИприроде.
7. Географическое положение угодья: Включает расстояние и направление от ближайшего города, административное положение (до района) и описание границ угодья. Если границы известны лишь приблизительно, это обязательно надо оговорить и дать описание по известным материалам.
8. Площадь угодья: Дается в гектарах. Если данные приблизительно, это обязательно оговаривается.
9. Высота: Дается минимальная и максимальная высота над уровнем моря (в случае отдельного водоема — урез воды).
10. Географический регион: Дается цифровой индекс региона с Карты физико-географического районирования СССР масштаба 1:8000000 (Гвоздецкий и др., 1986). При трудности получения данных оставляется место для заполнения во ВНИИприроде.
11. Тип водно-болотного угодья: дается код типов угодий международной шкалы — Приложение 1, а также код по классификации водно-болотных угодий России — Приложение 2 (например, рисовые поля — 3.11.2.1). Если класс водно-болотных угодий не делится на группы, последней цифрой является 0 (например, дельты рек — 1.3.2.0). Если угодье содержит несколько групп угодий, крайне желательно дать хотя бы примерные соотношения их площадей (например, 1.2.1.2. — 20%; 1.2.3.2. — 30%; 1.2.3.4. — 50%). Очень желательны любые дополнительные данные по классификации (например, тип зарастания озер, бугристость болот и т.п.). Они приводятся здесь же. Количество и форма дополнительных сведений по типологии и экспликации угодья не ограничиваются.
12. Краткая характеристика угодья: В 2-4 фразы характеризуются наиболее существенные природные черты водно-болотного угодья. (Например: Степная группа солоноватых тростниковых озер с переменным гидрологическим режимом. Важное место концентрации водоплавающих на гнездовании, линьках и пролетах. Очаг размножения редких водоплавающих.).
13. Физические свойства угодья: краткое описание косных элементов природы угодья, имеющих определяющее значение для его экосистем, включая следующие пункты:
 - геология и геоморфология;
 - происхождение — обязательно указать, является ли угодье природным, антропогенным или антропогенно трансформированным;
 - климато-гидрологическое описание, включая климатические характеристики, размеры водоемов, рельеф их берегов и характер донных отложений, изменчивость гидрологического режима (сезонную, многолетнюю и т.п.), глубинные характеристики. В аридных регионах необходимо описание истории многолетних изменений наполнения. Обязательно указание стадии наполнения в момент описания по шкале Е.А.Даниленко (1982); лучше и историю наполнения озер описывать, пользуясь этой шкалой (Приложение 4);

- тип почв и их химизм на прилегающей территории;
- физико-химические характеристики качества воды (соленость, состав солей, прозрачность и т.п.);
- область водосбора и лежащая ниже по течению (если эти характеристики важны с точки зрения роли угодья или его сохранения).

14. Экологические свойства угодья: описание основных группировок растительности с процентом площади, ими занимаемой; если есть данные — описание динамики растительных группировок как по сезонам, так и в ходе многолетней динамики, основные тенденции изменения растительности в последние годы, состояние сообществ гидробионтов и тенденции их динамики.

15. Формы собственности на землю на территории угодья: современная ситуация, имеющиеся претензии на эти земли, возможные изменения форм собственности.

16. Использование земли и воды: подробное описание форм хозяйственной деятельности в угодье и на прилегающих территориях, как деструктивно влияющей на угодье, так и такой, которая не оказывает негативного влияния или даже способствует поддержанию благополучия в угодье.

17. Возможные (и планируемые) изменения в использовании земли и воды: современные тенденции, наличие проектов и т.п.

18. Угрожающие и беспокоящие факторы: возможно более подробное описание угрожающих угодью процессов (как природных, так и антропогенных), их проявление, тенденции развития.

19. Существующая охрана: предельно детальное описание имеющихся форм охраны территории. Указать площадь и год основания особо охраняемых природных территорий.

20. Предлагаемые формы охраны: все, что когда-либо предлагалось и предложения авторов описания (их необходимо четко выделить).

