

Ученый труды Императорской Академии Наук  
в Санкт-Петербурге. Географическое Общество

Самаркандский университет  
Самарканд, Узбекистан

Летопись природы  
том 2

Олег С. Дальний  
1995 г.





МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ДЕПАРТАМЕНТ ЗАПОВЕДНОГО ДЕЛА

Государственный природный заповедник " Ханкайский "

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор заповедника

А.Е.Мацарский

" " \_\_\_\_\_ 1995 г.

Тема: Динамика явлений и процессов в природном комплексе  
заповедника

Л Е Т О П И С Ь П Р И Р Д Ы

Книга 2

1995 год

и.о. зам. директора по науке

В.А.Дворядкин

" " \_\_\_\_\_ 1995 г.

г. Спасск-Дальний

1995 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
1. Территория заповедника.....	3
2. Пробные и учетные площадки, постоянные маршруты.....	15
7. Флора и растительность.....	21
8. Фауна и животное население.....	71
8.1. Численность млекопитающих.....	71
8.2. Численность рыб.....	79
8.3. Численность птиц.....	88
8.4. Инвентаризация фауны.....	118
Моллюски.....	119
10. Состояние заповедного режима.....	144
11. Научные исследования.....	150
11.1. Ведение картотек и фототек.....	150
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником.....	150
11.3. Издательская деятельность.....	151



## В В Е Д Е Н И Е

В силу профессиональных возможностей сотрудников научного отдела заповедника, а также в связи с недостаточной материальной обеспеченностью научных исследований, настоящий том "Летописи природы" ограничен содержанием следующих разделов:

1. Характеристикой территории заповедника с вопросами её оптимизации за счет водно-болотных угодий международного значения.
2. Дано описание постоянных учетных маршрутов для каждого участка заповедника.
3. Дан окончательный вариант списка зарегистрированных видов сосудистых растений.
4. Приведены сведения по учету численности и жизнедеятельности различных групп позвоночных животных; проведена инвентаризация и дано морфо-метрическое описание пресноводных моллюсков бассейна оз. Ханка.
5. Проанализировано состояние заповедного режима и отмечены основные антропогенные факторы, влияющие на природу заповедника и охранных зон.
6. Дано краткое изложение результатов научных исследований заповедника.

Следует отметить, что с момента организации заповедника, выполнение научных исследований по полной программе "Летописи природы" ограничены определенными трудностями.

Прежде всего, они связаны с отсутствием ряда базовых данных позволяющих перейти к ведению мониторинга природных явлений.

Кроме того, материальная база и техническое оснащение не позволяют начать планомерные исследования по почвенному покрову, рельефу, погодным условиям и водам, являющихся важнейшими компонентами для характеристики естественного хода процессов и явлений в водно-болотных экосистемах заповедника.

## 1. Территория заповедника

1.1. В течение 1994 - 1995 гг. территориальное устройство и границы заповедника остались на уровне их утверждения с момента его организации. Без изменения остались границы и режим всех охранных зон. На кордоне "Лефинский" (участок "Речной") дополнительно завезён и установлен в феврале 1995 года дом - вагончик, для проживания инспекторов охраны.

### 1.2. К вопросу оптимизации территории.

Важным моментом в деятельности заповедника явилась работа по оптимизации его территории. Дополнительным стимулом в активизации этой работы послужило Постановление Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 года за № 1050 " О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих Международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года".

На основании постановления Правительства РФ , администрация Приморского края приняла постановление (от 14.04.95 г. № 191), утвердившее Положение о водно-болотных угодьях оз.Ханка и рекомендовало провести согласование и подготовить текстовое описание его границ. Ниже мы приводим текст положения, характеризующий водно-болотные угодья как систему особо охраняемых природных территорий, их значимость и задачи, а также реальное использование и охраны.

### ПОЛОЖЕНИЕ

о водно-болотном угодье озера Ханка, имеющем международное значение главным образом в качестве местобитания водоплавающих птиц

#### 1. Общие положения

1. Данное положение разработано во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 № 1050 " О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г. "

2. Водно-болотное угодье оз.Ханка, имеющее международное значение (далее ВБУ озера Ханка) главным образом в качестве местооби-



тания водоплавающих птиц, создаётся в целях выполнения Российской Стороной обязательств по международной Конвенции "О водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитания водоплавающих птиц" и рекомендаций Конференции Сторон этой Конвенции.

3. ВБУ озера Ханка организуется прежде всего для сохранения запасов главным образом водоплавающих птиц и оптимизации их местобитаний в различные сезоны года, а также в целях сохранения биоразнообразия водно-болотных экосистем и их рационального использования.

4. В состав ВБУ озера Ханка входят участки побережий и акватории озера, острова, естественные и искусственные водоёмы, рисовые чеки, участки речных долин и водотоков, болота, озёрные и болотные системы, отвечающие критериям, установленным Конференциями Сторон Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц.

5. ВБУ озера Ханка представляет собой систему особо охраняемых природных территорий и их охранных зон различного назначения, на которых устанавливаются специальные режимы охраны и использования природных ресурсов в зависимости от статуса и сложившегося хозяйственного использования конкретного участка территории или акватории.

6. Утверждение ВБУ озера Ханка производится Правительством Российской Федерации по представлению администрации Приморского края, подготовленному Приморским краевым комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов.

7. Образование особо охраняемых природных территорий и их охранных зон различного ранга и назначения, входящих в состав ВБУ озера Ханка, производится в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

8. Образование ВБУ озера Ханка не влечёт за собой изъятия занимаемой им территории и акватории у земле- и водопользователей (владельцев), за исключением территории Ханкайского заповедника.

9. Каждый участок ВБУ озера Ханка имеет границы, проходящие по территории и акватории (для обеспечения постоянства его площади независимо от колебания уровня воды), согласованные и утверждённые в установленном законодательством порядке.

10. В случае, когда участок ВБУ в соответствии с интересами



государства лишается статуса угодий международного значения или уменьшается его площадь, потеря ресурса водно-болотного угодья, как правило, должна компенсироваться за счёт равноценной площади.

## II. Значимость ВБУ озера Ханка

11. Значимость ВБУ озера Ханка заключается в высокой концентрации здесь многочисленных видов фауны и флоры, в том числе редких и исчезающих видов, и необходимости создания условий для сохранения видового многообразия в условиях усиливающегося антропогенного воздействия.

а) ВБУ озера Ханка - местообитание 333 видов птиц, из них 49 видов - водоплавающих, принадлежащих к 6 отрядам, причём 23 вида входят в разряд обычных, или многочисленных. Для водоплавающих птиц угодье является местом массового гнездования, летней линьки и миграционных скоплений. Здесь зарегистрировано 44 вида птиц, внесённых в Красную книгу России, из которых 13 видов отмечены в качестве гнездящихся, причём 6 из последних включены также в список Красной книги Международного союза охраны природы (японский и даурский журавли, дальневосточный аист, тростниковая сутора, красноногий ибис, орлан-белохвост). Наибольшее число птиц (до 2 миллионов особей) отмечается в период сезонных миграций (утки, гуси, лебеди). Современная численность гнездящихся и линяющих водоплавающих птиц подвержена значительным колебаниям (от нескольких тысяч до нескольких десятков тысяч), связанным в первую очередь с циклической изменчивостью уровня воды в озере Ханка и увлажнённости побережий озера. В последние три десятилетия отмечена тенденция её общего спада, при этом к настоящему моменту численность гнездящихся и линяющих птиц упала примерно в 5 - 10 раз, что связано в большей степени с антропогенной трансформацией территории и ухудшением условий среды обитания птиц (осушение, распашка, травяные пожары - ежегодно выгорает до 50-90 процентов территории, уничтожение древесной растительности, фактор беспокойства и др.). Здесь перестал гнездиться красноногий ибис; под угрозой исчезновения популяции коллицы (нерегулярно гнездится в количестве до 10 пар); сухоноса (эпизодическое гнездование отдельных пар); значительно сократилась численность и уменьшились ареалы дальневосточного аиста (в пределах угодья около 20 пар) и даурского журавля (нерегулярное гнездование до 6 пар).

б) здесь обитает 48 видов млекопитающих (в том числе 4 вида, занесённых в Красные книги СССР и России), 6 видов амфибий, 7 видов рептилий (в том числе 1 вид, включённый в Красную книгу России), 60 видов рыб (2 вида, включённые в Красную книгу России), редких и исчезающих видов насекомых - 12;

в) на территории угодья произрастают 617 видов сосудистых растений, из которых 49 редких и исчезающих видов, в том числе лотос Комарова и эвриала устрасшающая; 523 вида водорослей.

### Ш. Задачи ВБУ озера Ханка

12. На территории и акватории ВБУ озера Ханка обеспечивается выполнение следующих задач:

а) управление ВБУ в целях оптимизации среды обитания водоплавающих птиц во все биологические периоды их годового цикла;

б) охрана гнездовой колониальных и редких видов птиц, внесённых в Красные книги Международного союза охраны природы и России;

в) охрана и рациональное использование массовых видов водоплавающих птиц в период гнездования, пролёта и летней линьки, а также других животных;

г) поддержание оптимального или естественного гидрологического режима в различные сезоны года, проведение биотехнических мероприятий с целью улучшения среды обитания водоплавающих и околоводных птиц (за исключением территории и акватории государственного природного заповедника "Ханкайский"), восстановление древесной растительности на местах её бывшего произрастания, в частности, посадок сосны могильной на о. Сосновый;

д) проведение мероприятий по восстановлению нарушенного естественного гидрологического режима;

е) сохранение высокого биологического разнообразия экосистем, высокой продуктивности птиц и других животных, оптимальных условий произрастания водной и прибрежной растительности как кормовой базы и защитных условий для птиц и других животных;

ж) поддержание естественных и создание искусственных мест для гнездования, кормёжки и отдыха птиц;

з) пропаганда биологических и природоохранных знаний, популяризация сведений об охране и значении водно-болотных угодий и населяющих их животных.

### 1У. Режим использования и охраны ВБУ озера Ханка



13. На существующих особо охраняемых природных территориях, входящих в состав ВБУ озера Ханка, действует режим, определённый индивидуальными положениями о данных особо охраняемых природных территориях.

14. На остальных территориях ВБУ озера Ханка действует режим зон общего назначения :

запрещается рубка деревьев и кустарников (кроме санитарных), выжигание растительности, а также хранение удобрений и ядохимикатов ;

ограничивается рыбная ловля, охота и безпривязное содержание собак на животноводческих стоянках и полевых станах, заготовка дикорастущих растений, ягод, грибов, лекарственного технического сырья, использование минеральных удобрений и ядохимикатов, гидромелиоративные работы, буровые работы, прокладка дорог, зимников, трубопроводов и других коммуникаций, строительство, а также другие виды хозяйственной деятельности, ведущие к коренным изменениям экологической обстановки среды обитания, условий размножения, линьки, зимовок и остановок на пролётах водоплавающих птиц и их гибели.

15. Регламентация хозяйственной деятельности на территории ВБУ озера Ханка, строки и способы её проведения согласовываются с Ханкайским государственным заповедником и Приморским краевым комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов.

16. Территория и акватория участков ВБУ озера Ханка учитывается при разработке территориальных комплексных схем, схем землеустройства и районной планировки.

17. Обеспечение охраны ВБУ озера Ханка осуществляют территориальные подразделения специально уполномоченных государственных органов Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды, координируемые Приморским краевым комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов, и иные органы, установленные индивидуальными положениями о конкретной особо охраняемой природной территории, входящей в систему ВБУ озера Ханка.

18. Контроль за состоянием, использованием и охраной природного комплекса, на территории которого расположена ВБУ озера Ханка, возлагается на Приморский краевой комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов и государственный природный заповедник "Ханкайский" в пределах их компетенции.



У. Права и обязанности природопользователей  
территорий и акваторий ВБУ озера Ханка

19. Собственникам земель, земле-водопользователям (владельцам), на землях (водах) которых располагается ВБУ озера Ханка могут предоставлять налоговые и иные льготы на правах предприятий, вкладывающих часть прибыли в охрану природы, согласно действующему законодательству Российской Федерации.

20. Природопользователи, земле- и водопользователи на участках ВБУ озера Ханка обязаны соблюдать режимы использования и охраны согласно утверждённым положениям для каждой особо охраняемой природной территории.

21. Юридические и физические лица, виновные в нарушении режима участка ВБУ озера Ханка, несут ответственность согласно действующему законодательству.

Утверждено  
постановлением  
администрации края  
от 14.04.95 № 191

В связи с принятым положением, заповедником совместно с Биолого-почвенным институтом РАН (Ю.В. Шibaев) были разработаны предложения по включению основных участков водно-болотных угодий оз. Ханка и долины р. Сунгача в статус особоохраняемых объектов под юрисдикцией заповедника "Ханкайский". Тем более, эти участки водно-болотных угодий, по генеральному плану развития заповедника (1988г.), должны были войти в состав его территории.

Согласно данным предложений, заповедником совместно с Приморским Краевым комитетом по охране природы начато согласование по отводу земель (водно-болотных угодий) в следующих районах Приморского края.

Лесозаводский район

Участок № 1. "Бассейн р. Чёрная"

Вступительная фраза. Участок был изначально рекомендован для заповедания (Проект заповедника "Ханкайский", 1988г.), однако не вошёл в окончательный вариант проекта заповедника при согласовании с землепользователями.

Описание границ. Северная: от устья р. Чёрная вверх по реке до впадения Кабаргинского канала; по Кабаргинскому каналу до границы пахотных земель; по границе пахотных земель на юг и далее на юго-запад до железнодорожного полотна. Восточная: по железнодорожному полотну на юг до границы с Кировским районом (совпадает с существующей северной границей участка "Чёртово болото" заповедника "Ханкайский"). Южная: по границе с Кировским районом на запад до р. Сунгача. Западная: по руслу р. Сунгача на север до устья р. Чёрная.

Площадь: 13,7 тыс. га.

Статус и режим охраны: Включение в состав территории заповедника "Ханкайский" с режимом абсолютного заповедания. В период до официального включения территории в состав заповедника Правительством Российской Федерации, объявить участок охранной зоной особого режима заповедника с запрещением на его территории всех видов хозяйственной деятельности кроме выпаса скота (без использования пастушеских собак) и сенокосения, на основании соответствующего Решения Администрации Приморского края.

Основные охраняемые объекты: Размещение гнездовых дальневосточного аиста (3-5 пар), японского журавля 1-3 пары), орлана-белохвоста (1 пара), тростниковой суторы (до 10 пар); размещение гнездовых водоплавающих птиц и колониальных поселений чайковых (белокрылая крачка); вероятное гнездование даурского журавля в отдельные годы.

Участок 2. "Болото Путевое"

Описание границ. Восточная: от канала отделяющего северную границу пахотных земель (в 1,5 км к северу от ст. Кабарга) по железнодорожному полотну на север до канала, отделяющего южную границу пахотных земель (в 2 км к юго-востоку от с. Донское). Северная: от юго-восточного угла вышеупомянутого канала (идёт по южной границе фрагмента пахотных земель) на запад до окончания данного канала и далее по прямой на запад до пересечения с ближайшим каналом, идущим в юго-западном направлении (в 7 км к западу по перпендикуляру от железнодорожного полотна). Западная и южная: по вышеупомянутому каналу на юго-запад (3 км), затем на юго-восток до железнодорожного полотна.

Площадь: 3,6 тыс. га.

Статус и режим охраны. Включение в состав территории запо-



ведника "Ханкайский" с режимом абсолютного заповедания. В период до официального включения территории в состав заповедника Правительством Российской Федерации, объявить участок охранной зоной особого режима заповедника с запрещением на его территории всех видов хозяйственной деятельности кроме выпаса скота (без использования пастушьих собак) и сенокошения, на основании соответствующего решения Администрации Приморского края.

Основные охраняемые объекты: гнездовья японского журавля (1-3 пары), даурского журавля (1-2 пары) и водоплавающих птиц.

#### Кировский район

Участок № 1. "Птичьи озёра".

Вступительная фраза. Участок состоит из двух разобщённых фрагментов заболоченной территории с серией озёр и хорошо заметен на картосхеме в виде прямоугольных вырезов на юго-восточной границе участка "Чёртово болото" заповедника "Ханкайский". Данная территория была изначально рекомендована для заповедания (Проект заповедника "Ханкайский", 1988 г.), однако не вошла в окончательный вариант проекта заповедника при согласованиях с землепользователями, являясь, тем не менее, одним из наиболее увлажнённых и значимых участком для птиц водно-болотного комплекса бассейна р.Сунгача.

Описание границ: Западные, северные и восточные границы фрагментов совпадают с соответствующими выступами границ юго-восточной части участка "Чёртово болото" заповедника "Ханкайский". Южные границы фрагментов представляют собой прямые линии, соединяющие соответственно юго-западные и юго-восточные углы данных фрагментов.

Площадь: 1,1 тыс.га.

Статус и режим охраны. Включение в состав территории заповедника "Ханкайский" с режимом абсолютного заповедания.

Основные охраняемые объекты: Гнездовья водоплавающих птиц, в том числе лебедя-кликун (до 2 пар), дальневосточного аиста (1 - 2 пары), тростниковой сutory (до 5 пар), колониальные гнездовья голенастых птиц (серая цапля) и чайковых птиц (речная чайка, белокрылая и речная крачки).

#### Спасский район

Участок 1.

Вступительная фраза. Участок был изначально рекомендован для



заповедания (Проект заповедника "Ханкайский", 1988г.), однако не вошёл в окончательный вариант проекта при согласовании с землепользователями.

Описание границ. Западная: от точки на северо-восточном побережье оз.Ханка, расположенной на северо-западном углу охранной зоны особого режима участка "Журавлиный" заповедника "Ханкайский" (в 1 км к юго-западу от заставы Новомихайловка) вдоль побережья оз.Ханка на юго-запад до устья р.Гнилая, являющегося северо-восточным углом участка "Журавлиный" заповедника "Ханкайский"; по северной, восточной и южной границе участка "Журавлиный" до его юго-западного угла, лежащего на восточном побережье оз.Ханка; по побережью оз.Ханка; на юг до юго-западного угла охранной зоны особого режима участка "Журавлиный", лежащего на побережье оз.Ханка в 1 км к северу от устья р.Спасовка. Южная: от вышеуказанной точки вдоль границ охранной зоны особого режима участка "Журавлиный" до пересечения с Сосновским каналом; по Сосновскому каналу до пересечения с Александровским водоприёмником и далее по прямой до автомобильной трассы, идущей на север вдоль восточного берега Александровского водоприёмника. Восточная: вдоль вышеуказанной автомобильной трассы до пересечения с границей заповедника "Ханкайский". Северная: от указанного выше места пересечения на запад по границе заповедника до пересечения с оз.Ханка.

Площадь: 27,7 тыс. га.

Статус и режим охраны. Включение в состав территории заповедника "Ханкайский" с режимом абсолютного заповедания.

Основные охраняемые объекты: На указанной территории размещены наиболее крупные на Приханкайской низменности гнездовья и места линьки водоплавающих птиц (в том числе лебедя-кликуна), крупные колонии голенастых и чайковых птиц (серая, рыжая, большая белая цапля, речная и серебристая чайки, белокрылая, белощёкая и речная крачки), основные в регионе гнездовья японского и даурского журавлей, чернети Бэра, азиатского бекасовидного веретенника, тростниковой суторы; гнездовья дальневосточного аиста, колпицы и гуся-сухноса.

Примечание. Данная территория включает в себя земли авиаполигона площадью 16 тыс. га. Таким образом, для заповедания всего участка необходим перенос авиаполигона, вопрос о котором неоднократно поднимался и может затянуться на неопределённое время. Следовательно, заповедание этого участка должно осуществляться в два этапа:

заповедание той части, которая не входит в состав авиаполигона (11,7 тыс. га), и лишь потом – заповедание оставшихся 16 тыс.га.

#### Участок 2.

Участок был изначально рекомендован для заповедания (Проект заповедника "Ханкайский", 1968 г.), однако не вошёл в окончательный вариант проекта заповедника при согласованиях с землепользователями.