21. Гидрологическая и биофизическая ценность угодья: роль угодья в таких вопросах, как контроль за паводками, подтопление и дренаж грунтов, отложение осадочного материала, предупреждение эрозии берегов, формирование качества воды и поддержание трофических связей.

22. Социальная и культурная ценность: отражается роль угодья в поддержании рыбопродуктивности, снабжении водой, контроле за стоком, в очистке воды, как места массовой рекреации, научных исследований и т.п. Следует обращать особое внимание на роль угодья для коренного населения, ведущего традиционное хозяйство и поддерживающего традиционный образ жизни.

23. Ценная фауна: описываются состояние популяций и характер пребывания населяющих угодье животных, обращая особое внимание на виды, внесенные в Красную книгу (всех уровней), и наиболее характерные виды, включая хозяйственно значимые. Следует приводить данные и по редким сухопутным видам, населяющим сухопутные элементы угодья или его прибрежные участки. В случае приведения конкретных цифр — кратко о методах их получения. Очень ценно описание общих тенденций изменения численности отдельных видов. Желательно приведение латинских названий растений и животных в соответствующих разделах анкет. Следует пользоваться как русскими, так и латинскими названиями из широко применяемых, желательно общесоюзных сводок.

Вся информация о значении угодья как местообитания водоплавающих птиц дается, по возможности, по систематическим группам: речные утки, нырковые утки, гуси, лебеди, кулики, чайки, пастушковые, голенастые, веслоногие и т.д. Особо выделяются данные о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах. Сведения рекомендуется систематизировать по следующей схеме.

23.1. Роль района как места миграции птиц:

— какие популяции птиц мигрируют через район — от мест зимовок до мест размножения. Настоящий пункт заполняется специалистом-орнитологом на основании литературных данных. Достаточно самые общие сведения без детализации по сезонам и систематическим группам;

— характер миграций (транзитный, с короткими остановками, с длительными остановками), основные направления миграций, если они выражены. Характеристика может быть обобщенной для основных групп. Для массовых длительных остановок указываются типы местообитаний. Общая численность мигрантов (за сезон или учтенных в скоплениях);

— видовой состав (массовые, обычные, редкие виды), сроки и общая продолжительность миграций (начало, массовые).

23.2. Роль района как места гнездования:

— характеристика населения гнездящихся птиц. По каждой систематической группе характеризуются численность и распределение по основным местообитаниям наиболее массовых видов и видов, находящихся под угрозой исчезновения (в гнездовых парах). Для основных массовых видов приводится (хотя бы примерно) их роль в населении (в %). Для всех других групп перечисляется видовой состав и по возможности общая численность (в гнездящихся парах). В случае наличия многолетних данных помимо средних показателей численности приводятся данные по известным максимумам и минимумам, современным тенденциям и факторам, их обуславливающим. Для каждой группы желателен показатель суммарной численности на гнездовании и после окончания размножения;

— перечень наиболее важных для гнездования типов местообитаний (также для отдельных систематических групп или отдельных видов).

23.3. Роль района как места линьки: если район является (или являлся в недавнем прошлом) местом массовой линьки водоплавающих птиц — дать сведения об их видовом составе, численности (тыс. особей) и местообитаниях на линьке.

23.4. Роль района как места зимовки. Заполняется так же, как для линьки.

23.5. Роль района как места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц и млекопитающих. Заполняется как и предыдущие разделы, а при небольшом объеме информации — в свободной форме.

23.6. Роль района как места обитания хозяйственно важных и редких видов птиц и млекопитающих в сухопутных угодьях. Заполняется по той же форме или в свободном стиле.

23.7. Краткий аннотированный список видов.

24. Ценная флора: описывается как и фауна, к ней особенно относятся замечания о местных и латинских названиях. Описываются не только важные или редкие виды, но и растительные сообщества.

25. Научные исследования и возможности для них: краткий очерк исследованности угодья и возможностей для исследовательских работ (доступность, наличие актуальных или потенциальных баз, удаленность от местных аэродромов, потребности в специалистах и т.п.).