Описание границ. Северо-западная: от северной оконечности участка "Речной" заповедника "Ханкайский" лежащий на побережье оз. Ханка в 10 км к северо-востоку от мыса Спасский, по границе охранной зоны особого режима заповедника на северо-восток до пересечения с автомобильной трассой, идущей от г.Спасск-Дальний до туристической базы, расположенной на восточном побережье оз.Ханка. Северо-восточная: от указанной выше точки пересечения вдоль автомобильной трассы на юго-восток до пересечения с восточной границей участка охранной зоны заповедника "Ханкайский" общего режима (протяжённость данной границы 9 км). Юго-восточная: от вышеуказанной точки пересечения по границе охранной зоны общего режима на юго-запад до пересечения с границей Спасского и Черниговского районов. Юго-западная: от вышеуказанной точки пересечения по границе Спасского и Черниговского районов на запад до пересечения с границей участка "Речной" заповедника "Ханкайский"; по границе указанного участка сначала на северо-восток, затем на северо-запад до побережья оз.Ханка в 10 км к северо-востоку от мыса Спасский.

Площадь: 9,0 тыс.га.

Статус и режим охраны: Включение в состав территории заповедника "Ханкайский" с режимом абсолютного заповедания.

Основные охраняемые объекты: Гнездовья японского журавля (2-4 пары), даурского журавля (до 2 пар), дальневосточного аиста (1 пара), тростниковой суторы, азиатского бекасовидного веретенника, чернети Бэра, колониальные гнездовья голенастых и чайковых птиц (серая, рыжая и большая белая цапли, речная чайка, белокрылая, белощёкая и речная крачки), места массового гнездования, летней линьки и миграционных скоплений водоплавающих птиц; место произрастания Итоса Комарова.

#### Черниговский район

Описание границ. Западная и северо-западная: от слияния рек



1-я Илистая и 2-я Илистая по правобережью р. Илистая на север до пересечения с границей заповедника "Ханкайский"; по границе заповедника на восток и северо-восток до пересечения с границей Черниговского и Спасского районов; по границе Черниговского и Спасского районов на юго-восток до точки, отстоящей в 3,5 км от оз. Крылово.

Юго-восточная: от указанной выше точки по прямой до слияния рек 1-я Илистая и 2-я Илистая.

Площадь: 1,3 тыс. га.

Основные охраняемые объекты. Места массовых миграционных скоплений, летней линьки и гнездования водоплавающих птиц; гнездовья японского журавля (до 3 пар), чернети Бэра, тростниковой суготы, колониальные гнездовья чайковых птиц (белокрылая крачка и речная чайка); место произрастания лотоса Комарова.

#### Хорольский район

##### Участок 1.

Вступительная фраза. Участок был изначально рекомендован для заповедания (Проект заповедника "Ханкайский", 1988 г.), однако не вошёл в окончательный вариант проекта заповедника при согласовании с землепользователями.

Описание границ. Границы участка полностью совпадают с границами участка охранной зоны особого режима, примыкающего к южным границам участка "Речной" заповедника "Ханкайский".

Площадь: 1,5 тыс. га.

Статус и режим охраны. Включение в состав территории заповедника "Ханкайский" с режимом абсолютного заповедания.

Основные охраняемые объекты: Места массового гнездования, летней линьки и миграционных скоплений водоплавающих птиц; размещение колониальных гнездовых голенастых и чайковых птиц (серая, рыжая и большая белая цапли, речная чайка, белокрылая, белощёкая и речная крачки), гнездовья японского журавля (1 - 3 пары), тростниковой суготы (до 30 пар), чернети Бэра.

#### Ханкайский район

##### Участок 1.

Вступительная фраза. Участок был изначально рекомендован для заповедания (Проект заповедника "Ханкайский", 1988 г.). Однако не вошёл в окончательный вариант проекта при согласовании с землепо-



льзователями.

Описание границ. Южная : от устья р.Мельгуновка по левобережью реки вверх до пересечения с границей охранной зоны общего режима заповедника "Ханкайский". Западная: от указанной выше точки пересечения по границе охранной зоны общего режима заповедника в северном направлении до берега оз.Ханка у устья р. 2-Ерик. Северная: от устья р. 2-Ерик по берегу оз.Ханка до восточного окончания п-ва Калугин. Восточная: от восточного окончания полуострова Калугин по побережью залива Рыбачий до устья р.Мельгуновка.

Площадь: 2,3 тыс.га.

Статус и режим охраны. Включение в состав территории заповедника "Ханкайский" с режимом абсолютного заповедания.

Основные охраняемые объекты: размещение мест массового гнездования, летней линьки и миграционных скоплений водоплавающих птиц, самой крупной на Дальнем Востоке России колонии голенастых птиц (полуостров Калугин), гнездовья тростниковой сугоры (до 30 пар), место летнего пребывания японского журавля (1 - 2 пары).

## 2. Пробные и учётные площади, постоянные маршруты.

По природным условиям значительная часть территории заповедника представляет собой труднодоступные водно-болотные угодья. Поэтому наиболее пригодными для маршрутных исследований являются сухоходольные "гривы" с более развитой древесно-кустарниковой растительностью и являющиеся основными участками местообитания большинства млекопитающих и многих видов птиц, исключая водоплавающих. Однако и для учётов последних такие "гривы" наиболее доступны - особенно в весенне-летний период, во время гнездовья и линьки птиц. Не менее важную роль сухоходольные гривы имеют и в зимний период являясь практически основными станциями обитания для зимующего животного населения заповедника.

Кроме того, с точки зрения прокладки маршрутов, такие "гривы" имеют выгодное территориальное расположение и своей протяженностью захватывают не только заповедные, но и значительные участки охранных зон. Всё это и определяет их прямое назначение для закладки постоянных маршрутов, пригодных для учётов как в весенне-летний, так и осенне-зимний периоды года.

### Маршрут № 1 (рис.2)

#### Участок "Чёртово болото"

Заложен: 31.01.95 г. Назначение: Учёт животного населения.

Маршрут начинается от возвышенности у истоков р.Чёрная и проходит вдоль гривы тянущейся в юго-восточном направлении до г. Одинокая. Протяженность маршрута 7,5 км. Маршрут может выполняться по двум вариантам: а) по массиву древесно-кустарниковой растительности; б) вдоль кромки указанного массива. В первом случае предпочтение отдаётся птицам древесно-кустарникового комплекса, во втором - птицам сырых лугов и болот. В зимнее время - всего комплекса животного населения данного участка заповедника.

### Маршрут № 2

#### Особоохранная зона участка "Журавлиный"

Заложен: 02.02.95г. Назначение: учёт  
животного населения. (рис.1)

Маршрут начинается от истока р.Сунгача и пролегает по гриве между каналом и берегом Ханки до устья реки Гнилая. Маршрут мо-





кет использоваться для учёта птиц древесно-кустарникового комплекса. Для зимнего учёта млекопитающих удобнее идти по каналу вдоль болот. Общая протяжённость маршрута 12 км.

Маршрут № 3 (рис. I)

Участок "Журавлиный"

Заложен: 03.02.95г. Назначение: Учёт животного населения и фенонаблюдения за древесно-кустарниковой растительностью.

Начало маршрута от древесно-кустарниковых зарослей в километре выше р. Гнилая. В зависимости от цели он может проводиться по трём вариантам: а) вдоль уреза воды, по берегу оз. Ханка; б) по массиву древесно-кустарниковой растительности; в) вдоль кромки болот. При учётах и фенонаблюдениях предпочтение отдаётся в первом случае птицам околотовным и водоплавающим; во втором - птицам древесно-кустарникового комплекса и млекопитающим; в третьем - птицам сырых лугов и болот. Заканчивать маршрут можно либо на Гусином мысу, либо у маяка. Протяжённость маршрута будет варьировать, соответственно, от 13 до 11 км.

Маршрут № 4 (рис. 3)

Особоохранная зона заповедника территория участка  
"Восточный"

Заложен: 15.02.95г. Назначение: Учёт численности и фенонаблюдения за жизнедеятельностью животного населения и растительным покровом

Маршрут проходит вдоль оз. Ханка от кордона "Восточный", по древесно-кустарниковому массиву до "конца лоз" и далее от Смоленской протоки до Спасского мыса. Последний отрезок маршрута может проходить как по урезу воды оз. Ханка, так и в 200-300 м от береговой линии по вейниковому болоту. Длина маршрута составляет около 16 км.

Маршрут № 5 (рис. 3)

Особоохранная зона и заповедная территория участка  
"Восточный"

Заложен: 16.02.95 г. Назначение: Аналогичен маршруту № 4.

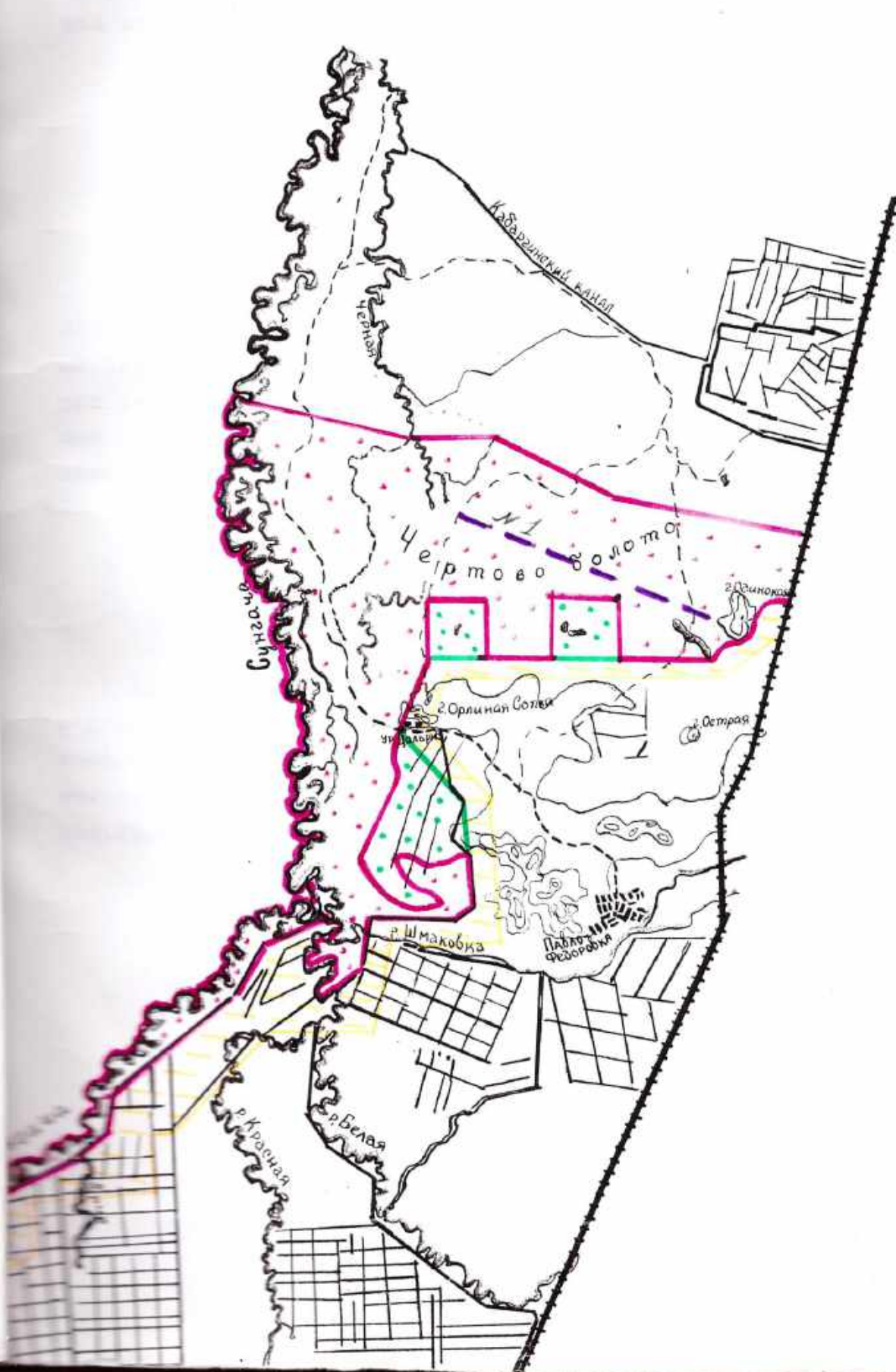
Маршрут начинается от кордона "Восточный" и проходит через Берёзовые озёра, до Берёзовой гривы, далее на юго-восток вдоль гри-



Рис. 2

# КАРТА - СХЕМА ЗАПОВЕДНИК "ХАНКАЙСКИЙ" УЧАСТОК "Чертово болото" 1 : 200 000

Условные обозначения : см. рис.1



вы до угла, образованного пересечением её с Енотовой гривой, затем по древесно-кустарниковому массиву Енотовой гривы, через гнездо аиста до гривы Суходольной и далее вдоль неё до оз. Крылово. Данный маршрут является зимним и представляет интерес как для учёта зимующих птиц, так и для проведения зимнего учёта млекопитающих. Общая протяжённость маршрута около 16,5 км.

Маршрут № 6 (рис.3)

Зона общего назначения участка

"Мельгуновский"

Заложен: 21.03.95 г. Назначение: Учёт животного населения (птиц и млекопитающих).

Маршрут берёт начало от насосной станции (Новодевичанская рисовая система) и проходит по валу обводного канала вдоль побережья оз. Ханка в сторону р. Мельгуновка до устья сбросового канала. Маршрут выполняется для учёта птиц сырых и сухих лугов и болот, и может использоваться как зимой, так и летом, а так же во время весеннего пролёта птиц. Протяжённость маршрута около 5 км.

Маршрут № 7 (рис.3)

Заложен 22.03.95 г. Назначение: Для учётов численности водоплавающих и околоводных видов птиц.

Маршрут проходит от устья сбросового канала (Новодевичанская рисовая система) вдоль левобережья р. Мельгуновка до её устья. Использование предполагается в ранне-весеннее время для учёта пластинчатоклювых во время пролёта и массовых скоплений (на льду) в зал. Рыбачий. Длина маршрута - 3 км.





Раздел 7.

ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В течение 1994-1995 гг. были продолжены работы по обработке гербарных материалов сосудистых растений, полный списочный состав которых с указанием их распределения по разным участкам заповедника, представлены в таблице 7.1. Определение видового состава растений и монтировка их гербарных образцов проведены в лаборатории высших растений Биолого-почвенного института Дальневосточного отделения РАН, под руководством заслуженного деятеля науки, д.б.н., проф. Харкевича С.С.

Таблица 7.1.

Количество видов сосудистых растений  
достоверно установленных в заповеднике на 1995 год

Семейство и виды растений	Участки					Год регистрации
	"чёртово болото"	"Журавлинный"	"речной"	"Мельгуновский"	"Сосновый"	
1	2	3	4	5	6	7
Сем. Selaginellaceae						
Плауновые						
1. <i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring	+					1995
Плаунок швейцарский						
Сем. Equisetaceae						
Хвощовые						
1. <i>Equisetum arvense</i> L.	+	+	+			1994
Хвощ полевой						
2. <i>E. fluviatile</i> L.	+	+				1994
Хвощ речной						
4. <i>E. hyemale</i> L.		+				1994
Хвощ змукский						
5. <i>E. pratense</i> Ehrh				+		1995



	1	2	3	4	5	6	7
Хвощ луговой							
Сем. Polypodiaceae							
Многоножковые							
6. Polypodium sibiricum Sipl							
Многоножка сибирская				+			1994
Сем. Huperlepidaceae							
Подчешуйниковые							
7. Pteridium aquilinum							
(L.) Kuhn							
Орляк обыкновенный	+			+			1994
Сем. Aspleniaceae							
Костенцовые							
8. Samptosorus Sibiricus							
Rupr							
Кривокучник сибирский				+			1994
Сем. Aspidiaceae							
Щитовниковые							
9. Dryopteris expansa (C.Presl)							
Fraser-Jenkins et Jermy							
Щитовник расширенный				+			1994
Сем. Onocleaceae							
Оноклеевые							
10. Onoclea sensibilis L.							
Оноклея чувствительная	+		+	+			1994
Сем. Athyriaceae							
Кочедыжниковые							
11. Athyrium monomachii							
(Kom.) Kom.							
Кочедыжник Мономаха	+		+	+			
12. A. sinense Rupr							
Кочедыжник китайский				+			1994
Сем. Woodsiaceae							
Вудсиевые							
13. Woodsia subcordata							

1	2	3	4	5	6	7
Turcz. var. longifolia						
(Tagawa) Tzvel						
Вудсия почти-сердцевидная	+		+			1994
Сек. Thelypteridaceae						
Телиптерисовые						
14. Thelypteris thelypteroides						
(Michx) Holub						
Телиптерис телиптерисовидный	+	+	+			1994
Сек. Salviniaceae						
Сальвиниевые						
15. Salvinia natans (L.) All						
Сальвиния плавающая	+	+	+		+	1994
Сек. Pinaceae						
Сосновые						
16. Pinus densiflora Siebold						
et Zucc						
Сосна густоцветковая	+					1995
17. P. sylvestris L.						
Сосна обыкновенная			+		+	1994
Сек. Schisandraceae						
Имонниковые						
18. Schisandra chinensis						
(Turcz) Baill						
Имонник китайский	+					1995
Сек. Chloranthaceae						
Хлорантовые						
19. Chloranthus japonicus						
Siebold						
Хлорант Японский	+					1995
Сек. Aristolochiaceae						
Кирказоновые						
20. Asarum sieboldii Mig						
Кирказон Зибольда	+					1994
Сек. Cabombaceae						
Кабомбовые						



1	2	3	4	5	6	7
11. <i>Euryale ferox</i> Salisb						
Зарникала устрашающая	+					1995
Сем. Nymphaeaceae						
Кувшинковые						
12. <i>Nymphaea tetragona</i> L.						
Кувшинка четырёхугольная	+					1995
Сем. Ceratophyllaceae						
Роголистниковые						
13. <i>Ceratophyllum demersum</i> L.						
Роголистник погруженный	+		+	+		1995
Сем. Nelumbonaceae						
Лотосовые						
14. <i>Nelumbo komarovii</i> Crossh						
Лотос Комарова	+					1995
Сем. Menispermaceae						
Луносемянниковые						
15. <i>Menispermum dauricum</i> DC.						
Луносемянник даурский	+	+	+			1994
Сем. Berberidaceae						
Барбарисовые						
16. <i>Berberis amurensis</i> Rupr						
Барбарис амурский		+	+		+	1994
Сем. Ranunculaceae						
Летниковые						
17. <i>Aconitum macrohynchum</i> Turcz ex Ledeb						
Воред большеносый	+					1994
18. <i>A. rossii</i> Worosch						
Воред rossii	+					1994
19. <i>A. stoloniferum</i> Worosch						
Воред столоносный				+		1995
20. <i>Aconitum umbrosa</i> C.A.Mey						
Воредка теневая				+		1995
21. <i>Aconitum dichotomum</i>						

1	2	3	4	5	6	7
(L) Holub						
Ветренник вильчатый	+	+	+		+	1994
32. <i>Caltha silvestris</i> Worosch						
Калужница лесная		+				1995
33. <i>Cimicifuga dahurica</i> (Turcz. ex Fisch. et Meу.) Maxim						
Клопогон даурский	+		+			1994
34. <i>Clematis fusca</i> Turcz						
Ломонос бурый	+					1994
35. <i>C. hexapetala</i> Pall						
Ломонос шестилепестный			+			1994
36. <i>C. serratifolia</i> Rehd						
Ломонос пильчатолыстный			+			1994
37. <i>Delphinium maackianum</i> Regel						
Кизюкость Маака	+		+			1994
38. <i>Ranunculus acris</i> L.						
Летик едкий		+				1995
39. <i>R. chinensis</i> Bunge						
Летик китайский		+	+	+	+	1994
40. <i>R. sceleratus</i> L.						
Летик ядовитый		+	+		+	1994
41. <i>Thalictrum amurense</i> Maxim						
Василистник амурский	+	+	+			1994
42. <i>Th. baicalense</i> Turcz ex. Ledeb						
Василистник байкальский	+					1994
43. <i>Th. contortum</i> L.						
Василистник скрученный	+					1995
44. <i>Th. simplex</i> L.						
Василистник простой			+			1995
45. <i>Th. thunbergii</i> DC						
Василистник Тунберга	+		+		+	1994