26. Природоохранное просвещение: имеет ли место, есть ли предпосылки и возможности для развития, потребности.

27. Рекреация и туризм: степень развития, влияние на экосистемы и отдельные виды.

28. Управление: название и адрес организации, отвечающей за состояние угодья на месте.

29. Юрисдикция.

30. Литература: необходимо привести основные литературные источники по угодью и цитировавшиеся в описании литературу.

31. Причины включения в инвентаризацию: указать критерий Монтре (Приложение 3).

32. Карта или план угодья: для крупных угодий (млн — сотни тыс. га) рекомендуется базироваться на картах масштаба 1:500000-1:300000, для более мелких — в зависимости от размера угодья и доступности картографического материала. На карте или плане наносятся гидрологическая сеть и границы угодья, желательны — границы особо охраняемых объектов и основных растительных сообществ или типов (групп типов) угодий. Степень подробности и насыщения карт и планов материалом и тематиками не лимитируются.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ, ПРИНЯТАЯ 6-Й КОНФЕРЕНЦИЕЙ СТОРОН РАМСАРСКОЙ КОНВЕНЦИИ

Морские/Прибрежные ВБУ

A — постоянные морские мелководья менее 6 м глубиной при отливе, включая морские бухты и проливы.

B — морские сублиторальные банки/отмели.

C — коралловые рифы.

D — каменистые морские побережья, включая каменистые прибрежные острова и клифы.

E — песчаные, ракушечные и галечные побережья, включая песчаные бары, косы и системы дюн.

F — эстуарии: постоянные воды эстуариев и дельт.

G — литоральные грязи, пески и засоленные поверхности.

H — литоральные марши, включая соленые морские болота, соленые луга, солончаки, приморские соленоватые и пресные болота.

I — литоральные лесные вбу, включая мангры.

J — приморские соленоватые/соленые лагуны.

K — приморские пресноводные лагуны, включая дельтовые лагуны.

Внутренние ВБУ

L — постоянные внутренние дельты.

M — постоянные реки, потоки, ручьи; включая водопады.

N — сезонные, временные реки, потоки, ручьи.

O — постоянные пресноводные озера (площадью свыше 8 га); включая большие старицы.

P — сезонные, временные пресноводные озера (свыше 8 га); включая пойменные озера.

Q — постоянные соленые/соленоватые/щелочные озера.

R — временные соленые/соленоватые/щелочные озера и флаты.

Sp — постоянные соленые/соленоватые/щелочные болота и мелкие водоемы.

Ss — временные соленые/соленоватые/щелочные болота и мелкие водоемы.

Tr — постоянные пресноводные болота/мелкие водоемы; пруды (менее 8 га), болота на бедных органикой почвах, с полупогруженной растительностью, обводненные большую часть вегетационного периода.

Ts — сезонные/временные пресноводные болота/мелкие водоемы на бедных органикой почвах, включая пойменные луга, осоковые болота.

U — безлесные торфяники, включая кустарниковые.

Va — альпийские ВБУ, включая альпийские луга, временные водоемы, возникающие от таяния снегов.

Vt — тундровые ВБУ, включая временные водоемы, возникающие от таяния снегов.

W — кустарниковые ВБУ на бедных органикой почвах.

Xf — пресноводные лесные ВБУ; включая пресноводные лесные болота, сезонно затопляемые леса, заболоченные леса на бедных органикой почвах.

Xr — лесные торфяники.

Y — пресноводные источники, оазисы.

Zg — геотермальные ВБУ.

Zk — карстовые системы, пещеры.

Антропогенные ВБУ

1 — аквакультурные (моллюско- и рыбообразные) пруды.

2 — пруды (фермерские, водопой и др. — до 8 га).

3 — ирригационные земли, включая ирригационные каналы и рисовые чеки.

4 — сезонно заливаемые сельскохозяйственные земли (луга, пастбища).