1	2	3	4	5	6	7
46. <i>Trollius chinensis</i> Bunge						
Кутальница китайская	+					1994
Сем. Papaveraceae						
Маковые						
47. <i>Chelidonium asiaticum</i> (Hara) Krachulkova						
Чистотел азиатский	+					1994
48. <i>Corydalis ambigua</i> Cham et Schlecht						
Ислатка изменчивая		+	+			1995
49. <i>C. speciosa</i> Maxim						
Ислатка прекрасная		+	+			1995
50. <i>Hylomecon vernalis</i> Maxim						
Весной мак весенний						
51. <i>Papaver amurense</i> (N. Busch) Tolm						
Мак амурский					+	1994
Сем. Ulmaceae						
Ильмовые						
52. <i>Ulmus japonica</i> (Rehd) Serg						
Ильм японский	+	+	+			1994
53. <i>U. pumila</i> L.						
Ильм низкий			+		+	1994
Сем. Cannabaceae						
Коноплёвые						
54. <i>Humulopsis scandens</i> (Lour) Crudz						
Грушовис лазающий	+		+			1994
Сем. Urticaceae						
Крапивовые						
55. <i>Pilea mongolica</i> Wedd						
Палея монгольская	+	+	+			1994
56. <i>Urtica angustifolia</i> Fisch ex Hornem						

1	2	3	4	5	6	7
Крапива узколистная	+	+	+		+	1994
Сем. Fagaceae						
Буковые						
57. <i>Quercus mongolica</i>						
Fisch ex Ledeb						
Дуб монгольский	+	+	+			1994
Сем. Betulaceae						
Верёзовые						
58. <i>Betula davurica</i> Pall						1995
Верёза даурская	+					
59. <i>B. mandshurica</i>						
(Regel) Nakai						
Верёза маньчжурская	+		+			1994
60. <i>B. ovalipolia</i> Rupr						
Верёза овальнолистная	+					1995
61. <i>Corylus heterophylla</i>						
Fisch ex Trautv						
Лещина разнолистная	+		+			1994
Сем. Juglandaceae						
Ореховые						
62. <i>Juglans mandshurica</i>						
Maxim						
Орех маньчжурский	+					1994
Сем. Caryophyllaceae						
Гвоздичные						
63. <i>Cerastium holosteoides</i> Fries						
Всколка дернистая		+	+			1994
64. <i>C. pauciflorum</i> Stev						
ex Ser						
В. малоцветковая	+		+			1995
65. <i>Dianthus vezsicoloz</i>						
Fisch						
Гвоздика разноцветная		+				1994
66. <i>Fimbripetalum</i>						
radians (L) Kopp						
Защитчатолепесник лучистый		+			+	1994



	1	2	3	4	5	6	7
67. <i>Cypripedium murale</i> L. Начим постепенный		+		+	+		1995
68. <i>Lychnis fulgens</i> Fisch Лихнис сверкающий		+					1995
69. <i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenz Марингия бокоцветная			+			+	1994
70. <i>Oberna behen</i> (L.) Konn Клопушка обыкновенная		+					1994
71. <i>Scleranthus annuus</i> L. Лизало однолетняя		+					1995
72. <i>Silene alba</i> (Mill) E. Krause Смолевка белая		+					1994
73. <i>S. firma</i> Siebold et Zucc Смолевка твердая						+	1994
74. <i>S. repens</i> Patr Смолевка ползучая		+	+	+			1994
75. <i>Spergularia rubra</i> (L.) J. et C. Fresl Щербчик красный				+			1994
76. <i>Stellaria filicaulis</i> Makino Звездчатка тонкостебельная							1995
77. <i>S. longifolia</i> Muehl ex Willd З. длиннолистная			+	+			1994
Сем. <i>Amaranthaceae</i> Бирюзовые							
78. <i>Amaranthus retroflexus</i> L. Бирюга запрокинутая		+	+			+	1994
Сем. <i>Chenopodiaceae</i> Маревые							

1	2	3	4	5	6	7
79. <i>Atriplex hortensis</i> L. Лебеда садовая			+			1994
80. <i>A. patens</i> (Litv) Iijin Лебеда поникающая		+				1994
81. <i>Axyris amaranthoides</i> L. Безокусица ширицевидная	+	+	+		+	1994
82. <i>Chenopodium album</i> L. Марь белая	+	+		+	+	1994
83. <i>Ch. bryoniifolium</i> Bunge Марь брioniелистная			+			1995
84. <i>Ch. glaucum</i> L. Марь сизая	+		+			1995
85. <i>Ch. hybridum</i> L. Марь гибридная			+			1995
86. <i>Ch. strictum</i> Roth Марь торчащая			+			1994
87. <i>Ch. vachelii</i> Hook et Arn Марь Вахеля			+		+	1994
88. <i>Corispermum stauntonii</i> Мог						
Верблюдка Стонтонa		+			+	1994
Сем. Polygonaceae Гречиховые						
89. <i>Acetosa pratensis</i> Mill Наваль кислый	+	+	+			1995
90. <i>Chylocalyx perfoliatus</i> (L.) Hassk ex Mig						
Пыльцаликс пронзеннолистный	+	+	+	+	+	1994
91. <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Love						
Гречиха вьюнковая			+			1995
92. <i>F. dentato-alata</i> (Fr. Schmidt) Holub						
Гречиха зубчатокрылая			+			1994
93. <i>F. dumetorum</i> (L.) Holub Гречиха кустарниковая		+			+	1994



1	2	3	4	5	6	7	
94. <i>Persicaria amphibia</i> (L.) S.F. Cray							
Гореч земноводный	+	+	+	+		1994	
95. <i>P. hydropiper</i> (L.) Spach							
Г. речной, водяной перец		+	+		+	1994	
96. <i>P. lapathifolia</i> (L.) F.S. Gray							
Г. развесистый	+	+	+	+		1994	
97. <i>P. orientalis</i> (L.) Spach							
Г. восточный	+					1994	
98. <i>P. scabra</i> (Moench) Mold							
Г. шероховатый				+		1994	
99. <i>P. sungarensis</i> Kitag							
Г. сунгарийский	+		+	+	+	1994	
100. <i>Polygonum arenastrum</i> Boreau							
Споран обыкновенный				+	+	1995	
101. <i>P. neglectum</i> Bess							
С. незамеченный	+	+		+		1994	
102. <i>P. rigidum</i> B. Skvorts							
С. жесткий				+	+	+	1994
103. <i>Pilea crispus</i> L.							
Вилсский цавель курчавый	+	+				1994	
104. <i>P. maritimus</i> L.							
В. в. прикорский	+	+	+	+	+	1994	
105. <i>P. stenophyllum</i> Ledeb							
В. в. узколистный		+		+		1994	
106. <i>Truellum hastatosagittatum</i> (Makino) Sojak							
Вилсчестебельник копьевидно-стреловидный	+					1995	
107. <i>T. waasckianum</i> (Regel) Sojak							
В. Вааска	+	+	+	+		1994	
108. <i>T. sieboldii</i> (Meissn) Sojak							

1	2	3	4	5	6	7
Кольчестебельник Зибольда	+	+				1994
109. <i>T. thunbergii</i> (Siebold et Zucc						
К. Тунберга			+			1995
Сем. Paeoniaceae Пионовые						
110. <i>paeonia lactiflora</i> Pall						
Пион молочнокветковый	+		+			1995
Сем. Clusiaceae Клузиевые						
111. <i>Hypericum ascyron</i> L.						
Зверобой большой	+	+	+			1994
112. <i>H. gebieri</i> Ledeb						
З. Гемлера	+					1994
113. <i>Triadenum japonicum</i> (Blume) makin						
Трихелезник японский	+					1994
Сем. Elatinaceae Повойничковые						
114. <i>Elatine triadra</i> Schkuhr						
Повойничёк трёхтычинковый				+	+	1994
Сем. Violaceae Фиалковые						
115. <i>Viola acuminata</i> Ledeb						
Фиалка приострѐнная	+	+	+			1994
116. <i>V. austro-ussuriensis</i> (W.Beck)						
Ф. амуроуссурийская				+		1995
117. <i>V. collina</i> Bess						
Ф. холмовая		+	+			1995
118. <i>V. mandshurica</i> W.Beck						
Ф. маньчжурская	+	+	+		+	1994
119. <i>V. patrinii</i> Ging						
Ф. Патрена		+	+			1995
120. <i>V. primorskajensis</i> (W.Beck) Worosch						
Ф. приморская				+		1995
Сем. Scisargbitaceae Тыквовые						



1	2	3	4	5	6	7
121. <i>Actinostemma lobatum</i> (Maxim) Maxim et Franch et Savat Актиностемма лопастная	+	+	+	+	+	1994
122. <i>Schizoperon bryoniifolius</i> Maxim Схизоперон брионелистный			+			1994
Сем. Brassicaceae Капустовые						
123. <i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop Резуха волосистая	+	+	+			1995
124. <i>A. pendula</i> L. Р. повислая		+	+			1994
125. <i>A. sagittata</i> (Bertol) DC Р. стреловидная			+			1995
126. <i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb Сурепка (приморская) приморогая			+			1995
127. <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern Капуста сизая, "сарепская печка"	+					1995
128. <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik Пастушья сумка обыкновенная	+	+	+			1994
129. <i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O.E. Schulz Сердечник белоцветковый	+		+			1994
130. <i>C. trifida</i> (Poir) B. Jones С. трёхнадрезанный			+			1995
131. <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl Вигурения София			+			1995
132. <i>D. sopheroides</i> (Fisch ex Hook) O.E. Schulz В. софиевидная		+				1995
133. <i>Draba nemorosa</i> L.						

1	2	3	4	5	6	7
Крупка перелесковая		+	+			1995
134. <i>Erysimum cheiranthoides</i> L.						
Келтушник левкойный	+		+			1994
135. <i>Hesperis matronalis</i> L.						
Вечерница "ночная фиалка"			+			1995
136. <i>Lepidium densiflorum</i> Schrad						
Клоповник густоцветковый		+	+		+	1994
137. <i>L. ruderale</i> L.						
К. сорный	+	+				1994
138. <i>Rorippa globoza</i> (Turcz) Hayek						
Керушник шаровидный		+	+	+		1994
139. <i>R. palustris</i> (L.) Bess						
К. болотный	+	+	+	+	+	1994
140. <i>Sisymbrium officinale</i> L.						
Кузявник лекарственный	+					1995
141. <i>Thlaspi arvense</i> L.						
Крутка полевая			+			1995
142. <i>Turritis glabra</i> L.						
Кувеница голая			+			1995
Сем. Salicaceae						
Ивовые						
143. <i>Populus davidiana</i> Dode						
Популь Давида	+		+		+	1994
144. <i>P. Koreana</i> Rehd						
П. корейский			+			1994
145. <i>P. tremula</i> L.						
Популя дрожащая	+	+	+			1994
146. <i>Salix abscondita</i> Laksch						
Саликс скрытая		+	+			1995
147. <i>S. brachypoda</i> (Trautv et Mey) Kot						
С. коротконожковая	+					1994
148. <i>S. caprea</i> L.						
С. козья	+					1994

1	2	3	4	5	6	7
149. <i>S. Kangensis</i> Nakai И. кангинская			+			1994
150. <i>S. miyabeana</i> Seemen И. Мийябе	+	+	+			1995
151. <i>S. myrtilloides</i> L. И. черниковидная	+	+				1994
152. <i>S. nipponica</i> Franch et Savat И. ниппонская	+			+		1995
153. <i>S. pierotii</i> Mig И. Пьеро		+	+		+	1994
154. <i>S. rorida</i> Laksch И. росистая	+		+			1995
155. <i>S. schwerinii</i> E.Wolf И. Шверина					+	1994
156. <i>S. udensis</i> Trautv et Mey И. удская			+	+		1995
Сем. Ericaceae Вересковые						
157. <i>Rhododendron mucronula-</i> <i>tum</i> Turcz Рододендрон остроконечный	+					1995
Сем. Primulaceae Первоцветовые						
158. <i>Androsace filiformis</i> Rets Проломник нитевидный	+	+	+	+		1995
159. <i>Lysimachia barysta-</i> <i>chys</i> Bunge Вербейник густоцветковый	+					1995
160. <i>L. clethroides</i> Duby В. ландышевый	+					1994
161. <i>L. davurica</i> Ledeb В. даурский	+	+	+		+	1994
162. <i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb						



1	2	3	4	5	6	7
Кизляк кистецетковый			+		+	1994
Сем. Tiliaceae						
Липовые						
163. <i>Tilia amurensis</i> Rupr						
Липа амурская	+		+			1994
164. <i>T. mandshurica</i> Rupr						
Л. маньчжурская	+		+			1995
Сем. Malvaceae						
Мальвовые						
165. <i>Abutilon theophrastii</i>						
Medik						
Канатник Теофраста			+			1994
166. <i>Hibiscus trionum</i> L.						
Гибискус тройчатый			+			1994
167. <i>Malva parviflora</i> L.						
Мальва мелкоцветковая			+			1994
Сем. Euphorbiaceae						
Молочаевые						
168. <i>Acalypha australis</i> L.						
Акалифа южная			+			1994
169. <i>Euphorbia discolor</i> Ledeb						
Молочай двуцветный	+				+	1994
170. <i>E. komaroviana</i> Prokh						
М. Комарова			+			1995
171. <i>E. lucorum</i> Rupr ex						
Maxim						
М. роцовой	+					1995
172. <i>Securinega suffruticosa</i> (Pall) Rehd						
Секуринага полукустарниковая			+			1994
Сем. Hydrangeaceae						
Гортензиевые						
173. <i>Philadelphus tenuifolius</i>						
Rupr et Maxim						
Чубушник тонколистный	+					1994
Сем. Saxifragaceae						

	1	2	3	4	5	6	7
Камнеломковые							
174. <i>Astilbe chinensis</i> (Maxim) Franch et Savat Астильба китайская		+					1995
175. <i>Penthorum chinense</i> Pursh Пятичленник китайский				+	+		1994
Сем. Crassulaceae Толстянковые							
176. <i>Orostachys malacophylla</i> (Pall) Steud Горноколосник мягколистный			+				1994
177. <i>Sedum aizoon</i> L. Очиток живущий		+					1994
178. <i>S. pallescens</i> Freyn О. бледнеющий			+				1994
179. <i>S. selskianum</i> Regel et Maack О. сельского		+	+	+			1994
180. <i>Tillaea aquatica</i> L. Тилея водяная						+	1994
Сем. Grossulariaceae Крыжовниковые							
181. <i>Ribes mandshuricum</i> (Maxim) Kot Смородина маньчжурская				+			1994
182. <i>R. nigrum</i> L. С. чёрная				+			1995
Сем. Parnassiaceae Белозоровые							
183. <i>Parnassia palustris</i> L. Белозор болотный		+		+			1994
Сем. Rosaceae Розовые							
184. <i>Armeniaca mandshurica</i> (Maxim) Skvorts Абрикос маньчжурский				+			1995
185. <i>Agrimonia japonica</i> Mig							

1	2	3	4	5	6	7
Ряпяшок японский	+	+	+			1994
186. <i>Cerasus glandulosa</i> (Thunb) Loisel						
Вишня железистая			+			1994
187. <i>C. maximowiczii</i> (Rupr.) Kot В. Максимовича			+			1994
188. <i>C. tomentosa</i> (Thunb.) Wall В. войлочная			+			1995
189. <i>Comarum palustre</i> L. Сабельник болотный	+					1994
190. <i>Coloneaster meianocarpa</i> Lodd						
Кизильник черноплодный			+			1995
191. <i>Crataegus maximoviczii</i> Schneid						
Боярышник Максимовича	+		+			1994
192. <i>C. pinnatifida</i> Bunge В. перистораздельный		+	+			1994
193. <i>Cotoneagter melano-</i> <i>cazpa</i> Lodd						
			+			1994
194. <i>Filipendula palmata</i> (Pall.) Maxim						
Лабазник дланевидный	+					1994
195. <i>Fragaria orientalis</i> Losinsk						
Земляника восточная	+		+			1994
196. <i>Geum aleppicum</i> Jacq Гравилат алепцский		+	+			1994
197. <i>Malus baccata</i> (L.) Borkh Яблоня ягодная	+	+	+			1994
198. <i>M. mandshurica</i> (Maxim) Kot Я. маньчжурская	+					1994
199. <i>Padus asiatica</i> Kot Черёмуха азиатская		+	+			1994
200. <i>Potentilla argentea</i> L.						



1	2	3	4	5	6	7
Лапчатка серебристая		+				1994
201. <i>P. fragarioides</i> L.						
Л. земляничная		+				1995
202. <i>P. longifolia</i> Willd et Schlecht						
Л. длинолистная			+			1994
203. <i>P. norvegica</i> L.						
Л. норвежская	+					1995
204. <i>P. supina</i> L.						
Л. распростёртая	+		+			1994
205. <i>Rosa davuzica</i> Pall						
Роза даурская	+	+	+		+	1994
206. <i>Rubus caesius</i> L.						
Ежевика сизая			+			1995
207. <i>R. sachalinensis</i> Levl						
Малина сахалинская	+					1994
208. <i>Sanguisorba officina</i> <i>lis</i> (L.) A. Br.						
Кровохлёбка аптечная			+			1995
209. <i>S. parviflora</i> (Maxim) Takeda						
Кровохлёбка мелкоцветковая	+	+				1994
210. <i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Br.						
Рябинник рябинолистный			+			1995
211. <i>Spiraea salicifolia</i> L.						
Таволга иволистная	+	+	+		+	1994
Сем. Fabaceae Бобовые						
212. <i>Amphicarpea japonica</i> (Oliv) B. Fedtsch						
Амфикарпея японская		+				1994
213. <i>Astragalus uliginosus</i> L.						
Астрагал топяной	+	+	+		+	1994
214. <i>Caragana manshurica</i> (Kot) Kot						
Карагана маньчжурская	+					1994

1	2	3	4	5	6	7
215. <i>Glycine soja</i> Siebold et Zucc Глицине соя, соя уссурийская, или дикая	+	+	+			1994
216. <i>Glycyrrhiza pallidi- flora</i> Maxim Солодка бледноцветковая				+		1994
217. <i>Kummerowia stipullacea</i> (Maxim) Makino Куммеровия прилистниковая "клевер корейский"				+	+	1994
218. <i>K. striata</i> (Thunb) Schindl К. полосатая "клевер японский"	+					1994
219. <i>Lathyrus komarovii</i> Ohwi Чина Комарова	+					1994
220. <i>L. pilosus</i> Cham Ч. волосистая	+		+			1994
221. <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz Леспедеца двуцветная	+	+	+		+	1994
222. <i>L. davurica</i> (Laxm) Schindl Л. даурская				+		1994
223. <i>L. juncea</i> (L.Fil.) Pers Л. ситниковая		+			+	1994
224. <i>Maackia amurensis</i> Rupr et Maxim Маакия Амурская	+	+	+		+	1994
225. <i>Medicago lupulina</i> L. Люцерна хмелевидная				+		1994
226. <i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb Люнник ароматный				+		1995
227. <i>Oxytropis chankaensis</i> Jurtz Остролодочник ханкайский					+	1994
228. <i>Sophora Flavescens</i> Soland Софора желтоватая	+	+	+		+	1994

1	2	3	4	5	6	7
229. <i>Trifolium hybridum</i> L. Клевер гибридный розовый, или шведский	+			+		1995
230. <i>T. lupinaster</i> L. К. люпиновый	+					1995
231. <i>T. pratense</i> L. К. луговой или красный	+					1994
232. <i>T. repens</i> L. К. ползучий или белый	+	+	+		+	1994
233. <i>Vicia amurensis</i> Oett Горошек амурский				+		1994
234. <i>V. cracca</i> L. Г. мышинный	+	+	+			1994
235. <i>V. japonica</i> A. Gray Г. японский	+		+			1994
236. <i>V. pseudorobus</i> Fisch et Mey Г. ложносочевидный				+		1995
237. <i>V. ramuliflora</i> (Maxim.) Ohwi Г. разветвлённый	+					1995
238. <i>V. unijuga</i> A.Br. Г. однопарный	+					1994
239. <i>V. woroschilovii</i> N.S.Pavlova Г. Ворошилова	+		+			1994
Сем. <i>Lythraceae</i> Дербенниковые						
240. <i>Lythrum salicaria</i> L. Дербенник иволистный	+	+	+	+	+	1994
Сем. <i>Onagraceae</i> Кипрейные						
241. <i>Chamerion angustifolium</i> (L.) Holub Иван-чай узколистный	+		+			1994
242. <i>Circaea cordata</i> Royle Двулепестник сердцелистный				+		1995
243. <i>C. lutetiana</i> L. Д. парижский	+					1994



1	2	3	4	5	6	7
244. <i>Epilobium fastigiato-ramosum</i> Nakai						
Кипрей пучковато-ветвистый	+	+	+		+	1994
245. <i>E. maximowiczii</i> Hasskn						
К. Максимовича	+	+	+		+	1994
246. <i>Ludwigia prostrata</i> Roxb						
Людвигия простёртая		+		+	+	1994
247. <i>Oenothera depressa</i> Greene						
Энотера прижатая	+	+			+	1994
Сем. <i>Trarpaceae</i>						
Водяноореховые						
248. <i>Trapa japonica</i> Fler						
Водяной орех японский	+		+			1994
249. <i>T. manshurica</i> Fler						
В.о. маньчжурский	+	+				1994
250. <i>T. maximowiczii</i> Korsh						
В.о. Максимовича	+					1995
251. <i>T. pseudoincisa</i> Nakai						
В.о. ложновырезной				+	+	+
Сем. <i>Haloragaceae</i>						
Слабоягодниковые						
252. <i>Myriophyllum spicatum</i> L.						
Уруть колосистая				+	+	1994
253. <i>M. ussuriense</i> (Regel) Maxim						
У. уссурийская		+	+		+	1994
254. <i>M. verticillatum</i> L.						
У. мутовчатая	+			+		1994
Сем. <i>Rutaceae</i>						
Рутовые						
255. <i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz						
Ясенец пушистоплодный	+			+		1994
256. <i>Phellodendron amurense</i> Rupr						
Бархат амурский	+	+	+			1994
Сем. <i>Aceraceae</i>						
Кленовые						
257. <i>Acer ginnala</i> Maxim						
Клён приречный	+			+		1994

1	2	3	4	5	6	7
258. <i>A. mono</i> Maxim К. мелколистный	+		+			1994
Сем. Geraniaceae Гераниевые						
259. <i>Geranium sibiricum</i> L. Герань сибирская	+	+	+			1994
260. <i>G. vlassovianum</i> Fisch Г. Власова	+		+			1994
Сем. Araliaceae Аралиевые						
261. <i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> (Rupr. et Maxim) Элеутерококк сидячецветковый	+	+	+			1994
262. <i>E. senticosus</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim Э. колючий	+					1994
Сем. Apiaceae Сельдереевые						
263. <i>Angelica cincta</i> Boissieu Лудник окаймлённый	+					1995
264. <i>A. czernaevia</i> (Fisch. et C.A. Mey.) Kitag Л. Черняева	+					1995
265. <i>A. danurica</i> (Fisch.) Benth et Hook Fil et Franch et Savat Л. Даурский	+					1994
266. <i>A. viridiflora</i> (Turcz) Benth et Maxim Л. зеленоцветковый	+					1994
267. <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm Купырь лесной				+		1995
268. <i>Вирлеум longiradiatum</i> Turcz Володушка длиннолучевая	+					1994
269. <i>Cicuta virosa</i> L. Вех ядовитый	+		+	+	+	1994

1	2	3	4	5	6	7
270. <i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cuss. ex Juss Книдиум Монье	+	+	+	+	+	1994
271. <i>Heracleum dissectum</i> Ledeb Борщевик рассечённый			+			1995
272. <i>Sanicula rubriflora</i> Fr. Schmidt Подлесник красноцветковый	+					1994
273. <i>Seseli seseloides</i> (Turcz) Hieroe Жабрица жабрицелистная	+					
274. <i>Sium suave</i> Walt Поручейник приятный	+	+	+	+	+	1994
275. <i>Torilis japonica</i> (Houtt) DC. Пустырник японский			+			1994
Сем. Celastraceae Бересклетовые						
276. <i>Euonymus maackii</i> Rupr Бересклет Маака		+	+			1994
277. <i>E. Sacrosancta</i> Koidz Б. священный	+		+			1994
Сем. Santalaceae Ленцовые						
278. <i>Thesium chinense</i> Turcz Леденец китайский		+				1995
Сем. Rhamnaceae Крушиновые						
279. <i>Rhamnus davurica</i> Pall Крушина даурская, или жестер даурский		+	+			1994
280. <i>Rh. diamantica</i> Nakai К. диамантская, или жестер диамантский			+			1995
281. <i>Rh. ussuriensis</i> Ja. Vassil К. уссурийская, или жестер уссурийский		+	+		+	1994



	1	2	3	4	5	6	7
Сем. Vitaceae							
Виноградовые							
282. <i>Ampelopsis brevipedunculata</i>							
(Maxim) Trautv							
Виноградовник коротконожковый		+		+			1994
283. <i>Vitis amurensis</i> Rupr							
Виноград амурский		+	+	+			1994
Сем. Rubiaceae							
Мареновые							
284. <i>Galium davuricum</i> Turcz ex							
Ledeb							
Подмаренник даурский		+		+			1994
285. <i>G. physocarpum</i> Ledeb							
П. вздутоплодный		+					1995
286. <i>G. platygalium</i> (Maxim)							
Pobed							
П. широкоподмаренниковый		+					1995
287. <i>G. pseudoasprellum</i> Makino							
П. ложношероховатый				+			1995
288. <i>G. ruthenicum</i> Willd							
П. русский		+	+	+		+	1994
289. <i>G. trifidum</i> L.							
П. трёхраздельный		+	+	+	+	+	1994
290. <i>Rubia cordifolia</i> L.							
Марена сердцелистная		+	+	+		+	1994
Сем. Asclepiadaceae							
Ластовневые							
291. <i>Metaplexis japonica</i>							
(Thunb.) Makino							
Метаплексис японский		+		+			1994
292. <i>Vince toxicum amplexicaule</i> Siebold et Zucc							
Ластовень стеблеобъемлющий		+					1994
293. <i>V. atrum</i> (Bunge) Morr et Decne							
Л. черноватый			+				1994
Сем. Gentianaceae							

1	2	3	4	5	6	7
Горечавковые						
294. <i>Gentiana scabra</i> Bunge						
Горечавка шероховатая	+					1994
295. <i>G. triflora</i> Pall						
Г. трёхцветковая	+					1994
Сем. Menyanthaceae						
Вахтовые						
296. <i>Menyanthes trifoliata</i> L.						
Вахта трёхлистная	+	+				1994
297. <i>Nymphoides peltata</i>						
(S.G.Gmel) Kuntze						
Болотноцветник щитолистный		+	+	+	+	1994
298. <i>N. coreana</i> (Levl) Hara						
Б. корейский		+	+		+	
299. <i>Franxinus mandshurica</i> Rupr						
Ясень маньчжурский				+		1995
300. <i>Ligustrina amurensis</i> Rupr						
Трескун амурский	+			+		1994
Сем. Saprifoliaceae						
Жимолостьевые						
301. <i>Abelia coreana</i> Nakai						
Абелия корейская				+		1994
302. <i>Lonicera maximoviczii</i>						
(Rupr.) Regel						
Жимолость Максимовича	+					1995
303. <i>L. ruprechtiana</i> Regel						
Ж. Гупрехта	+	+	+			1994
304. <i>Viburnum sargentii</i> Koehne						
Жалина саржента	+					1995
Сем. Adoxaceae						
Адоксовые						
305. <i>Adoxa moschatellina</i> L.						
Адокса мускусная		+	+			1995
Сем. Valerianaceae						
Валериановые						
306. <i>Patrinia scabiosifolia</i> Fisch						
Патрэнция скабиозолистная	+					1995
Сем. Convolvulaceae						

	1	2	3	4	5	6	7
ВЪЮНКОВЫЕ							
307. <i>Calystegia danurica</i> (Herb.) Choisy							
Повой даурский		+					1995
308. <i>Cinflata</i> Sweet							
П. вздутый			+	+			1995
Сем. Cuscutaceae							
Повиликовые							
309. <i>Cuscuta japonica</i> Choisy							
Повилика японская				+			1994
310. <i>C. tinei</i> Insenga							
П. Тинео				+			1995
Сем. Polemoniaceae							
Синюховые							
311. <i>Polemonium racemosum</i> (Regel) Kitam							
Синюха кистистая		+	+	+			1994
Сем. Boraginaceae							
Бурачниковые							
312. <i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz							
Гакелия повислоплодная				+			1995
313. <i>Lappula squarrosa</i> (Retz) Dumort							
Вилучка растопыренная				+			1995
Сем. Verbenaceae							
Вербеновые							
314. <i>Phryma asiatica</i> (Hara) Prabat							
Фрика азиатская				+			1995
Сем. Lamiaceae							
Яснотковые							
315. <i>Agastache rugosa</i> (Fisch. et Meu.) Kuntze							
Многоколосник морщинистый		+					1995
316. <i>Ajuga multiflora</i> Bunge							
Вилучка многоцветковая			+				1995
317. <i>Amethystea caerulea</i> L.							
Вилучка голубая				+			1995



1	2	3	4	5	6	7
318. <i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze						
Пахучка китайская		+	+			1994
319. <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl.						
Шандра реснитчатая	+	+	+			1995
320. <i>E. amurensis</i> Probat. sp.nov.(ined)						
Ш. амурская	+	+	+			1994
321. <i>Galeopsis bifida</i> Boenn						
Пикульник двунадрезанный	+					1994
322. <i>Glechoma hederacea</i> L.						
Будра плющевидная	+	+	+			1994
323. <i>Lamium album</i> L.						
Яснотка белая	+	+	+			1995
324. <i>L. barbatum</i> Siebold et Zucc						
Я. бородатая	+	+				1994
325. <i>Leonurus heterophyllus</i> Sweet						
Пустырник разнолистный	+	+	+			1994
326. <i>Lycopus alissoviae</i> Probat.sp.nov.tned						
Зюзник Алисовой		+	+	+	+	1994
327. <i>L. hirtellus</i> Kot						
З. опушенный	+	+	+	+	+	1994
328. <i>L. lucidus</i> Turcz var <i>hirtus</i> Regel						
З. блестящий	+	+	+			1994
329. <i>L. maackianus</i> (Maxim.) Makino						
З. Маака	+	+				1994
330. <i>Mentha canadensis</i> L.						
Мята канадская	+	+	+	+	+	1994
331. <i>Mosla dianthera</i> (Roxb.) Maxim						
Мосла двупыльниковая	+	+	+		+	1994
332. <i>Rabdosia japonica</i> (Burk.Fil) Nara						
Рабдозия японская	+		+			1994

1	2	3	4	5	6	7
333. <i>Scutellaria dependens</i> Maxim						
Шлемник повислый		+				1994
334. <i>S. galericulata</i> L.						
Ш. колпаковидный			+		+	1994
335. <i>S. tuminensis</i> Nakai						
Ш. тумынганский		+	+		+	1994
336. <i>Stachys aspera</i> Michx.						
Чистец шероховатый	+	+	+		+	1994
337. <i>Thymus przewalskyi</i> (Kom.) Nakai						
Тимьян Пржевальского					+	1994
Сем. Callitrichaceae						
Болотниковые						
338. <i>Callitriche palustris</i> L.						
Водяная звёздочка болотная			+	+	+	1994
Сем. Solanaceae						
Паслёновые						
339. <i>Solanum kitagawae</i>						
Schonbeck-Temesy						
Паслён Китагавы		+	+		+	1994
340. <i>S. nigrum</i> L.						
П. чёрный	+		+			1994
Сем. Scrophulariaceae						
Норичниковые						
341. <i>Gratiola japonica</i> Mig						
Авран японский				+	+	1994
342. <i>Limosella aquatica</i> L.						
Лужница водяная					+	1994
343. <i>Linaria acutiloba</i> Fisch.						
ex Reichenb						
Льянка остролопастная					+	1994
344. <i>L. vulgaris</i> . Mill						
Л. обыкновенная	+		+			1994
345. <i>Lindernia procumbens</i>						
(Krock) Borb						
Линдерния жвачая	+	+		+	+	1994
346. <i>Melampyrum roseum</i> Maxim						
Марьянник розовый	+					1995

1	2	3	4	5	6	7
347. <i>Odontites vulgaris</i> Moench Зубчатка обыкновенная			+			1994
348. <i>Omphalothrix longipes</i> Maxim Омфалотрикс длинноножковый	+		+			1994
349. <i>Pedicularis grandiflora</i> Fisch. Мытник крупноцветковый	+					1994
350. <i>P. resupinata</i> L. М. перевёрнутый	+					1994
351. <i>Phtheirospermum chinense</i> Bunge Вшивосемянник китайский			+			1994
352. <i>Trapella sinensis</i> Oliv Трапелла китайская	+					1995
353. <i>Veronica davurica</i> Stev Вероника даурская	+					1994
354. <i>V. linariifolia</i> Pall В. льнянколистная	+					1995
355. <i>V. longifolia</i> L. В. длиннолистная	+		+			1994
356. <i>V. serpyllifolia</i> L. В. тимьянолистная		+	+			1995
357. <i>Veronicastrum sibiricum</i> (L.) Pennel Вероничник сибирский	+					1994
358. <i>V. tubiflorum</i> (Fisch. et Mey.) Sojak В. трубкоцветковый	+					1995
Сек. Plantaginaceae Подорожниковые						
359. <i>Plantago asiatica</i> L. Подорожник азиатский	+	+	+	+	+	1994
360. <i>P. depressa</i> Willd Подорожник прижатый			+			1995
Сек. Lentibulariaceae Пузырчатковые						



1	2	3	4	5	6	7
361. <i>Utricularia intermedia</i>						
Haune						
Пузырчатка средняя		+				1994
362. <i>U. vulgaris</i> L.						
П. обыкновенная	+	+	+		+	1994
Сем. Samranulaceae						
Колокольчиковые						
363. <i>Adenophora divaricata</i>						
Franch. et Savat						
Вубенчик растопыренный	+					1995
364. <i>A. pereskitolia</i> (Fisch.						
ex Roem. et Schult) G. Don Fil						
В. перескиелистный	+		+			1994
365. <i>A. verticillata</i> Fisch						
В. мутовчатый	+					1995
366. <i>Sampanula cephalotes</i> Nakai						
Колокольчик головчатый	+		+			1995
367. <i>C. punctata</i> Lam						
Колокольчик точечный	+	+	+		+	1994
368. <i>Codonopsis ussuriensis</i>						
(Rupr. et Makino) Hemsi						
Кодонопсис уссурийский	+					1995
369. <i>Lobelia sessilifolia</i> Lamb						
Лобелия сидячелистная	+					1994
370. <i>Platycodon grandiflorus</i>						
(Jacq) A. DC.						
Вироколокольчик крупноцвет- ковый	+					1995
Сем. Asteraceae						
Астровые						
371. <i>Achillea millefolium</i> L.						
Тысячелистник обыкновенный	+	+				1994
372. <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.						
Амброзия полыннолистная	+	+	+		+	1994
373. <i>Arctium lappa</i> L.						
Валух репейник	+	+				1994

1	2	3	4	5	6	7
374. <i>A. tomentosum</i> Mill Л. войлочный	+	+	+			1994
375. <i>Artemisia annua</i> L. Полынь однолетняя	+		+			1994
376. <i>A. aurata</i> Kot Полынь золотистая			+			1995
377. <i>A. gmelinii</i> Web. ex Stechm П. Гмелина	+		+			1994
378. <i>A. integrifolia</i> L. П. цельнолистная	+					1995
379. <i>A. keiskeana</i> Mig П. Кейске	+					1995
380. <i>A. macilenta</i> (Maxim.) Krach П. худощавая					+	1994
381. <i>A. mandshurica</i> (Kom) Kom П. маньчжурская	+	+				1994
382. <i>A. medioxima</i> krasch et Poljak П. промежуточная	+					1995
383. <i>A. mongolica</i> (Fisch. ex Bess.) Nakai П. монгольская	+	+	+		+	1994
384. <i>A. rubripes</i> Nakai П. красноножковая	+		+			1994
385. <i>A. scoraria</i> Waldst. et kit П. веничная	+	+			+	1994
386. <i>A. selengensis</i> Turcz et Bess. П. селингинская	+		+	+	+	1994
387. <i>A. sieversiana</i> Willd. П. Сиверса	+		+		+	1994
388. <i>A. stolonifera</i> (Maxim.) Kom. П. побегоносная	+					1994
389. <i>A. sylvatica</i> Maxim П. лесная	+		+			1994
390. <i>Aster ageratoides</i> Turcz Астра агератовидная	+		+			1994
391. <i>A. tataricus</i> L. fil А. татарская	+	+				1994

1	2	3	4	5	6	7
392. <i>Atractylodes ovata</i> (Thunb) DC Веретенник овальный	+					1994
393. <i>Bidens cernua</i> L. Черда поникающая	+	+	+	+	+	1994
394. <i>B. Frondosa</i> L. Ч. облиственная	+	+	+	+	+	1994
395. <i>B. maximowicziana</i> Oett Ч. Максимовича	+	+	+	+	+	1994
396. <i>B. parviflora</i> Willd Ч. мелкоцветковая			+		+	1994
397. <i>B. tripartita</i> L. Ч. трёхраздельная	+	+	+		+	1994
398. <i>Boltonia lautureana</i> Deb Балтония Лотнера	+					1994
399. <i>Brachyactis angusta</i> (Torr. et Gray.) Britt Коротколучник узкий		+	+		+	1994
400. <i>Cacalia hastata</i> L. Какалия копьевидная	+					1994
401. <i>Centipeda minima</i> (L.) A.Br. et. Aschers Стоножка малая	+	+	+	+		1994
402. <i>Cichorium intybus</i> L. Тикорий обыкновенный	+					1994
403. <i>Cirsium maackii</i> . Maxim. Водяк Маака		+				1994
404. <i>C. pendulum</i> Fisch. В. поникший	+	+	+		+	1994
405. <i>C. setosum</i> (Willd.) Bess. В. щетинистый	+				+	1994
406. <i>C. vlassovianum</i> Fisch В. Власова	+					1994
407. <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq Вониза канадская	+	+	+	+	+	1994
408. <i>Crepis tectorum</i> L. Скерда кровельная		+	+	+		1994
409. <i>Doellingeria scabra</i> (Thunb.) Nees Деленгерия шершавая		+				



1	2	3	4	5	6	7
410. <i>Eupatorium lindleyanum</i> DC. Посконник Линдлея	+					1994
411. <i>Сnaphalium tranzschelii</i> kirp Сушеница Траншеля	+	+	+	+	+	1994
412. <i>C. uliginosum</i> L. С. болотная	+		+	+		1995
413. <i>Heteropappus meyerendorffii</i> (Regelet Maack) Kot. Гетеропапрус Мейендорфа					+	1994
414. <i>Hieracium umbellatum</i> L. Ястребинка зонтичная	+	+	+		+	1994
415. <i>H. virosum</i> L. Я. ядовитая		+				1995
416. <i>Inula japonica</i> Thunb Девясил японский	+	+	+		+	1994
417. <i>I. salicina</i> L. Девясил иволистный	+	+	+			1994
418. <i>Ixeridium gramineum</i> (Fisch.) Tzvel. Иксеридиум злаковый		+				1995
419. <i>Kalimeris insisa</i> (Fisch) DC. Калимерис вырезной	+		+			1994
420. <i>Lactuca serriola</i> L. Латук компасный			+			1995
421. <i>Lagedium sibiricum</i> (L.) Sojak Легедиум сибирский	+		+		+	1994
422. <i>Lepidotheca suaveolens</i> (Pursh) Nutt Лепидотека душистая			+	+		1995
423. <i>Leucanthemella linearis</i> (Matsum.) Tzvel. Бивяночка линейная	+					1994
424. <i>Phalacrolooma septentrionale</i> (Fernt. et Wieg) Tzvel. Фалакролома северная	+		+			1995
425. <i>Ph. strigosum</i> (Muehl. ex Willd.) Tzvel. Ф. щетинистая		+	+	+		1994

1	2	3	4	5	6	7
426. <i>Picris davurica</i> Thunb Горляха даурская			+			1994
427. <i>P. japonica</i> Thunb. Г. японская	+					1994
428. <i>Pteranica alpina</i> (L.) DC. Чихотник альпийский	+	+	+		+	1994
429. <i>P. acuminata</i> Ledeb Чихотник приострѣнный	+					1995
430. <i>Pterocypsela indica</i> (L.) Shih Крылатосемянник индийский	+	+	+			1994
431. <i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn. Елошница обыкновенная				+		1995
432. <i>Saussurea amurensis</i> Turcz Соссюрея амурская	+					1994
433. <i>S. grandifolia</i> Maxim С. крупнолистная			+			1994
434. <i>S. neopulchella</i> Lipsch. С. новохорошенькая	+					1995
435. <i>S. pulchella</i> (Fisch.) Fisch С. хорошенькая			+			1994
436. <i>Scorzonera albicaulis</i> Bunge Козлобородник белостебельный	+					1995
437. <i>Senecio viscosus</i> L. Крестовник клейкий			+		+	1994
438. <i>S. vulgaris</i> L. С. обыкновенный			+			1995
439. <i>Serratula komarovii</i> Iljin Серлуха Комарова			+			1994
440. <i>S. manshurica</i> Kitag С. маньчжурская	+					1994
441. <i>Sigesbeckia orientalis</i> L. Сигезбекия восточная	+					1994
442. <i>S. pubescens</i> Makino С. пушистая			+			1995
443. <i>Solidago dahurica</i> Kitag Звонотарник даурский	+					1994