5 — салины.

6 — сбросные водоемы (более 8 га).

7 — карьеры.

8 — отстойники сточных вод.

9 — каналы и дренажные канавы.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ РОССИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИХ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ *

Царство водно-болотных угодий	Тип водно-болотных угодий	Класс водно-болотных угодий	Группа водно-болотных угодий
1	2	3	4
1. Морские	1. Открытые мор-ские мелководья	1. Литораль	1. Каменистая 2. Песчаная
		2. Сублитораль	1. Каменистая 2. Песчаная
	2. Заливы и проливы	1. Обнажающиеся в отлив (ватты, няши)	1. Песчаные 2. Илистые 3. Илистые с песчаными гривами
		2. Глубоководные заливы	
		3. Мелководные заливы	1. С подводными лугами из покрыто-семенных и харовых 2. С подводными лугами из других водорослей 3. Без развитой растительности (голое дно)
		4. Опресненные заливы	1. С подводными лугами из покрыто-семенных и харовых 2. С подводными лугами из других водорослей 3. С зарослями надводной растительности 5. С незаросшим дном
		5. Лагуны	1. Соленые 2. Опресненные
	3. Устья рек	1. Эстуарии 2. Дельты	
	4. Побережья	1. Мелкие острова	1. Скалистые 2. Нескалистые
		2. Берега материков и больших островов	1. Луговые 2. Песчаные 3. Галечные пляжи 4. Скальные 5. Марши
2. Долинные	5. Реки и их долины	1. Равнинные	1. С развитой системой стариц и проток, лугово-болотные 2. То же, лесные 3. С неразвитой системой стариц и проток, лугово-болотные 4. То же, лесные 5. Дельты на озерах и водохранилищах

1	2	3	4
3. Водоразделов и бессточных областей	6. Водохранилища	2. Горные	
		3. Ручьи	1. Луговые 2. Лесные 3. Тундровые
		1. Равнинные со стабильным уровнем	
	7. Озерные группы	2. Равнинные с резким изменением уровня	1. Регулярные сезонные колебания уровня 2. Многократные нерегулярные колебания уровня
		3. Горные	
		1. Стабильные	1. Эвтрофные 2. Мезотрофные 3. Олиготрофные 4. Комплексные
	8. Отдельные озера	2. Криогенные	1. Тундровые 2. Таежно-луговые
		3. Аридных областей нестабильные	1. Пресные 2. Соленые 3. Комплексные
		1. Стабильные	1. Соленые 2. Солоноватые 3. Пресные эвтрофные 4. Олиготрофные 5. Дистрофные
	9. Болота	2. С переменным уровнем воды	1. Соленые 2. Солоноватые 3. Пресные 4. Переменной солености
		1. Низинные и переходные	1. Заозеренные 2. Незаозеренные
		2. Верховые	1. Заозеренные 2. Незаозеренные
11. Искусственные водоемы	10. Временные водоемы		1. Тундровые 2. Лесные 3. Луговые 4. Степные 5. Пустынные
		1. Пруды	1. Рыбоводные 2. Хозяйственные 3. Мельничные и бобровые 4. Залитые карьеры
		2. Ирригационные системы	1. Рисовые поля 2. Дренажные системы 3. Сбросные водоемы 4. Фильтрационные водоемы

* — Классификация Ю.А.Исакова (1968), доработанная В.Г.Кривенко и В.Г.Виноградовым (1996)

КРИТЕРИИ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ МЕЖДУНАРОДНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ 4-Й И 6-Й КОНФЕРЕНЦИЯМИ СТОРОН РАМСАРСКОЙ КОНВЕНЦИИ

Водно-болотное угодье считается имеющим международное значение, если оно удовлетворяет хотя бы одному из следующих критериев:

1. КРИТЕРИИ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ ИЛИ УНИКАЛЬНОСТИ УГОДЬЯ

Водно-болотное угодье может считаться имеющим международное значение, если:

- a)* оно является хорошим примером естественного или близкого к естественному водно-болотного угодья, характеризующего соответствующий биогеографический регион;
- b)* оно является хорошим примером естественного или близкого к естественному водно-болотного угодья, общего для нескольких природных регионов;
- c)* оно является примером водно-болотного угодья, играющего существенную гидрологическую, биологическую или экологическую роль в естественном функционировании крупного речного бассейна или прибрежной системы, особенно в случае, если оно занимает трансграничное положение;
- d)* оно является примером особого типа водно-болотного угодья, редкого или необычного для данного биогеографического региона.

2. ОБЩИЕ КРИТЕРИИ, ОСНОВАННЫЕ НА РАСТЕНИЯХ И ЖИВОТНЫХ

Водно-болотное угодье может считаться угодьем международного значения, если:

- a)* оно обеспечивает существование значительного количества редких, уязвимых или находящихся под угрозой уничтожения видов или подвидов растений или животных, или значительного количества особей одного или нескольких таких видов;
- b)* угодье представляет особую ценность для поддержания генетического и экологического разнообразия в регионе благодаря качеству и своеобразию своей фауны и флоры;
- c)* оно имеет особую ценность в качестве местообитания растений и животных на критической стадии их биологического цикла;
- d)* оно представляет особую ценность для одного или более эндемичных видов или сообществ растений или животных.

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ, ОСНОВАННЫЕ НА ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦАХ

Водно-болотное угодье может иметь международное значение, если:

- a)* оно регулярно поддерживает существование 20 000 водоплавающих птиц;
- b)* оно регулярно поддерживает существование значительного количества особей из определенных групп водоплавающих птиц, показательных в отношении ценности, продуктивности или разнообразия водно-болотного угодья;
- c)* при наличии данных о численности популяции, угодье регулярно поддерживает существование 1% особей в популяции одного или более видов или подвидов водоплавающих птиц.

4. КРИТЕРИИ, ОСНОВАННЫЕ НА РЫБАХ

Водно-болотное угодье следует считать имеющим международное значение, если:

- a)* оно поддерживает существование значительной части местных подвидов, видов или семейств рыб, циклов развития, взаимодействия видов и/или популяций, что является показательным в отношении пользы и/или ценности водно-болотного угодья, и тем самым вносит вклад в биологическое разнообразие планеты;
- b)* оно является важным источником пищи для рыб, нерестилищем, рыбобитомником и/или лежит на миграционном пути, от которого зависят популяции рыб либо внутри водно-болотного угодья, либо вне его.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**СТАДИИ СУЩЕСТВОВАНИЯ ТРОСТНИКОВЫХ ОЗЕР
АРИДНОЙ ОБЛАСТИ (Е.А.ДАНИЛЕНКО, 1982, С. 93)**

- I** — полное пересыхание озер;
- II** — отдельные лужи в наиболее глубоких местах котловины;
- III** — уровень очень низкий; все заросли тростника на сухом;
- IV** — уровень низкий, только внутренний край зарослей тростника в воде;
- V** — уровень средний, большая часть зарослей тростника в воде;
- VI** — уровень высокий, вода доходит до основания берегового уступа, все заросли тростника в воде;
- VII** — уровень очень высокий, вода подступает к бровке берегового уступа.

STAGES OF LAKES

HAZITAT

WATER

22	Perennial freshwater and other lakes
17	Perennial rivers and streams
14	Seasonal freshwater marshes/pools
10	Perennial freshwater marshes
12	Non-freshwater marshes
8	Perennial closed lakes
7	Perennial saline/freshwater lakes
6	Seasonal freshwater lakes
5	Seasonal marshes
4	Seasonal saline and freshwater lakes and pans
3	Temporary wetlands
2	Shrub-dominated wetlands
1	Seasonal saline/freshwater wetlands

MAINTENANCE

5	Shallow low water
3	Shallow marshy areas
4	Shrub and shrubby areas
4	Light-light marsh and salt flat
3	Shallow wetland
2	Coastal saline and brackish lagoons
1	Freshwater lagoons
1	Salt-saturated lake and marshy wetland

SUMMARY

This publication contains information on the 35 wetland sites designated by the Decree of the Government of the Russian Federation №1050, issued on 13 September 1994, for the List of Wetlands of International Importance under the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971).