1	2	3	4	5	6	7
444. <i>Sonchus arvensis</i> L. Осот полевой		+				1994
445. <i>Synurus deltoides</i> (Ait.) Nakai						
Сростнохвостник дельтовидный	+					1994
446. <i>Tanacetum boreale</i> Fisch. ex DC.						
Пижма северная			+			1994
447. <i>Taraxacum brassicifolium</i> kitag						
Одуванчик капустнолистный	+	+				1995
448. <i>T. mongolicum</i> Hand О. монгольский			+			1995
449. <i>T. officinale</i> Wigg О. лекарственный			+			1995
450. <i>T. stenolobum</i> Stschegl О. узколопасной			+			1995
451. <i>Tephrosieris kirilowii</i> (Turcz. ex DC.) Holub						
Пепельник Кириллова	+	+				1995
452. <i>T. subdentata</i> (Bunge) Holub П. яснозубчатый	+	+				1994
453. <i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch. Bip.						
Трёхребросемянник непахучий	+		+	+		1995
454. <i>Turczaninowia fastigiata</i> (Fisch.) DC.						
Турчаниновия верхушечная	+					1994
455. <i>Xanthium albinum</i> (Willd) H. Schoiz						
Дурнишник эльбский					+	1994
456. <i>X. californicum</i> Greene Д. калифорнийский					+	1994
457. <i>Sibiricum</i> Patr. ex Link Д. сибирский	+	+			+	1994
Сем. Alismataceae Частуховые						



1	2	3	4	5	6	7
458. <i>Alisma orientale</i> (Sam.) Juz Частуха восточная	+		+	+	+	1994
459. <i>Sagittaria trifolia</i> L. Стрелолист трёхлистный	+	+	+	+		1994
Сем. Hydrocharitaceae Водокрасовые						
460. <i>Hydrilla verticillata</i> (L.fil.) Roule Гидрилла мутовчатая	+	+	+		+	1994
461. <i>Hydrocharis dubia</i> (Blume) Baker Водокрас сомнительный		+	+	+	+	1995
462. <i>Vallisneria asiatica</i> Miki Валлиснерия спиральная		+				1994
Сем. Potamogetonaceae Рдестовые						
463. <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieb Рдест Берхтольда	+				+	1994
464. <i>P. crispus</i> L. P. курчавый			+			1994
465. <i>P. distinctus</i> A. Benn P. отличный				+		1995
466. <i>P. gramineus</i> L. P. злаковый			+			1995
467. <i>P. maackianus</i> A. Benn P. Маака			+		+	1994
468. <i>P. malainus</i> Mig P. малайский		+	+	+	+	1994
469. <i>P. manchuriensis</i> (A. Benn) A. Benn. P. маньчжурский	+	+	+		+	1994
470. <i>P. octandrus</i> Poir P. восьмитычинковый	+		+		+	1994
471. <i>P. pectinatus</i> L. P. гребенчатый	+	+				1994
472. <i>P. perfoliatus</i> L. P. пронзённолистный				+		1995

1	2	3	4	5	6	7
473. <i>P. pusillus</i> L.						
Р. маленький	+					1995
Сем. <i>Najadaceae</i>						
Наядовые						
474. <i>Caulinia minor</i> (All.)						
Coss. et Germ						
Каулиния малая	+					1995
475. <i>Najas major</i> All						
Наяда большая	+					1995
Сем. <i>Colchicaceae</i>						
Безвременниковые						
476. <i>Veratrum maackii</i> Regel						
Чемерица Маака	+					1995
477. <i>V. ussuriense</i> (Loes.fil.) Nakai						
Ч. уссурийская	+		+			1995
Сем. <i>Liliaceae</i>						
Лилиевые						
478. <i>Lilium caliosum</i> Siebold						
Лилия мозолистая	+					1995
479. <i>L. pensylvanicum</i> Ker-Gawi						
Лилия пенсильванская	+					1995
Сем. <i>Alliaceae</i>						
Луковые						
480. <i>Allium anisopodium</i> Ledeb						
Лук неравнолучевой				+		1994
481. <i>A. maackii</i> (Maxim) Prokh						
ex Kom						
Л. Маака	+					1995
482. <i>A. macrostemon</i> Bunge						
Лук крупнотычинковый				+		1995
483. <i>A. sacculiferum</i> Maxim						
Лук мешочконосный	+					1994
484. <i>A. senscens</i> L.						
Л. стареющий	+					1995
Сем. <i>Heimerocallidaceae</i>						
Красодневоовые						

1	2	3	4	5	6	7
485. <i>Nemerocallis middendorffii</i> Trautv et Mey Красоднев Миддендорфа	+					1994
486. <i>N. minor</i> Mill К. малый Сем. Asparagaceae Спаржевые	+					1994
487. <i>Asparagus schoberioides</i> Kunth Спаржа шобериевидная	+	+	+			1994
488. <i>Convallaria keiskei</i> Mig Ландыш Кейске	+		+			1994
489. <i>Disporum viridescens</i> (Maxim.) Nakai Диспорум зеленеющий	+		+			1994
490. <i>Polygonatum humile</i> Fisch ex Maxim Купена приземистая	+		+			1994
491. <i>P. involucratum</i> (Franch et Savat) Maxim К. обёртковая	+					1995
492. <i>P. odoratum</i> (Mill) Druce К. душистая	+	+	+		+	1994
493. <i>P. stenophyllum</i> Maxim К. узколистная			+			1994
494. <i>Smilacina hirta</i> Maxim. Смилацина волосистая			+			1995
Сем. Iridaceae Касатиковые						
495. <i>Iris ensata</i> Thunb Касатик мечевидный	+	+				1994
496. <i>I. laevigata</i> Fisch et Mey К. гладкий	+					1995
497. <i>I. uniflora</i> Pall. ex Link К. одноцветковый	+					1995
Сем. Pontederiaceae Понтедериевые						



1	2	3	4	5	6	7
498. <i>Monochoria korsakowii</i> Regel et Maack Монохория Корсакова	+	+	+	+		1994
499. <i>M. plantaginea</i> (Roxb.) Kunth М. подорожниковая					+	1994
Сем. Dioscoreaceae Диоскореевые						
500. <i>Dioscorea nipponica</i> Makino Диоскорейя ниппонская	+		+			1994
Сем. Orchidaceae Ятрышниковые						
501. <i>Nabenaria linearifolia</i> Maxim Поводник линейнолистный	+	+				1994
502. <i>Liparis japonica</i> (Miq.) Kom Липарис японский				+		1995
503. <i>Platanthera hologlottis</i> Maxim Любка цельногубая	+					1994
Сем. Juncaceae Ситниковые						
504. <i>Juncus ambiguus</i> Guss Ситник лягушачий				+		1995
505. <i>Ju. bufonius</i> L. С. экабий		+	+		+	1994
506. <i>J. decipiens</i> (Buchenau) Nakai С. сомнительный		+	+	+		1994
507. <i>Ju. gracillimus</i> (Buchenau) V. kreci ex Gontsch С. тончайший	+		+			1995
508. <i>Ju. tenuis</i> Willd С. тонкий		+		+		1994
509. <i>Ju. Turczaninowii</i> (Buchenau) Freyn С. Турчанинова		+	+	+	+	1994
510. <i>Luzula pallescens</i> Sw. Ожика бледнеющая		+	+			1995
Сем. Cyperaceae Осоковые						
511. <i>Bolboschoenus desoulavii</i> (Drob.) A.E. Kozhevnikov						

1	2	3	4	5	6	7
Клубнекамыш Десулави		+				1995
512. <i>B. yagara</i> (Ohwi) A.E. Kozhevnikov						
К. Ягара	+		+			1994
513. <i>Carex appendiculata</i> (Kiik) Trautv. et. Mey						
Осока придатконосная	+	+		+		1994
514. <i>C. arnellii</i> Christ						
О. Арнелла	+	+	+			1995
515. <i>C. bohémica</i> Schreb						
О. богемская или сытевидная	+	+	+	+	+	1994
516. <i>C. callitrichos</i> V.Krecz						
О. красовлас	+					1995
517. <i>C. campylorhina</i> V.Krecz						
О. кривоносая	+		+			1995
518. <i>C. capricornis</i> Meinsh ex Maxim						
О. козерогая	+	+	+	+	+	1994
519. <i>C. diplasiocarpa</i> V. Krecz						
О. большеплодная	+					1995
520. <i>C. drymophila</i> Turcz.ex Steud						
О. лесолюбивая	+					1995
521. <i>C. duriuscula</i> C.A.Mey						
О. твердоватая			+			1995
522. <i>C. eriophylla</i> (Kiik) Kom						
О. шерстолистная	+	+	+			1994
523. <i>C. kirganica</i> Kom						
О. курганская		+	+			1995
524. <i>C. kobomugi</i> Ohwi						
О. Кобомуги		+	+		+	1994
525. <i>C. laevissima</i> Nakai						
О. гладчайшая		+	+			1995
526. <i>C. lancibracteata</i> A.E.Kozhevni Kov						
О. ланцетноприцветниковая	+	+	+			1995
527. <i>C. lasiocarpa</i> Ehrh						
О. пушистоплодная			+			1995

	1	2	3	4	5	6	7
528. <i>C. latisguamea</i> Kom О. широкочешуйная				+			1995
529. <i>C. leucochlora</i> Bunge О. бледно-зелёная			+	+			1995
530. <i>C. limosa</i> L. О. топяная		+					1994
531. <i>C. lithophila</i> Turcz О. камнелюбивая			+	+			1995
532. <i>C. neurocarpa</i> Maxim О. жилкоплодная		+		+	+		1995
533. <i>C. obtusata</i> Liljebl О. притуплённая				+			1994
534. <i>C. pseudocuraica</i> Fr.Schmindt О. ложнокурайская		+	+	+			1995
535. <i>C. siderosticta</i> Hance О. ржанкопятнистая		+					1995
536. <i>C. sordida</i> Neurck et Muell О. грязная				+			1995
537. <i>C. spongiifolia</i> A.E.Kozhevnikov О. губколистная			+	+			1995
538. <i>C. vesicata</i> Meinsh О. пузыреватая		+	+				1995
539. <i>Cyperus difformis</i> L. Сыть разнородная			+	+			1994
540. <i>C. glomeratus</i> L. С. скученная				+		+	1994
541. <i>C. orthostachyus</i> Franch et Savat С. прямоколосая		+		+		+	1994
542. <i>Dichostylis limosa</i> (Maxim.) A.E.Kozhevnikov Ихостилис илистый			+	+	+		1994
543. <i>D. nipponica</i> (Franch. et. Savat) Palla I. ниппонский				+	+	+	1994





1	2	3	4	5	6	7	
К. Табернемонтана	+	+	+	+	+	1994	
559. <i>S. triangulatus</i> Roxb.							
К. треугольный					+	1994	
Сем. Commelinaceae							
Коммелиновые							
560. <i>Commelina communis</i> L.							
Коммелина обыкновенная			+		+	1994	
Сем. Eriocaulaceae							
Шерстестебельниковые							
561. <i>Eriocaulon ussuriens</i> Koern. ex Regel							
Шерстестебельник уссурийский		+	+			1994	
Сем. Poaceae							
Мятликовые или Злаки							
562. <i>Achnatherum extremiorientale</i> (Hara) Keng ex Tzvel							
Чий дальневосточный				+		1994	
563. <i>Agrostis clavata</i> Trin							
Полевица булавовидная				+	+	1995	
564. <i>A. gigantea</i> Roth							
П. гигантская		+		+		1994	
565. <i>A. scabra</i> Willd							
П. широковатая				+	+	+	1994
566. <i>A. stolonifera</i> L.							
П. побегообразующая							
567. <i>A. trinii</i> Turcz							
П. Триниуса	+	+				1994	
568. <i>Alopurus aequalis</i> Sobol							
Лисохвост равный							
569. <i>Arthraxon centrasiaticus</i> (Griseb.) Gamajun							
Артраксон центральноазиатский	+	+				1994	
570. <i>A. langsdorffii</i> (Trin.) Roshev							
А. Лангсдорфа	+			+		1994	
571. <i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fern							
Бекмания восточная	+			+	+	+	1994

1	2	3	4	5	6	7
572. Bromopsis inermis (Leys.) Holub						
Кострец безостый		+	+			1995
573. Calamagrostis angustifolia Kot						
Вейник узколистный	+			+		1995
574. C. brachytricha Steud						
В. короткохохолковый				+		1994
575. C. extremiorientalis (Tzvel.) Probat						
В. дальневосточный	+	+	+		+	1994
576. C. langsdorffii (Link) Trin						
В. лангсдорфа			+			1994
577. Digitaria asiatica Tzvel						
Росичка азиатская			+			1994
578. Echinochloa caudata Roshev						
Ежовник хвостатый	+	+				1994
579. E. crusgalli (L.) Beauv.						
Е. обыкновенный, петушье, или куриное просо	+			+		1994
580. E. occidentalis (Wiegand) Rydb						
Е. восточный или спиральный		+			+	1994
581. Elymus ciliaris						
Пырейник реснитчатый				+		1994
582. E. pendulinus (Nevski) Tzvel						
П. повислый				+		1995
583. E. sibiricus L.						
П. сибирский				+		1994
584. Elytrigia repens (L.) Nevski						
Пырейник ползучий	+	+				1994
585. Eragrostis pilosa (L.) Beauv						
Полевичка "волосистая"		+	+		+	1994
586. Eriochloa villosa (Thunb.) Kunth						
Щерстняк мохнатый				+		1994

	1	2	3	4	5	6	7
587. <i>Festuca extremiorientalis</i> Ohwi							
Овсяница дальневосточная				+			1995
588. <i>F. pratensis</i> Huds							
О. луговая				+			1995
589. <i>Glyceria triflora</i> (korsh.) Kom.							
Манник трёхцветковый	+	+	+	+	+		1994
590. <i>Hierochloa glabra</i> Trin							
Зубровка голая			+	+			1995
591. <i>Hordeum jubatum</i> L.							
Дикий ячмень гривастый			+	+		+	1994
592. <i>Leymus chinensis</i> (Trin.) Tzvel.							
Колосняк китайский	+						1994
593. <i>Vilium effusum</i> L.							
Бор развесистый				+			1995
594. <i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Bennth							
Веероцветник сахароцветный	+	+	+				1994
595. <i>M. sinensis</i> Anderss							
В. китайский	+	+					1994
596. <i>Neomolinia mandshurica</i> (Maxim.) Honda							
Новомолиния маньчжурская	+			+			1994
597. <i>Oryza sativa</i> L.							
Рис посевной						+	1994
598. <i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.							
Просо двубороздчатое	+			+		+	1994
599. <i>Phleum pratense</i> L.							
Тимофеевка луговая	+	+					1994
600. <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steud							
Тростник южный, или обыкновенный	+			+	+	+	1994
601. <i>Poa angustifolia</i> L.							
Мятлик узколистный	+	+	+				1994
602. <i>P. annua</i> L.							
М. однолетний				+	+		1995
603. <i>P. palustris</i> L.							
М. болотный	+	+	+	+			1994



1	2	3	4	5	6	7
604. <i>P. skvortzovii</i> Probat М. скворцова	+	+	+			1994
605. <i>P. stepposa</i> (Kryi.) Roshev. М. степной	+		+			1994
606. <i>P. urssulensis</i> Trin М. урскульский			+			1995
607. <i>Setaria Faberi</i> Herrm Щетинник Фабера	+		+			1994
608. <i>S. glauca</i> (L.) Beauv Щ. сизый	+	+	+			1994
609. <i>S. viridis</i> (L.) Beauv Щ. зелёный					+	1994
610. <i>S. weinmannii</i> Roem et Schult Щ. Вайнмана		+				1994
611. <i>Trisetum sibiricum</i> Rupr Трищетник сибирский	+					1995
612. <i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Starf Цицания широколистная, или водя- ной рис широколистный	+		+	+	+	1994
Сем. Typhaceae Рогозовые						
613. <i>Typha latifolia</i> L. Рогоз широколистный	+	+	+	+	+	1994
614. <i>T. laxmannii</i> Lepesch. Р. Лаксмана			+	+		1994
615. <i>T. orientalis</i> C. Presl Р. восточный			+			1994
616. <i>Sparganium coreanum</i> Levl Ежеголовник корейский	+	+	+	+	+	1995
617. <i>S. japonicum</i> Rothert Е. японский				+		1995
Сем. Araceae Ароидные						
618. <i>Acorus calamus</i> L. Аир обыкновенный или ирный корень			+			1995

1	2	3	4	5	6	7
Сем. Lemnaceae						
Рясковые						
619. Lemna minor L.						
Ряска малая	+	+	+		+	1994

Таким образом, список сосудистых растений заповедника составил 619 видов, относящихся к 342 родам из 107 семейств. Количество видов, собранных по участкам заповедника распределяется следующим образом: "Чёртово болото" - 359, "Журавлиный" - 237, "Речной" - 375, "Мельгуновский" - 88, "Сосновый" - 148 видов.

Соотношение видов по отдельным царствам растений составляет: плауновидные - 1, хвощевых - 4, папоротниковидных - 10, голосеменных - 2 и покрытосеменных - 602, в том числе двудольных - 435 и одностольных - 167 видов.

Следует отметить, что в связи с увеличением числа видов (по сравнению с 1994 годом), несколько видоизменился и спектор ведущих семейств (табл.7.2.).

Таблица 7.2.

Ведущие семейства сосудистых растений  
заповедника "Ханкайский"

Место во флоре	Семейство	Ч и с л о в и д о в			
		Абсолютное		В % от общего числа видов	
		1994	1995	1994	1995
1	2	3	4	5	6
1.	Astraceae	65	66	15,3	12,1
2.	Cyperaceae	27	50	6,4	9,1
3.	Poaceae	38	42	9,0	7,7
4.	Fabaceae	23	24	5,4	4,4
5.	Rosaceae	20	23	4,7	4,2
6.	Ranunculaceae	14	20	3,3	3,7
7 - 8	Polygonaceae	17	19	4,0	3,5
7 - 8	Lamiaceae	18	19	4,2	3,5
9.	Scrophulariaceae	12	16	2,8	2,6
10	Salicaceae	9	14	2,1	
Всего:		243	293	57,2	56,3

Как видно из таблицы, в составе флоры заповедника преобладают астровые - 66 видов, несколько меньшее число видов содержат осоковые - 50 и мятликовые - 42. На долю ведущих семейств приходится 53,6 % от общего числа выявленных сосудистых растений (без учёта заносных видов), что, как и полученное распределение, в целом типично для флор южных широт умеренной зоны. Сравнительное видовое богатство осоковых, яснотковых, лютиковых, гречишных, ивовых, а также не вошедшего в десятку ведущих - семейства рдестовых (11 видов) объясняется преобладанием водного и водно-болотного флористических комплексов.

В спектре 10 ведущих видов флоры отражается экологическая ситуация, присущая заповеднику "Ханкайский". При этом необходимо отметить, что на долю видов водного и водно-болотного флористических комплексов приходится около 25 % от общего числа.

Таблица 7.3

Ведущие роды сосудистых растений  
заповедника "Ханкайский"

Место во флоре	Р О Д	Ч И С Л О    В И Д О В	
		Абсолютное	В% от общего числа видов
1	2	3	4
1	Carex	26	4,8
2	Artemisia	13	2,4
3 - 4	Potamogeton	11	2,0
3 - 4	Salix	11	2,0
5	Vicia	7	1,3
6 - 7	Scizpus	6	1,1
6 - 7	Poa	6	1,1
8 - 10	Persicaria	5	0,9
8 - 10	Juncus	5	0,9
8 - 10	Allium	5	0,9
Итого :		95	17,4

На составе растительных группировок и флоры заповедника "Ханкайский" в значительной мере отразился антропогенный фактор, действовавший до его организации. Так, на участке "Журавлиный" проводился многолетний выпас скота и, видимо, неоднократно эта территория под-



вергалась воздействию пожаров. На участке "Чёртово болото" пойменные луга по р.Сунгач и вокруг многочисленных стариц и проток использовались под сенокосные угодья, на участке "Речной", в его охранной зоне, часть площади была распахана под поля и огороды. Побережье озера Ханка является излюбленным местом отдыха сельского населения и горожан. Кроме того, вся территория, отведённая под заповедник, регулярно посещалась рыбаками и охотниками. Как следствие этой деятельности, почти повсеместно в заповеднике отмечается значительное участие в составе растительных группировок заносных видов и апофитов, особенно по обочинам дорог и троп, на пустырях у кордонов, по песчаным гривам и на брошенных огородах.