The total area of these Ramsar sites is ten million ha. About four million ha are protected in strict nature reserves ('zapovedniks'), national parks, nature reserves/wildlife refuges ('zakazniks') and nature monuments.

These wetlands support rich and globally significant diversity of habitats and species, and form a vital link in an international network of sites for millions of migratory waterbirds, which stretches from the Arctic to Southern Africa, Asia and Australia. These natural complexes serve a variety of hydrological and biochemical functions that are valuable to people throughout the whole of Eurasia. The alteration of these wetlands and their catchments may result in global changes in hydrological regime and climate.

The majority of the sites are large complex habitats and include wetlands of various types. Eight out of 35 sites are primarily presented by marine wetlands, and the rest are inland natural wetland complexes. The following habitats are represented:

HABITAT

NUMBER OF SITES

INLAND:

• Permanent freshwater and oxbow lakes	22
• Permanent rivers and streams	17
• Seasonal freshwater marshes/pools	14
• Permanent freshwater marshes	10
• Non-forested peatlands	12
• Permanent inland deltas	8
• Permanent saline/brackish lakes	7
• Seasonal freshwater lakes	6
• Forested peatlands	5
• Seasonal saline and brackish lakes and flats	4
• Tundra wetlands	3
• Shrub-dominated wetlands	3
• Seasonal saline/brackish marshes	1

MARINE/COASTAL:

• Shallow sea waters	6
• Rocky marine shores	5
• Sand and shingle shores	4
• Inter-tidal muds, sands and salt flats	4
• Estuarine waters	3
• Coastal saline and brackish lagoons	2
• Freshwater lagoons	1
• Sub-tidal aquatic beds and intertidal marshes	1

Information on the sites is provided under the following headings: *Name and address of compiler; Name of wetland; Geographical coordinates; General location; Area; Altitude; Wetland type; Ramsar criteria; Overview; Physical features; Ecological features; Land tenure/ownership; Current land use; Development projects, changes in land use; Disturbances/threats; Conservation measures taken; Conservation measures proposed but not yet implemented; Social and cultural values; Noteworthy fauna; Noteworthy flora; Current scientific research and facilities; Current conservation education; Current recreation and tourism; Management authority; Jurisdiction; and Bibliography.* Maps of each site and an outline map showing the location of listed sites in the country are also provided. Included in Annex 1 is the inventory information sheet with the accompanying explanatory notes, international/Ramsar (1996) and national wetland classifications and the Ramsar criteria for identifying wetlands of international importance.

An introductory chapter by Dr V.G.Krivenko deals with the history and the current problems of wetland conservation in Russia and identifies the priority strategic and practical actions to be taken at national/federal and local levels in the near future, including the improvement of management and protection of designated Ramsar sites; continuation of inventory studies and identification/designation of new Ramsar sites; development of a National Wetland Strategy and Action Plan, development of national wetland legislation; introduction of economic valuation and fiscal incentives to promote sustainable use of wetland resources; establishment of networks of protected areas for nationally and locally important wetlands; and development of training programmes for wetland specialists and managers. In the following years, establishment of a national wetland monitoring system and development of restoration projects for degraded wetlands will be put in the forefront.

This report is the result of considerable cooperation between Russian conservation bodies and international organizations: the State Committee of the Russian Federation for Environmental Protection, regional conservation authorities, the Research Institute for Nature Conservation, the Ramsar Bureau and Wetlands International (formerly the International Waterfowl and Wetlands Research Bureau, IWRB). It includes information collected under the Ecological Security of Russia Programme in 1993-1994, the IWRB Projects on Russian Wetland Inventory (1994-1995) and on the Black Sea Wetland Inventory (1996) and the Support for Wetland Conservation in Russia Project (1997-1999) implemented by the Wetlands International office in Moscow. A substantial part of the data has been compiled from inventory information sheets circulated by the State Committee of the Russian Federation for Environmental Protection to regional conservation bodies in 1995. Funding for this work was provided by the Government of the Russian Federation, the US State Department via the Ramsar Bureau, the European Commission TACIS fund and the Government of the Netherlands via the Department of Nature Management, the Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries.

Водно-болотные угодья России

Том 1

Водно-болотные угодья международного значения

(под общ. ред. В.Г.Кривенко)

Wetlands International Publication No.47

Wetlands International - Africa, Europe, Middle East
P.O.Box 7002, 6700 CA Wageningen, The Netherlands
Fax: + 31 317 478885, E-mail: post@wetlands.agro.nl

Российская программа Wetlands International: 125319, Москва, п/я 55

Оригинал-макет книги подготовлен

по заказу издательства "ABF"

117331, Москва, а/я 143.

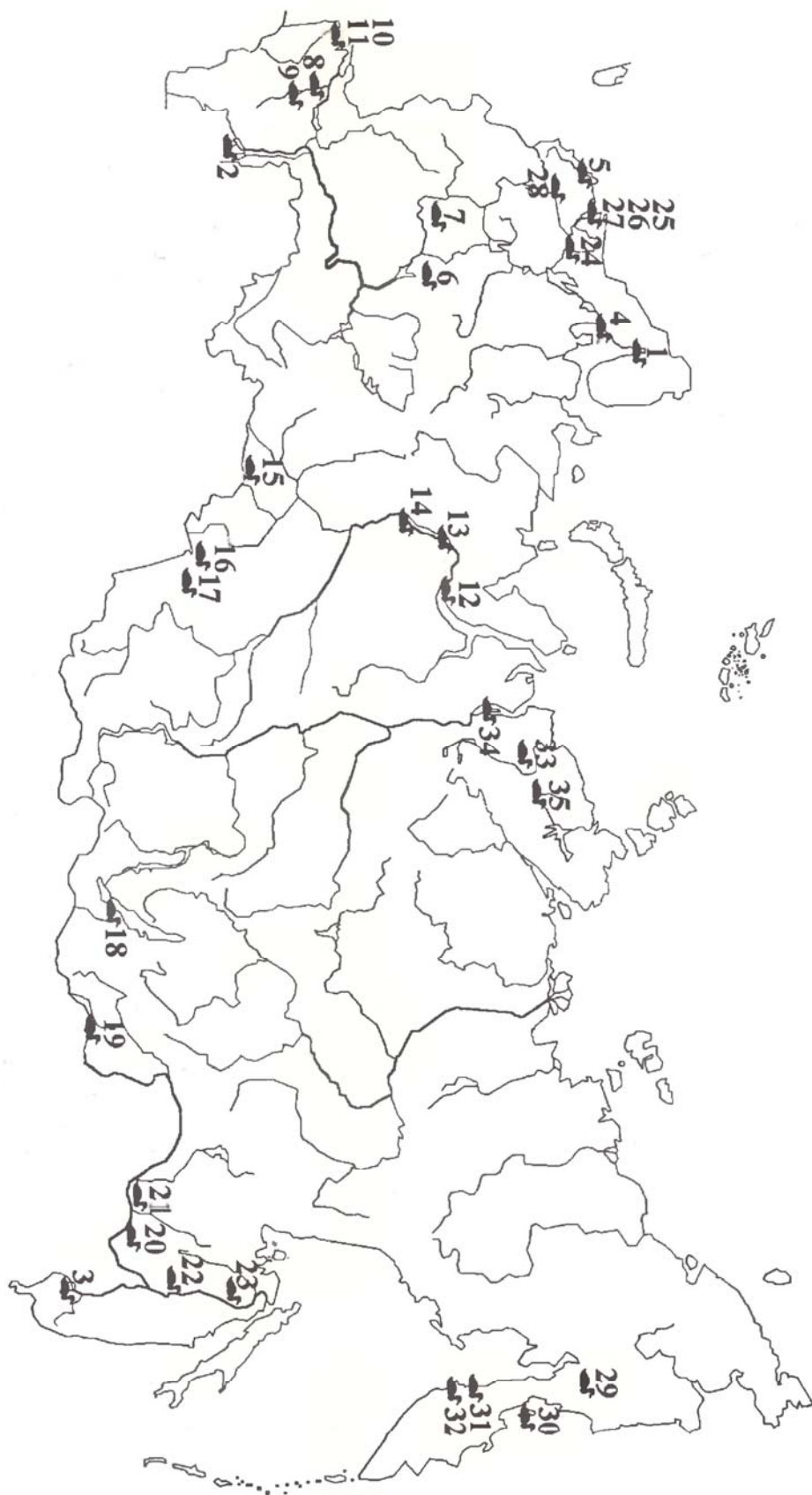
Лицензия ЛР № 062931 от 18.08.1993 г.