В целом на территории заповедника выявлено 69 заносных видов и примерно такое же число апофитов. Распространению и обилию заносных видов и апофитов способствует непостоянный уровень воды и наличие нарушенных местообитаний в результате деятельности человека. Одни из заносных видов распространились на территории заповедника, в число которых входят : *Achyris amaranthoides*, *Lamium album*, *Veronica serpyllifolia*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Conyza canadensis*, *Phleum pratense* и др. и, напротив - *Scleranthus annuus*, *Polygonum orientalis*, *Descurainia sophioides*, *Galeopsis bifida*, *Bidens frondosa*, *Lactuca serriola*, *Puccinellia hauptiana*

и ряд др., пока являются редкими в заповеднике. Поскольку озеро Ханка расположено на миграционном пути перелётных птиц, а заболоченные берега его являются для многих из них местом пристанища, то они так же могли играть определённую роль в адвентизации флоры Ханкайского заповедника. Что касается редких видов растений, то из представленного списка в Красную книгу РСФСР (Растения) (1988) внесены : *Dioscorea nipponica*, *Nelumbo komarovii*, *Armenica mandshurica*, *Trapanatans s.l.*, *Leis ensata*, *Lilium callosum*, *Paeonia lactiflora*, *Pinus densiflora*, *Euryale ferox*.

Кроме того, к редким и исчезающим видам, рекомендованным для охраны в Приморском крае, относятся : *Aldrovanda vesiculosa*, *Dysophylla yatabeana*, *Lespedeza cyrtobotrya*, *Smilax maximowiczii*, *Thymus mandshuricus* и др., встречающиеся либо на территории заповедника, либо на прилегающей к оз.Ханка территории.

В заключении следует отметить, что дальнейшие исследования по флоре заповедника увеличат как общий видовой состав, так и чис-



до рекомендованных для охраны видов. По реальным прогнозам можно ожидать на территории заповедника дополнительно к имеющемуся списку ещё примерно 100-150 видов растений.

## 8. Фауна и животное население

В силу ограниченных возможностей и, прежде всего, в связи с отсутствием специалистов-зоологов различного профиля, в 1994-1995 гг. основная работа по изучению животного населения была направлена на выявление видового состава и учёты численности птиц и млекопитающих, а также обработка инвентаризационных материалов некоторых групп гидробионтов водно-болотных угодий заповедника.

### 8.21. Численность млекопитающих

В период 1994-1995 гг. работа по изучению млекопитающих была связана с выявлением их видового состава, стационального распределения и учётом численности на отдельных маршрутах и стационарных площадках (маршруты по участкам заповедника и стационарные площадки отмечены на картах-схемах рис.1,2,3).

Практически за все четыре года, предшествующие организации заповедника, такие работы не проводились, а в качестве исходных данных были использованы литературные материалы более ранних исследований. В частности, в основу инвентаризационного списка этих животных (исключая рукокрылых) была положена работа выполненная В.Г. Юдиным и включённая в "Приложении" к 1-ому тому "Летописи природы".

На основании маршрутных и стационарных наблюдений, проведённых в зимне-весенний период 1994-95 гг. на территории заповедника выявлено 40 видов млекопитающих, количественный состав которых представлен в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Количество видов млекопитающих по отрядам установленных на 1994-95гг.

Отряд	В прошлом для территории вошедшей с состав заповедника	В заповеднике за 1992-1993гг.	В заповеднике за 1994-1995гг.
1	2	3	4
Насекомоядные	10	9	9
Зайцеобразные	3	3	3
Грызуны	13	13	13

1	2	3	4
Хищные	14	13	10
Копытные	3	2	3
Итого:	43	40	38

Ниже мы приводим повидовой список животных установленных в осенне-зимне-весенний период 1994-1995 гг. В список включены все виды выявленные в процессе маршрутных исследований, а также виды, единичные встречи которых зарегистрированы инспекторами охраны.

Список видов млекопитающих установленных  
на 1994-1995гг.

Отряд насекомоядные ( Insectivora Bowdich )

1. Обыкновенный ёж - *Erinaceus europaeus* L.
2. Когтистая бурозубка - *Sorex unguiculatus* Dobson
3. Буряя бурозубка - *S. unguiculatus Dobratus* Hollister
4. Тундряная бурозубка - *S. tundrensis* Merriam
5. Крупнозубная бурозубка - *S. daphaenodon* Thomas
6. Разнозубая бурозубка - *S. isodon* Turov
7. Средняя бурозубка - *S. caecutiens* Laxmann
8. Малая белозубка - *Crocidura suaveolens* Pallas
9. Большая белозубка - *C. lasiura* Dobson

Отряд зайцеобразные (Lagomorpha Brandt )

1. Маньчжурский заяц - *Caprolagus brachyurus* Temmnick
2. Заяц беляк - *Lepus timidus* L.
3. Заяц русак - *L. europaeus* Pallas

Отряд грызуны ( Rodentia Bowdich )

1. Белка - *Sciurus vulgaris* L.
2. Бурундук - *Tamias sibiricus* Laxmann
3. Полевая мышь - *Arodemus agrarius* Pallas
4. Восточноазиатская лесная мышь - *A. peninsulae* Thomas
5. Домовая мышь - *Mus musculus* L.

6. Мышь малютка - *Micromys minutus* Pallas
7. Серая крыса - *Rattus norvegicus* Berkenhout
8. Крысовидный хомячок - *Tscherskia triton* De Winton
9. Даурский хомячок - *Cricetulus barabensis* Pallas
10. Ондатра - *Ondatra zibethica* Link
11. Красно-серая полёвка - *Clethrionomys rufocanus* Sundervall
12. Красная полёвка - *C. rutilus* Pallas
13. Дальневосточная полёвка - *Microtus fortis* Buchner

Отряд хищные (*Carnivora* Bowdich)

1. Енотовидная собака - *Nyctereutes Temminck* Gray
2. Волк - *Canis lupus* L.
3. Лисица - *Vulpes vulpes* L.
4. Бурый медведь - *Ursus arctos* Gray
5. Барсук - *Meles meles* L.
6. Ласка - *Mustela nivalis* L.
7. Солонгой - *M. altaica* Pallas
8. Колонок - *Kolonocus sibirica* Pallas
9. Выдра - *Lutra lutra* L.
10. Дальневосточный лесной кот - *Felis euphilura* Elliot

Отряд парнокопытные (*Artiodactyla* Owen)

1. Кабан - *Sus scrofa* L.
2. Изюбрь - *Cervus elaphus* L.
3. Косуля - *C. capreolus* L.

Результаты зимнего учёта млекопитающих по отдельным участкам заповедника представлены в таблице 8.2.



Таблица 8.2

Результаты количественного зимнего учёта  
млекопитающих на постоянных маршрутах за  
1994-1995гг.

Вид животного	Маршрут № 1		Маршрут № 2-3		Маршрут № 4-5		Маршрут № 6					
	Протя- жённо- сть	Учте- но	ПУ на 10 км	Протя- жённо- сть	Учте- но	ПУ на 10 км	Протя- жённо- сть	Учте- но	ПУ на 10 км			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Косуля	7,5	10	13,4	25	14	5,7	15	21	14	5	6	12
Болк	7,5	-	-	25	1	0,4	15	-	-	5	-	-
Амурский кот	7,5	2	2,6	25	3	1,2	15	3	2	5	1	2
Колонок	7,5	11	14,4	25	24	9,7	15	18	10,2	5	10	20
Заяц	7,5	3	4,0	25	5	2,0	15	2	1,3	5	1	2,0
Енотовидная собака	7,5	4	5,3	25	12	5,0	15	8	5,6	5	1	2,0
Лисица	7,5	2	2,6	25	2	0,4	15	1	0,7	5	1	2,0

В мае - июне 1995 г. на стационарных площадках осуществлён учёт мышевидных грызунов давилками. результаты учётов представлены в таблице 8.3.

Табл. 8.3

Результаты учёта мышевидных грызунов давилками в 1995 г.

Даты отлова по дням	№ площад- ки и био- топ	Число дави- лок	Спущено и объеде- но при- манки	Всего отло- влено	В том числе виды			
					лесная мышь	Поле- вая мышь	Домо- вая мышь	Кра- сная мышь
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.05.95	Стац.	50	4	4		4	-	-
12.05.95	площадка	50	3	2	1	1	-	-
13.05.95	№ 2	50	4	5	1	4	-	-
22.05.95	Стационар- ная площад-	50	2	5	2	3	-	-
23.05.95	ка № 3	50	3	4	2	2	-	-
24.05.95		50	6	3	3	-	-	-
20.06.95	Стационар- ная площад-	50	3	4	-	4	-	-
21.06.95	ка № 1	50	4	5	-	5	-	-
22.06.95		50	6	3	-	3	-	-
04.07.95	Маршрут	50	2	3	-	3	-	-
05.07.95	№ 3	50	3	4	-	3	1	-
06.07.95		50	6	2	-	2	-	-

Начиная с 1993 г. в заповеднике начаты работы по изучению ондатры, как одного из массовых обитателей водно-болотных угодий Приханкайской низменности. Цель работы: Изучение экологии ондатры и её биотопическое значение на территории заповедника (отв.исполнитель м.н.с. А.И.Ваулин).

В частности на 1994 год планировалось :

1. Закладка стационарных площадок и маршрутов.
2. Проведение учёта ондатры с определением плотности её населения.
3. Выявление динамики численности ондатры, характер её жизнедеятельности и биотопического распространения в зависимости от усло-

вий среды обитания.

Основные работы проводились на участках Журавлиный и Речной. На этих участках выбраны стационарные пробные площадки и маршруты с учётом их равноценности с другими участками территории заповедника и охранных зон, а также их доступностью для решения полевых исследований.

#### Описание стационарных площадок и маршрутов

##### 1. Участок "Журавлиный" :

а) Стационарная пробная площадка № 1. Границы её: от устья р. Гнилая по реке, до развилки её идущей из озёр. Через озеро Кочковатое до зимней дороги и на запад до озера Ханка. Местность болотистая с гривами вдоль реки и редким кустарником по гривам. Размеры площадки 4 x 2 км.

б) Маршрут № 1.

Начинается от кордона "Журавлиный", проходит по сухой гриве на расстоянии 0,2-0,3 км от берега оз. Ханка через 2-й маяк и далее по массиву древесно-кустарниковой растительности до 1-го маяка в урочище "Дубки". Длина маршрута 12 км.

##### 2. Участок Речной:

а) Стационарная пробная площадка № 2 расположена в охранной зоне участка Речной. С запада её граница проходит по побережью оз. Ханка, с севера по Липовской канаве, с юга по Ханкайской дороге, ведущей на кордон "Восточный", с востока затопленные торфоразработки.

На территории площадки находится озеро Липовое с прилегающими болотами, Чаеватые озёра, многочисленные каналы с валиками покрытыми древесно-кустарниковой растительностью. На территории площадки имеются заросли лотоса. Размеры площадки 4 x 3.

б) Маршрут № 2.

Начинается от базы на озере Липовое, проходит по валику обводной канавы до озера Чаеватые, через болото, до Ханкайской дороги, далее через мост дороги по Берёзовой гриве до Берёзовских озёр на запад до кордона "Восточный". Длина маршрута 10 км.

Начиная с сентября по январь вёлся подсчёт жилых "хаток" на стационарных площадках, а на маршрутах по рекам и каналам - жилых нор.

В октябре 1994 года на участке Речной было замечено большое



количество строящихся "хаток" и визуальное большое скопление ондатры, которая интенсивно строила "хатки" даже в дневное время. В связи с этим, на площади в 100 га, в районе Берёзовских озёр, до Ханкайской дороги проведён дополнительный учёт ондатры с определением её плотности. На га было отмечено до 50 "хаток", 30 из них жилых. Этот показатель превысил оптимальную плотность почти в 100 раз. В 4-х км от этого участка находится стационарная площадка № 2, плотность населения на которой уменьшилась в 10 раз по сравнению с 1993 годом. При этом условия обитания на обеих площадках равнозначны.

Возможно произошла миграция с территории озера Липовое и окружающих болот в сторону Берёзовских озёр. Причины не установлены, но ведутся систематические наблюдения за этими участками.

Основные данные по учёту представлены в таблице 8.4.

Таблица № 8.4

Плотность населения ондатры

Стационарные площадки и маршруты	Плотность населения ондатры на 100 га (особей)		Плотность населения ондатры на 1 км береговой линии (особей)		Примечание
	1993	1994	1993	1994	
1	2	3	4	5	6
Стационарная площадка № 1	280	210			
Стационарная площадка № 2	350	35			
Маршрут № 1			140	126	
Маршрут № 2			110	нет	В 1994 г. валики канав затоплены
Наблюдаемая площадка на участке Речной (в районе Берёзовских озёр)	340	2100-2500			

По характеру заселённости, территорию участков Журавлиный и Речной можно разбить на 3 группы:



1. Озёра и болота кормные и хорошие в гнездовом отношении. К ним относятся озёра и болота с богатой растительностью, с плавнями и окнами чистой воды, с диким рисом, рогозом, тростником, вахтой, трилистником, разными осоками и др.

В озёрах и болотах этой группы ондатра селится с наибольшей охотой, делая на плавнях "хатки", а в берегах валиков по канавам и рек - норы.

На участке Журавлиный к таким биотопам относятся: река Гнилая, Гнилые озёра, оз.Замануха. На участке Речной: Берёзовские и Поспеловские озёра.

2. Озёра, болота, каналы - малокормные, но хорошие в гнездовом отношении. Это территория, где развита сеть канав с валиками, берега которых высокие, земляные, годные для нор. Прибрежная растительность представлена различными осоками, болотным хвощом с небольшим количеством тростников. Дикий рис и рогоз тут крайне редки. Эти озёра и болота, а также каналы не всегда благоприятны для ондатры в зимний период.

Ко второй группе на участке Журавлиный относятся: оз.Камышовое, мелководье Гнилые озёра и отдельные участки оз.Замануха, каналы вдоль берега оз.Ханка, Александровский канал, канал КСП.

3. Плохие в гнездовом отношении, но кормные. К этой группе относится вся остальная территория болотистой местности этих участков с плавнями и мелководными "окнами", зимой они промерзают до дна.

Поэтому осенью ондатра с этих участков мигрирует на более благоприятные - первой либо второй группы. Оставшаяся на этих участках ондатра зимой как правило погибает.

В 1994 году изменилась весенняя миграция ондатры, связанная с изменением хозяйственной деятельности на рисовой системе. Весной ондатра, перезимовав в глубоководных озёрах и канавах, мигрировала на затопленные чеки. и каналы, где наблюдалась до сентября, октября.

В 1994 году более 50% рисовой системы было заброшено и ондатра мигрировала в прилегающие болота с плохими кормовыми условиями и непригодные в гнездовом отношении.

В целом установлено, что ондатра селится по озёрам, протокам, глубоким каналам и рекам. Малые "хатки" обычно располагаются на крошке плавней или в центре водных "окон". По заберегам рек и озёр при наличии зарослей ив, ондатра охотно строит гнездовые "хатки" в основании кустов лозы, кормовые же располагаются вблизи от гнездовых

сооружений непосредственно в зарослях дикого риса и тростника.

Во время зимнего учёта ондатры замечено, что в местах скопления жилых домиков ондатры, множество следов и нор колонка.

По данным работников Хабаровской противочумной станции и краевой сан-эпид.станции, участок Речной неблагополучен в эпидемиологическом отношении по туляремии. По Спасскому району зафиксировано 16 случаев заболевания туляремией. Туляремийная палочка выявлена в воде озера Липовое, а также в тканях ондатры и мышей, пойманных там же. Это позволило сделать заключение, что ондатра является носителем туляремийной палочки. Однако, массовой гибели самих зверьков не наблюдалось, что подтверждается систематическими наблюдениями за их жизнедеятельностью на стационарных площадках.

#### 8.2.4. Численность рыб

Список видов рыб, встречающихся на акватории заповедника "Ханкайский" составлен главным образом, по результатам контрольных ловов, сбора материала удочкой и мальковым сачком, частично - в случаях встреч ленка, сома Солдатова, зеркального карпа - на основании наблюдений инспекторов заповедника. Поскольку практически необловленными остались русловые части рек Илистая и Мельгуновка, ряд замкнутых озёр, а также в связи с тем, что материал собрался лишь в период открытой воды, в 1994-1995 гг. нами выявлено 35 видов рыб (табл. 8.1.1.). Кроме того, не проводилось целенаправленных сборов мелких непромысловых видов рыб, поэтому наличие и состояние их популяций на акватории заповедника требуют дальнейшего уточнения.

Таблица 8.1.1.  
Количество видов рыб, установленных  
на территории заповедника и охранных  
зон в 1994-1995 гг.

Рыбы	В прошлом	1992-1993гг.	1994-1995гг.
1	2	3	4
Многообразные	1	1	-
Осетрообразные	2	-	-



1	2	3	4
Лососеобразные	4	2	1
Щукообразные	1	1	1
Карпообразные			
карповые	42	35	20
вьюновые	5	5	3
Сомообразные			
сомовые	2	2	2
касатковые	5	5	2
Окунеобразные			
серрановые	1	1	1
головёшковые	1	1	1
бычковые	1	1	1
окунёвые	1	1	1
змееголовые	1	1	1
трескообразные	1	1	1
колюшкообразные	1	1	1
Всего:	69	58	35

Список видов рыб установленных на 1994-1995гг.

Отр. Salmoniformes - лососеобразные

1. *Brachymystax lenok* (Pallad) - ленок

Отр. Esociformes - щукообразные

2. *Esox reicherti* Dybowski - амурская щука

Отр. Cipriniformes - карпообразные

Сем. Ciprinidae - карповые

3. *Leuciscus waleckii* Dybowski - амурский чебак
4. *Mylopharyngodon piceus* (Richardson) - чёрный амур
5. *Phoxinus lagowskii* Dybowski - голянь Лаговского
6. *Sarcochilichthys sinensis lacustris* (Dybowski) - пескарь-лень
7. *Nemibarbus labeo* (Pallas) - конь-губарь
8. *Nemibarbus maculatus* Bleeker - пёстрый конь



9. *Plagiognathops microlepis* (Bleeker) - мелкочешуйный желтопёр
10. *Megalobrama terminalis* Richardson - чёрный амурский лещ
11. *Parabramis pekinensis* (Basilewsky) - белый амурский лещ
12. *Erythroculter erythropterus* (Basilewsky) - верхогляд
13. *Erythroculter mongolicus* (Basilewsky) - монгольский краснопёр
14. *Erythroculter oxycerphalus* (Bleeker) - горбушка
15. *Culter alburnus* Basilewsky - уклея
16. *Hemiculter leucisculus lucidus* (Dybowski) - ханкайская востробрюшка
17. *Hemiculter eigenmanni* (Jordan et Mels) - корейская востробрюшка
18. *Elopichthys bambusa* - желтопёр
19. *Acanthorhodeus asmussi* (Dybowski) - колючий горчак
20. *Carassius auratus gibelio* (Bloch) - серебряный карась
21. *Cyprinus carpio haematopterus* Temminick et Schlegel - сазан\*
22. *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes) - толстолоб

Сем. Cobitigae - вьюнковые

23. *Misgurnus fossilis angullicaudatus* (Cantor) - амурский вьюнок
24. *Lefua costata* (Kessler) - лефуа
25. *Cobitis taenia* Linne - шиповка

Отр. Siluriformes - сомообразные

Сем. Siluridae - сомовые

26. *Silurus soldatovi* wikolsky et Join - сом Солдатова
27. *Parasilurus asotus* (Linne) - амурский сом

Сем. Bagridae - косатковые

28. *Pseudobagrus fulwidraco* (Richardson) - косатка-скрипун
29. *Liocassis ussuriensis* (Dybowski) - косатка-плеть

Отр. Perciformes - окунеобразные

Сем. Serranidae - серрановые

30. *Siniperca chua-tsi* Basilevsky - китайский окунь

Сем. Eleotridae - элеотрисовые

31. *Percottus glehni* - головёшка-ротан

Сем. Gobiidae - бычковые

32. *Rhinogobius similis* Gillbert - амурский бычок  
Сем. Percidae - окунёвые
33. *Lucioperca lucioperca* (Linnaeus) - судак  
Сем. Channidae - змееголовые
34. *Channa argus warpachowsku* Berg - змееголов  
Отр. Gasterosteiformes -колюшкообразные
35. *Pungitius sinensis* (Guicheton) - амурская девятииглая колюшка

\* Кроме амурского сазана, на акватории заповедника отмечены случаи встреч зеркального карпа (учитывая часть р.Мельгуновка, оз.Крылово), что очевидно, связано с деятельностью рыбоводного завода "Ханкайский".

Сведения об уловах рыбы на  
контрольных участках

С этой целью установка сетей производилась в 5 контрольных точках: на участке "Речной" в районе кордона "Сопка Лузанова" возле пирса и возле протоки Широкая, в озёрах Крылово, Гнилой Угол, Богодулы; на участке "Журавлиный" - в 2-х контрольных точках - в озере Кочковатое и протоке Гнилая - в районе зимовальной ямы; на участке "Чёртово болото" - в реке Сунгач (1 контрольная точка). В 1994 году лов производился стандартной одностеночной комбинированной сетью с набором ячеи 40,45 и 60 мм, в дальнейшем к ней был добавлен отрезок с диаметром ячеи 30 мм. В озёрах сеть устанавливалась от берега к центру водоёма по возрастающей размерности ячеи согласно стандартной методики (Филонов К.П., Кухимовская Ю.Д., 1985), на р.Сунгач - вдоль правого берега.

В результате проведения контрольных ловов зарегистрировано 16 видов рыб. Данные по видовому составу уловов на участке "Речной" и "Журавлиный" представлены в таблице 8.21. В реке Сунгач контрольный лов производился 2 раза : 5 - 6.07 пойман 1 верхогляд, 2 - 3 .09 - сазан .

Таблица 8.21

Сведения об уловах рыбы на  
стационарных пунктах за 1994г.

1	2	3	4	5	6	7	8
Верхогляд	7	16,3	1,2	4,5	23,2	642,9	-
косатка-скрипун	10	23,3	2,0	1,7	8,8	166,0	22,8
краснопёр	3	7,0	0,6	1,2	6,2	292,7	28,0
конь пёстрый	1	2,3	0,2	0,3	1,5	-	-
сом	1	2,3	0,2	0,8	4,1	-	-
щука	6	14,0	1,2	5,5	28,4	916,7	48,5
змееголов	1	2,3	0,2	1,4	7,2	-	-
Всего :	43	100	8,6	19,4	100		

В связи с неперIODичностью выездов для проведения контрольных ловов, сроки нереста фоновых видов рыб установлены в основном по записям дневников инспекторов. В качестве места наблюдений выбран участок в районе кордона "Речной" (оз. Крылово, Гнилой Угол, Песчаное). За время начала нереста взята дата встречи первых особей с текущей икрой, за окончание нереста - для щуки - дата начала встреч отнерестившихся особей, для карася - дата вымета второй порции икры.

Таблица 8.54

Результаты наблюдений за нерестом  
рыб в 1995 г. в районе кордона "Речной"

В И Д	Сроки нереста		Источник информации
	начало	конец	
1	2	3	4
Щука	10.04	20.04	наблюдения инспекторов
карась	18.05	22.06	начало нереста - по наблюдениям инспекторов; конец - по результатам контрольного облова
уклей	20.06	-	по результатам контрольного облова.



В И Д	Количество рыбы		Вес рыбы		Средний вес 1 экз., г	Средняя дли- на 1 экз., см	
	экз.	% экз. на 1 с/д	кг	%			
1	2	3	4	5	6	7	8

Место лова : район кордона "Речной" (оз. Крылово, Богодулы, Гнилой Угол), всего 16 сете/дней.

Карась	88	45,8	5,5	36	38,8	409	20,6
уклей	46	24,0	2,9	12,5	13,5	270	26,1
верхогляд	20	10,4	1,3	13,9	15,0	692,6	36,5
косатка-скрипун	8	4,1	0,5	1,1	1,2	142,8	22,0
краснопёр	9	4,6	0,6	5,6	6,0	623,0	35,0
сазан	8	4,1	0,5	4,7	5,1	588,4	30,9
конь пёстрый	9	4,6	0,6	1,9	2,0		213,2
сом	4	2,0	0,3	3,0	3,2	738,3	44,4
щука	5	2,6	0,3	10,5	11,3	2100,0	55,7
змееголов	5	2,6	0,3	3,5	3,8	880,0	45,3
Всего:	202	100	12,6	927	100		

Место лова : район кордона "Сопка Лузанова", всего 7 сете/дней.

Карась	37	30,2	2,6	3,8	19,6	292,3	20,5
уклей	21	17,6	3,0	4,6	12,5	220,4	25,1
верхогляд	9	7,6	1,3	6,1	16,5	682,4	41,2
косатка-скрипун	14	10,9	2,0	9,8	26,6	715,3	22,6
конь пёстрый	2	1,7	0,3	2,1	5,7		
сом	1	0,8	0,1	1,7	4,6		
чёрный лец	3	2,5	0,4	1,3	3,5		
Ауха	3	2,5	0,4	-	-		
Всего :	121	100	17,3	36,9	100		

Место лова : участок "Журавлиный" (протока Гнилая, оз. Кочковатое), всего 5 сете/дней

Карась	13	30,2	2,6	3,8	19,6	292,3	20,5
Уклей	1	2,3	0,2	0,2	1,0	-	-

Завершая обзор собственных исследований, следует отметить, что одной из важнейших задач для бассейна оз. Ханка в целом, является оценка промысловых запасов рыб.

По данным Л.Н.Беседнева и В.И.Тарозанова одним из путей оценки промысловых запасов рыбы в водоёме является установление численности репродуктивной части стада путём непосредственного учёта данных уловов. Наряду с этим для получения надёжных и достоверных оценок численности особое внимание уделяется ихтиопланктонным съёмкам, посредством которых могут быть раскрыты причины снижения численности и темпа воспроизводства рыб, условия их выживания в первый год жизни, и особенно на ранних этапах онтогенеза.

Такая работа была начата в 1990 году, причём основными районами ихтиопланктонной съёмки явились прибрежные участки оз. Ханка, входящие в заповедные территории и охранные зоны.

Всего вышеупомянутыми авторами собрано и обработано свыше 900 проб ихтиопланктона. Анализ полученных материалов показал, что ихтиопланктонные сборы в озере к 1992 году были представлены личинками и мальками, которые относятся к 29 видам, 7 семействам и 3 отрядам. Из них промысловых было зарегистрировано 10 видов.

Наиболее многочисленными из всех видов в поверхностных горизонтах озера были личинки и мальки ханкайской востробрюшки - *Neomiculter leucisculus lucidus* (Dyb) (43,6% от всего улова за сезон), максимальная численность которых составляла в заливе Рыбачий до 72-108 экз. (лов в первой декаде июля), к октябрю численность мальков этого вида снижалась обычно до 1-2 экз. (лов, что соответствует 7-10 экз./1000 м<sup>3</sup>). Уловы ханкайской востробрюшки в течение сезона были представлены личинками и мальками на различных этапах развития С-Р-Н (Васнецов, 1953; Коблицкая, 1981) с длиной тела (L) от 7 до 50 мм.

Вторым по численности в уловах ихтиопланктона в поверхностных горизонтах озера были личинки и мальки колючего горчка - *Acanthorhodeus asmusii* (Dyb) (34,50% от всего улова за сезон). Их максимальная численность обычно регистрировалась в заливе Девичанский (южная часть озера), где достигала в первой декаде июля до 50-110 экз./лов, что соответствует 300-600 экз./1000 м<sup>3</sup>, снижаясь до 1 экз./лов к августу, в сентябре и октябре этот вид в пелагиали озера не встречался вовсе.

Из промысловых видов в пробах у поверхности наиболее массовым был верхогляд - *Erithroculter erythropterus* (Bas) (до 13 % от все-



го улова ихтиопланктона в поверхностных горизонтах озера). Максимальная численность его в различные годы колебалась от 180 экз./лов (1000 экз./1000 м<sup>3</sup>) в 1990 году до 13 экз./лов. ( 73 экз. / 1000 м<sup>3</sup>) в 1991 году, а в 1992 году максимальная численность молоди этого вида была отмечена в первой декаде июля у острова Сосновый и составила 52 экз./лов ( 287 экз./1000 м<sup>3</sup>). Минимальная же его численность обычно регистрировалась, как и у других видов рыб, в сентябре - октябре и составляла 1 - 2 экз./лов (7 - 10 экз./1000 м<sup>3</sup>). Уловы верхогляда были представлены в течение сезона личинками и мальками на различных этапах развития В - С - Н с длиной тела ( $\alpha$ ) от 7 до 55 мм.

Таким образом наибольшее количество личинок и мальков в ихтиопланктонных сборах в поверхностных горизонтах озера обычно отмечалось в июле - августе ( до 74 % всего улова за сезон).

В ихтиопланктонных сборах у дна довольно значительной по численности была горбушка - *Erithrocultus oxycerphalus* (Bleek) ( 22,2 % от всего улова придонного ихтиопланктона). Максимальная численность её регистрировалась у острова Сосновый в первой декаде августа и составляла до 13 экз./лов. ( 144 экз./1000 м<sup>3</sup>), причём численность этого вида к октябрю снижалась до 1 экз./лов, что соответствует 11 экз./1000 м<sup>3</sup>. Уловы горбушки в течение сезона были представлены личинками и мальками на этапах развития С - G - Н с длиной тела ( $\alpha$ ) от 11 до 55 мм.

Весьма многочисленными в уловах у дна были и личинки верхогляда ( до 17 % от всего придонного ихтиопланктона за сезон), при этом его численность в придонных ихтиопланктонных пробах иногда преобладала над уловами а приповерхностных горизонтах озера ( по-видимому, это связано с особенностями биологии нереста этого вида). В уловах у дна максимальная численность верхогляда была отмечена в 1992 году у острова Сосновый в первой декаде июля и составила до 35 экз./лов (390 экз./1000 м<sup>3</sup>), а к октябрю снизилась до 1 экз./лов (11 экз./лов ( 11 экз./1000 м<sup>3</sup>).

Однако, преобладающими, по численности, в придонных горизонтах были личинки и мальки нескольких видов пескарей ( 27,4% от всего лова за сезон) из них наиболее массовым в уловах был длиннохвостый колючий пескарь - *Saurogobio dabryi* Bleek ( 18% от всего придонного ихтиопланктона). Обычно максимальная численность песка-



рей регистрировалась в первой декаде июля, до 63 экз./лов (700 экз./1000 м<sup>3</sup>) в южной части озера, к октябрю их численность сокращалась до 1 экз./1000 м<sup>3</sup>. Наибольшее количество личинок и мальков у дна ловилось в июле - августе (60,5% от всего придонного улова).

Необходимо отметить, что у большинства пелагических видов рыб максимальная численность их личинок и мальков чаще регистрировалась, обычно, в западном и южном районах озера, а в некоторые сезоны и в восточном.

Проведённые исследования позволили установить следующее :

1. Численность личинок и мальков рыб пелагического комплекса озера Ханка имеет определённую тенденцию к увеличению в июле - августе до максимальной (700 - 1000 экз./1000 м<sup>3</sup>, и сокращению к октябрю (до 7 - 10 экз./1000 м<sup>3</sup>).

2. Места нереста рыб пелагического комплекса довольно постоянны.

3. Места локализации молоди рыб в осенне-зимний период приурочены к приглубокой части озера.

И, наконец, необходимо особо отметить, что в сокращении численности рыб на ранних этапах онтогенеза, наряду с естественной смертностью, очевидны и такие антропогенные факторы, как водозаборные сооружения без рыбозащиты и сброс с рисовых полей воды содержащей ядохимикаты.

8.3. Численность птиц

Ю.Н.Глуценко, К.Н.Мрикот

Материалом для составления данного раздела послужил отчёт "Зимовка птиц в заповеднике "Ханкайский" и на сопредельных территориях в 1994/95 гг." (Ю.Н.Глуценко, К.Н.Мрикот) и дополнительные сведения, собранные авторами на маршрутных учётах, проведённых в апреле - мае 1995 года. (Табл.1).

В отчёте приводятся только русские названия видов, данные по одной из общепринятых в настоящее время в российской орнитологии систем (Степанян,1990). Лишь в случае с крупными белоголовыми чайками дана несколько устаревшая версия (Степанян,1975), поскольку до сих пор остаётся неразрешённым вопрос о том, какие виды (подвиды) этих птиц встречаются в пределах Приханкайской низменности в период размножения и сезонных миграций. Для выяснения этого вопроса необходим сбор крупных серий птиц в разные сезоны, что противоречит статусу озера Ханка как водно-болотного угодья международного значения. К тому же, гнездовая популяция "серебристой чайки" здесь весьма немногочисленна.

В целом, проведённые учёты позволили выявить количественный и качественный состав орнитофауны зарегистрированной на территории заповедника в зимне-весенний период 1994-1995 гг. Табл.8.5.

Таблица 1

Характеристика отработанных маршрутов по учёту птиц в зимне-весенний период 1994/95гг.

№ п/п	Дата	Место проведения	Протяжённость км	Тип учёта	Учётчики
1	2	3	4	5	6
I.	13.12.94	г.Спасск- с.Гайворон	18	Автомобильный	ГлуценкоЮ.Н.
II.	14.12.94	с.Гайворон - р.Спасов-ка	20	Пеший	ГлуценкоЮ.Н. Мрикот К.Н.
III.	20.12.94 19.04.95	с.Новосельское - с.Степное	9	Пеший	Мрикот К.Н.

1	2	3	4	5	6
4.	21.12.94	с.Степное - г.Спасск	11	Пеший	Мрикот К.Н.
5.	30.12.94	г.Спасск - с.Черниговка	38	Автомобильный	Глуценко Ю.Н.
6.	23.01.95	г.Спасск - с.Гайворон	18	"-	Глуценко Ю.Н.
7.	24.01.95	с.Гайворон - долина р. Спасовка - насосная станция - Гайворонская сопка - с.Гайворон	10	Пеший	Глуценко Ю.Н. Мрикот К.Н.
8.	24.01.95	с.Гайворон - г.Спасск	18	Автомобильный	Глуценко Ю.Н.
9.	31.01.95	г.Черемшова - Чёртово болото - с.Павло-Фёдоровка	30	"-	Мрикот К.Н.
10.	01.02.95	с.Павло-Фёдоровка - застава "Красная речка" - застава "Новомихайловка"	40	"-	Мрикот К.Н.
11.	02.02.95	Застава "Новомихайловка" - р.Гнилая	12	Пеший	Мрикот К.Н.
12.	03.02.95	р.Гнилая - урочище "Дубки" - мыс Гусиный	12	"-	Мрикот К.Н.
13.	14.02.95	с.Гайворон - р.Спасовка - Гайворонская сопка - р.Спасовка - с.Гайворон	11	"-	Глуценко Ю.Н.
14.	14.02.95	Кордон на оз.Крылово - устье р.Илистая - оз.Крылово - кордон на оз.Крылово	10	"-	Мрикот К.Н.
15.	15.02.95	Кордон на оз.Крылово - кордон "Восточный"	12	"-	Мрикот К.Н.
16.	16.02.95	Кордон "Восточный" - Берёзовая грива - кордон на оз. Крылово	16	"-	Мрикот К.Н.
17.	17.02.95	Лузанова сопка	4	"-	Мрикот
18.	03.03.95 20.03.95	Оз.Луповое - окрестные рисовые поля	18	"-	Мрикот
19.	04.03.95	Оз.Луповое - г.Спасск	25	Автомобильный	Мрикот К.Н.
20.	03.04.95	Прохорской канал - кордон "Речной" - Митькин мыс - Широкая протока - кордон "Речной"	23	Пеший	Глуценко Ю.Н. Мрикот К.Н.
21.	04.04.95	Кордон "Речной" - оз.Богодуловское - кордон "Восточный" - оз.Луповое	31	Пеший	Глуценко Ю.Н. Мрикот К.Н.



1	2	3	4	5	6
22.	05.04.95	Оз. Луповое - с. Новосельское - авиаполигон - с. Сосновка	30	Пеший	Глущенко Ю.Н. Мрикот К.Н.
23.	06.04.95	с. Гайворон - р. Спасовка - слияние рек Спасовка и Одарка - Гайворонская сопка	16	Пеший	Глущенко Ю.Н.
24.	17.04.95	С. Гайворон - Гайворонская сопка - р. Спасовка - насосная станция - рисовые поля у с. Луговое - с. Гайворон	11	Пеший	Глущенко Ю.Н.
25.	24.05.95	г. Спасск-Дальний - с. Сосновка - авиаполигон - с. Лебединое - с. Гайворон	45	Автомобильный	Глущенко Ю.Н.
26.	25.05.95	с. Гайворон - слияние рек Спасовка и Одарка - с. Александровка - Александровский водоприемник - с. Гайворон	90	Автомобильный	Глущенко Ю.Н.
27.	25.05.95	Александровский водоприемник - канал, идущий перпендикулярно к береговой линии оз. Ханка - Александровский водоприемник	16	Пеший	Глущенко Ю.Н.
28.	26.05.95	с. Гайворон - Гайворонская сопка - р. Спасовка - с. Гайворон	6	Пеший	Глущенко Ю.Н.
29.	26.05.95	с. Гайворон - насосная станция - с. Новосельское - р. Спасовка - граница участка "Журавлиный" - с. Новосельское - рисовые поля у с. Луговое - с. Гайворон	36	Автомобильный	Глущенко Ю.Н.
30.	27.05.95	с. Гайворон - с. Степное - оз. Луповое - берег оз. Ханка - с. Новосельское - с. Гайворон	38	" - "	Глущенко Ю.Н.
31.	27.05.95	с. Гайворон - р. Спасовка - Гайворонская сопка - с. Гайворон	6	Пеший	Глущенко Ю.Н.
32.	28.05.95	с. Гайворон - р. Спасовка - с. Гайворон	4	Пеший	Глущенко Ю.Н.
Общая протяжённость маршрутов (км)			пешие		321
			автомобильные		421
			всего:		742

Таблица 8.5

Количество видов птиц по отрядам  
установленных на 1994-1995 гг.

Отряд	К о л и ч е с т в о в и д о в	
	достоверно отмеченных в 1993-1994гг.	достоверно отмеченных в 1994-1995
1	2	3
Поганкообразные	4	2
Веслоногие	1	1
Аистообразные	11	9
Гусеобразные	25	21
Соколообразные	21	16
Курообразные	5	2
Журавлинообразные	6	5
Ржанкообразные	31	31
Голубеобразные	1	1
Кукушкообразные	2	4
Совообразные	8	5
Козодоеобразные	1	0
Стриже - образные	1	2
Ракшеобразные	2	2
Удодообразные	1	1
Дятлообразные	9	7
Воробьинообразные	102	93
В том числе:		
Ласточковые	4	3
Жаворонковые	1	1
Трясогузковые	11	10
Сорокопудовые	3	3
Иволговые	1	1
Скворцовые	2	2
Врановые	8	8
Свиристелевые	0	1
Личинкоедовые	1	1
Крапивниковые	1	1
Завирушковые	1	1
Славковые	13	11

1	2	3
Корольковые	1	1
Мухоловковые	17	16
Суторовые	2	2
Длиннохвостые синицы	1	1
Синицевые	4	4
Поползневые	1	1
Пищуховые	1	1
Белоглазковые	1	1
Воробьиные	1	1
Вьюрковые	13	10
Овсянковые	14	12
Всего:	229	202

Список видов птиц, встреченных в заповеднике "Ханкайский" и на сопредельных территориях в период с 1 января по 31 мая 1995г.