Подписано в печать 20.09.98. Гарнитура "Times ET".

Бумага офсетная. 84x108 1/16. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 26,88. Тираж 3000. Заказ № 430

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии
ИПО Профиздаг, 109044, Москва, Крутицкий вал, 18.





Wetlands International — международная неправительственная организация, ставящая своей целью изучение и сохранение водно-болотных угодий: рек, ручьев, пресных и соленых озер, болот, пойменных и дельтовых комплексов, морских заливов и других мелководных экосистем, которые являются ценными местообитаниями водоплавающих птиц и других животных, выполняют важнейшие функции регулирования гидрологического режима и климата обширных территорий, служат ресурсами чистой воды и пищи для местного населения. Wetlands International была создана в 1995 г. путем объединения Международного бюро по изучению водно-болотных угодий и водоплавающих птиц (International Wetlands and Waterfowl Research Bureau), с 1954 г. выполнявшего природоохранные проекты в Африке, Европе и на Ближнем Востоке, с родственными организациями, действующими в Азии и Америке: Asian Wetlands Bureau и Wetlands for the Americas. В настоящее время Wetlands International имеет 14 региональных отделений, которые участвуют в мегодическом обеспечении, выполнении и финансировании более ста проектов по сохранению водно-болотных комплексов во многих странах мира, включая Россию. Руководит организацией Совет, в который входят национальные делегаты 48 стран. Wetlands International работает в тесном сотрудничестве с другими международными природоохранными организациями: Всемирным союзом охраны природы (IUCN), Всемирным фондом дикой природы (WWF), Birdlife International и другими.

По инициативе Международного бюро по изучению водно-болотных угодий и водоплавающих птиц была создана Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве мест обитания водоплавающих птиц (Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitats), которая стала первым международным договором об охране и рациональном использовании природных ресурсов. Конвенция была подписана 2 февраля 1971 г. в г. Рамсаре (Иран), и с тех пор носит название Рамсарской конвенции, а день ее подписания объявлен Всемирным днем водно-болотных угодий. В рамках конвенции создан Список водно-болотных угодий международного значения (Рамсарских угодий), находящихся под особой охраной конвенции. Информация о состоянии этих объектов содержится в базе данных Wetlands International и постоянно обновляется. Одним из основных условий присоединения к Рамсарской конвенции является объявление правительством страны-участника хотя бы одного Рамсарского угодья на своей территории. В настоящее время к Рамсарской конвенции присоединилось уже более ста государств, а общее число Рамсарских угодий приблизилось к 900. Правительством СССР в 1975 г. было объявлено 12 водно-болотных угодий, имеющих международное значение, из которых в РСФСР — три. В сентябре 1994 г. Постановлением Правительства Российской Федерации утвержден список из 35 Рамсарских угодий общей площадью около 10 млн. га.



landbouw, natuurbeheer
en visserij

Опубликовано на средства Министерства сельского хозяйства,
природопользования и рыболовства Нидерландов