Отряд Поганкообразные

1. Серощёкая поганка
2. Вольшая поганка

Отряд Веслоногие

3. Большой баклан

Отряд Аистообразные

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 4. Большая выпь        | 9. Малая белая цапля     |
| 5. Амурская выпь       | 10. Серая цапля          |
| 6. Зелёная кваква      | 11. Рыжая цапля          |
| 7. Большая белая цапля | 12. Дальневосточный аист |
| 8. Средняя белая цапля |                          |

Отряд Гусеобразные

- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 13. Серый гусь     | 24. Свиязь                |
| 14. Белолобый гусь | 25. Шилохвость            |
| 15. Пискулька      | 26. Чирок-трескунок       |
| 16. Гуменник       | 27. Широконоска           |
| 17. Лебедь-кликун  | 28. Мандаринка            |
| 18. Кряква         | 29. Красноголовая чернеть |



19. Чёрная кряква
20. Чирок-свистунок
21. Клоктун
22. Касатка
23. Серая утка

30. Хохлатая чернеть
31. Обыкновенный гоголь
32. Луток
33. Большая крохаль

#### Отряд Соколообразные

34. Чёрный коршун
35. Полевой лунь
36. Пегий лунь
37. Болотный лунь
38. Тетеревятник
39. Перепелятник
40. Малый перепелятник
41. Зимняк

42. Обыкновенный канюк
43. Ястребиный сарыч
44. Орлан-белохвост
45. Велоплечий орлан
46. Чеглок
47. Дербник
48. Амурский кобчик
49. Обыкновенная пустельга

#### Отряд Курообразные

50. Японский перепел
51. Фазан

#### Отряд Журавлеобразные

52. Уссурийский журавль
53. Даурский журавль
54. Погоньш крошка
55. Большой погоньш
56. Лысуха

#### Отряд Ржанкообразные

57. Азиатская бурокрылая ржанка
58. Малый зуюк
59. Чибис
60. Камнешарка
61. Ходулочник
62. Черныш
63. Фифи
64. Большой улит
65. Травник

73. Острохвостый песочник
74. Большой песочник
75. Бекас
76. Вальдшнеп
77. Дальневосточный кроншнеп
78. Средний кроншнеп
79. Большой веретенник
80. Азиатский бекасовидный веретенник

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 66. Щеголь                   | 81. Озёрная чайка     |
| 67. Поручейник               | 82. Серебристая чайка |
| 68. Сибирский пепельный улит | 83. Сизая чайка       |
| 69. Перевозчик               | 84. Белокрылая крачка |
| 70. Длиннопалый песочник     | 85. Белощёкая крачка  |
| 71. Белохвостый песочник     | 86. Речная крачка     |
| 72. Чернозобик               | 87. Малая крачка      |

Отряд Голубеобразные

88. Большая горлица

Отряд Кукушкообразные

89. Широкрылая кукушка  
90. Индийская кукушка  
91. Обыкновенная кукушка  
92. Глухая кукушка

Отряд Совообразные

93. Белая сова  
94. Ушастая сова  
95. Болотная сова  
96. Уссурийская совка  
97. Длиннохвостая неясыть

Отряд Стрижеобразные

98. Игольчатый стриж  
99. Белопоясный стриж

Отряд Ракшеобразные

100. Широкорот  
101. Обыкновенный зимородок

Отряд Удодообразные

102. Удод

Отряд Дятлообразные

- 103. Вертишейка
- 104. Седой дятел
- 105. Пёстрый дятел
- 106. Белоспинный дятел
- 107. Малый дятел
- 108. Острокрылый дятел
- 109. Карликовый дятел

Отряд Воробьинообразные

В том числе:

Семейство Ласточковые

- 110. Деревенская ласточка
- 111. Рыжепоясничная ласточка
- 112. Воронок

Семейство Жаворонковые

- 113. Полевой жаворонок

Семейство Трясогузковые

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 114. Степной конёк      | 119. Жёлтая трясогузка     |
| 115. Пятнистый конёк    | 120. Горная трясогузка     |
| 116. Сибирский          | 121. Белая трясогузка      |
| 117. Краснозобый конёк  | 122. Камчатская трясогузка |
| 118. Американский конёк | 123. Древесная трясогузка  |

Семейство Сорокопутовые

- 124. Сибирский жулан
- 125. Серый сорокопуд
- 126. Клинохвостый сорокопуд

Семейство Иволговые

- 127. Черноголовая иволга

Семейство Скворцовые



128. Малый скворец

129. Серый скворец

Семейство Врановые

130. Сойка

134. Грач

131. Голубая сорока

135. Большеклювая ворона

132. Сорока

136. Чёрная ворона

133. Дауская галка

137. Ворон

Семейство Свиристелевые

138. Амурский свиристель

Семейство Личинкочисловые

139. Личинкочис

Семейство Крапивниковые

140. Крапивник

Семейство Завирушковые

141. Сибирская завирушка

Семейство Славковые

142. Певчий сверчок

148. Светлоголовая пеночка

143. Пестроголовая камышовка

149. Пеночка-зарничка

144. Дроздовидная камышовка

150. Корольковая пеночка

145. Толстоклювая камышовка

151. Бурая пеночка

146. Пеночка-таловка

152. Толстоклювая пеночка

147. Бледноногая пеночка

Семейство Корольковые

153. Желтоголовый корольк

Семейство Мухоловковые

154. Райская мухоловка

155. Желтоспинная мухоловка

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 156. Таёжная мухоловка      | 163. Синий соловей   |
| 157. Синяя мухоловка        | 164. Синехвостка     |
| 158. Пестрогрудая мухоловка | 165. Бледный дрозд   |
| 159. Ширококлювая Мухоловка | 166. Оливковый дрозд |
| 160. Черноголовый чекан     | 167. Сизый дрозд     |
| 161. Сибирская горихвостка  | 168. Дрозд Наумана   |
| 162. Соловей красношейка    | 169. Бурый дрозд     |

Семейство Суторовые

170. Тростниковая сутора  
171. Сутора

Семейство Длиннохвостые синицы

172. Длиннохвостая синица

Семейство Синицевые

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 173. Черноголовая гаичка | 175. Белая лазоревка  |
| 174. Московка            | 176. Восточная синица |

Семейство Поползневые

177. Обыкновенный поползень

Семейство Пищуховые

178. Обыкновенная пищуха

Семейство Белоглазковые

179. Обыкновенная белоглазка

Семейство Воробьиные

180. Полевой воробей

Семейство Вьюрковые

181. Вьюрок  
182. Китайская зеленушка

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 183. Обыкновенная чечевица  | 187. Уссурийский снегирь          |
| 184. Сибирская чечевица     | 188. Малый черноголовый дубонос   |
| 185. Длиннохвостая чечевица | 189. Большой черноголовый дубонос |
| 186. Обыкновенный снегирь   | 190. Обыкновенный дубонос         |

#### Семейство Овсянниковые

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 191. Красноухая овсянка   | 197. Таёжная овсянка     |
| 192. Ошейниковая овсянка  | 198. Овсянка -ремез      |
| 193. Тростниковая овсянка | 199. Седоголовая овсянка |
| 194. Полярная овсянка     | 200. Дубровник           |
| 195. Рыжешейная овсянка   | 201. Рыжая овсянка       |
| 196. Желтогорлая овсянка  | 202. Подорожник          |

### ЗИМОВКА ПТИЦ В ЗАПОВЕДНИКЕ "ХАНКАЙСКИЙ" И НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ В 1994/95 ГГ.

#### Краткая характеристика условий зимовки

Средние зимние температуры были заметно выше нормы. Особенно тёплой оказалась вторая половина и конец зимы. Снежный покров на Приханкайской низменности был хотя и незначительным, но практически постоянно сплошным, в то время как в более южных районах Приморья зима была весьма малоснежной и большую часть зимы снежный покров на равнинах был не сплошным (Уссурийский район и южнее).

Численность мышевидных грызунов, судя по количеству следов, была ниже средней многолетней. Урожай ягодных деревьев и кустарников (маньчжурская яблоня, амурский бархат, крушина и другие) был крайне низким. Травяные пожары массива болот и сырых лугов Приханкайской низменности осенью 1994 г. охватили сравнительно очень небольшие площади.

#### Материал и методика

Материал собран на пеших и автомобильных учётах, общая протяжённость которых составила 332 км (табл.1). Во время проведения автомобильных учётов регистрировались все виды птиц на полную дальность обнаружения без использования оптических приборов, однако в ряде случаев, когда это было необходимо, производилась остановка автомобиля для уточнения видовой принадлежности птицы или учёта с точки при круговом обзоре местности с использованием бинокля 8х40.



При пеших маршрутах регистрировались все птицы на полную дальность обнаружения с использованием вышеупомянутого бинокля.

Маршрутными учётами охвачены основные участки заповедника и его охранных зон, исключая участки "Сосновый" и "Мельгуновский", причём в начале февраля 1995 г. К.Н.Мрикот была посещена свободная ото льда часть верховий р.Сунгача, потенциально пригодная для зимовки водоплавающих птиц.

В отчёте также использованы дневниковые записи инспекторов заповедника и устные сообщения зоолога В.Г.Юдина и охотников Е.Н.Глущенко и Н.Н.Глущенко.

Зимующими птицами мы условно считали те виды, которые наблюдались на территории в течение календарных сроков зимы (с 1 декабря до конца февраля), хотя некоторые из них (в частности даурская галка) начинают пролёт на места гнездования уже в феврале, а некоторые особи других видов изредка остаются до начала зимы, хотя нормальная их зимовка здесь не имеет место (серая цапля и другие).

Поскольку заповедник "Ханкайский" и его охранные зоны целиком лежат в пределах Приханкайской низменности и правобережья долины р.Сунгача, занимая серию небольших разобщённых фрагментов, то характеризуя зимнюю орнитофауну целесообразно условно расширить исследуемую территорию до размеров очерченного субрегиона.

#### Зимовка птиц в 1994/95 гг.

Основные материалы по зимовке птиц отражены в учётах их численности, материалы которых представлены в табл.2. В период проведения учётов зарегистрировано 46 видов птиц. Кроме того, согласно опросным сведениям, в календарные сроки зимы 1994/95 гг. здесь отмечены ещё 6 видов птиц, материал по которым приведён ниже.

1. Серая цапля. В середине декабря 1994 г. В.Г. Юдину была доставлена истощённая и обессиленная особь. Её осмотр показал, что птица была первогодком со следами дробового ранения, произошедшего задолго до поимки.

2. Желна. Одна птица наблюдалась В.Г.Юдиным в начале декабря 1994 г., летящей над с.Гайвороном.

3. Японский перепел. Отмечен 9 января 1995 г. на поле в районе участка "Чёртово болото" инспектором О нескольких встречах единичных особей в окрестностях сс.Гайворон и Сосновка в декабре 1994 г. сообщили охотники Е.Н. и Н.Н.Глущенко.

Таблица 2

Данные маршрутных учётов птиц, проведённых на Приханкайской низменности зимой 1994/95 гг.

№ п/п	В И Д	Число особей, зарегистрированных на маршрутах(нумерация маршрутов соответствует таковой в табл.1)																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1.	Пустельга	3	1	-	1	1	2	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Зимняк	3	26	4	2	4	3	6	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Обыкновенный дубонос	24	-	-	19	-	25	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.	Седоголовый дятел	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
5.	Белослиный дятел	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
6.	Большой пестрый дятел	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
7.	Полевой воробей	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Сорока	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9.	Малый пестрый дятел	-	2	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Урагус	-	5	-	-	-	-	14	-	5	1	14	-	21	-	-	-	-	-	-	8	3
11.	Сойка	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12. Голубая сорока			12	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	-
13. Полевой лунь			2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
14. Красноухая овсянка			12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Белая лазоревка			6	1	1	-	-	-	3	-	4	38	3	3	1	-	14	6	-	4	6
16. Подорожник			3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
17. Полярная овсянка			15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Ворон			3	2	1	1	1	2	1	2	30	-	1	-	2	2	1	3	-	-	-
19. Чёрная ворона			3	-	-	-	+	-	2	+	1	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-
20. Черноголовая гайчка			5	8	3	-	-	-	25	-	1	3	12	9	14	23	16	34	11	+	+
21. Рыжешейная овсянка			3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
22. Пуночка			350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23. Фазан			+	4	2	6	-	-	-	-	+	+	1	-	-	-	2	-	-	22	-
24. Тростниковая сутора			6	-	-	-	-	-	5	-	-	-	11	-	-	16	7	-	-	15	4
25. Длиннохвостая неясыть			1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
26. Буроголовая гайчка			1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





4. Луток. Отмечен 24 февраля 1995 г. на р.Сунгач инспектором А.В.Алмакаев . Не исключено, что это была уже пролётная особь, а столь раннее появление связано с очень тёплым окончанием зимы. Тем не менее, нельзя исключить возможности эпизодической зимовки вида на незамерзающих участках верхнего течения Сунгачи.

5. Большой острокрылый дятел. В.Г. Юдин неоднократно наблюдал одиночную птицу (скорее всего одну и ту же особь) в течение зимы в с.Гайворон на вывешенной им шкуре кабана.

6. Даурская галка. Две особи наблюдались В.Г.Юдиным 3 февраля 1995 г. вдоль автомобильной трассы у с.Спасское в районе размещения их колонии. Мы не склонны рассматривать этих птиц в качестве зимующих, предполагая их очень ранний прилёт в данном году с мест зимовок, лежащих за пределами Приханкайской низменности.

Таким образом, общее число видов птиц, встреченных в зимний период 1994/95 гг. на Приханкайской низменности достигает 52, причём 3 из них (огарь, луток и большой острокрылый дятел) отмечены здесь зимой впервые, что увеличивает общий список зимующих здесь птиц до 93 видов (табл.3).

#### Некоторые особенности зимовки птиц в 1994/95гг.

1. Полное отсутствие птиц, питающихся зимой плодами древесно-кустарниковых растений (дрозд Наумана, бурый дрозд, серый скворец, свиристель).

2. Относительно невысокая численность хищных птиц, питающихся в зимний период мышевидными грызунами (зимняк, пустельга, болотная сова, длиннохвостая неясыть, серый и клинохвостый сорокопуты и другие).

3. Полное отсутствие обыкновенной чечётки и относительно невысокая численность китайской зеленушки.

4. Резкое уменьшение численности белоспинного дятла на Гайворонской сопке (примерно в 10 раз по сравнению с зимой 1993/94гг) ввиду значительного снижения количества вредителей монгольского дуба, вспышка заражённости которого отмечена в предыдущие 3-4 года.

5. Относительно благополучная зимовка тростниковой сutory ввиду хорошей сохранности массивов тростниковых болот осенью 1994 года.

Таблица 3

Таксономическая характеристика птиц, зарегистрированных  
в зимний период на территории Приханкайской низменности  
в долине р.Сунгача

Отряд (семейство)	КОЛИЧЕСТВО ВИДОВ			
	1961-95гг.	1992/93гг.	1993/94гг.	1994/95гг.
1	2	3	4	5
Аистообразные	1	0	0	1
Гусеобразные	3	0	0	2
Соколообразные	15	9(10?)	9	7
Куруобразные	5	1	1	2
Журавлеобразные	2	0	0	0
Голубеобразные	2	0	0	0
Совообразные	8	4	3	4
Дятлообразные	7	5	6	7
Воробьиные	50	28	34	29
В том числе:				
Жаворонковые	1	0	0	0
Сорокопутовые	2	2	2	2
Скворцовые	1	0	1	0
Врановые	8	6	7	7
Свиристелевые	1	1	1	0
Крапивниковые	1	0	0	0
Завирушковые	1	0	0	0
Мухоловковые	3	0	2	0
Суторовые	2	1	2	1
Длиннохвостые синицы	1	1	1	1
Синицевые	5	4	3	4
Поползневые	1	1	1	1
Пищуховые	1	1	1	1
Воробьиные	1	1	1	1
Вьюрковые	11	5	7	6
Овсянковые	10	5	5	5
<b>И Т О Г О:</b>	<b>93</b>	<b>47(48?)</b>	<b>53</b>	<b>52</b>



Помимо общих количественных и качественных учётов, в зимне-весенний период 1994-95 гг. были осуществлены специальные наблюдения по учёту и встречаемости куриных, дневных хищников и сов (табл.8.6,8.7). фиксировались все встречи птиц определённых до вида на полную дальность обнаружения с использованием бинокля 8 x 40.

Таблица 8.6

Результаты учёта численности куриных птиц  
за зимне-весенний период 1994/1995гг.

№ маршрута <sup>1</sup>	В И Д	Длина маршрута км	Общее число учтённых птиц	В том числе			Дата проведения учётов
				самки	самцы	к-во неопределён.	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Фазан	20	4	1	3		14.12.94
3	Фазан	9	2	1	1		20.12.94
	Фазан		4	1		3	19.04.95
4	Фазан	11	6	1	5		21.12.94
11	Фазан	12	1		1		02.02.95
15	Фазан	12	2	1	1		15.02.95
18	Фазан	18	22	6	12	4	03.03.95
	Фазан		6	1	3	2	20.03.95
	Перепел		12			12	20.03.95
19	Фазан	25	3	2	1		22.03.95
22	Фазан	30	6	3	1	2	05.04.95
	Перепел		3			3	05.04.95

1 - № маршрутов соответствует номерам указанным в таблице 1.

Таблица 8.7

Встречаемость дневных хищников и сов  
в зимне-весенний период 1994/95гг.

В И Д	Встречаемость по месяцам					
	ХП	1	II	III	IV	V
	2	3	4	5	6	7
Зимняк	39	15	5	9	1	
Пустельга	6	9	1		3	2

1	ХП	1	П	Ш	1У	У
Полевой лунь	3	1	1	2		
Дербник	2		1			
Сарыч	1					
Орлан белохвост	1	5			4	2
Ястреб тетеревятник			1			
Белоплечий орлан					1	
Болотная сова				1	3	1
Ушастая сова		1				
Полярная сова				1		
Длиннохвостая неясыть	1		3			1
Чёрный коршун					1	3

Результаты учёта численности водоплавающих птиц на Приханкайской низменности в период массового весеннего пролёта в 1995 г.

Водоплавающие (в первую очередь пластинчатоклювые) являются одной из наиболее многочисленных экологических групп птиц заповедника "Ханкайский". Наиболее крупные скопления они образуют в период весеннего пролёта, причём во время дневок (отдыха) они скапливаются преимущественно на участках заповедника и его охранных зон, но кормятся, главным образом, за его пределами (в большей части на прилежащих рисовых полях). Учитывая к тому же разрозненность заповедных территорий и акваторий, при учётах считаем необходимым оценивать ситуацию по данной группе птиц не только в их пределах, а на всей Приханкайской низменности в целом.

Первый подобный учёт проведён в период с 4 по 7 апреля 1994 г. и его результаты изложены в 1 томе "Летописи природы" заповедника. В 1995 г. учёты были проведены в период с 20 по 25 марта и с 3 по 6 апреля, причём последний в общих чертах повторил маршруты предыдущего учёта, за исключением последнего дня, когда была обследована долина р. Спасовка (участок специальной охранной зоны заповедника от слива рек Спасовка и Одарка до с. Гайворон).

Особенностью данного сезона явился очень тёплый конец зимы и начало весны, однако во второй половине марта и начале апреля

средние температуры оказались значительно ниже нормы и наступление весенних фенологических явлений на момент проведения учёта значительно задержалось. На большей части территории плавни побережья оказались покрытыми льдом, а промоины на дельтовых озёрах р.Илистая оказалось значительно меньше обычного. Другим фактором, определившим особенность весенних миграций, было открытие весенней любительской охоты в пределах Приханкайской низменности, что вызвало сильное беспокойство водоплавающих птиц в основных местах их кормёжки. Наконец, в 1994 г. было засеяно рисом менее половины всех площадей рисовых полей, что значительно ухудшило кормность территории Приханкайской низменности. Два последних момента определили почти полное отсутствие на рисовых полях восточных районов Приханкайской низменности гусей, уток и лебедей в дневное время.

Всего за период учёта зарегистрировано около 60 тысяч водоплавающих птиц, принадлежащих к 20 видам отряда пластинчатоклювых и 1 виду отряда веслоногих (табл. 5,6), что в 3,4 раза меньше, чем в 1994г.

Таблица 6  
Результаты численности водоплавающих птиц  
на Приханкайской низменности в период с 3 по 6  
апреля 1995 г.

№ п/п	В И Д	3.04	4.04	5.04	6.04	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1.	Серый гусь	-	-	1	-	1
2.	Белолобый гусь	95	2158	87	-	2340
3.	Пискулька	-	4	-	-	4
4.	Гуменник	247	3547	55	-	3849
	Гусь ближе не определённый	8333	8480	608	-	17421
	Всего гусей	8675	14189	751	-	23615
5.	Лебедь-кликун	15	15	2	-	32
	Лебедь ближе не определённый	82	84	47	19	232
	Всего лебедей	97	99	49	19	264
6.	Кряква	4517	1656	55	220	6448
7.	Чёрная кряква	1	2	-	-	3
8.	Чирок-свистунок	1408	225	54	300	1987



1	2	3	4	5	6	7
9. Клоктун		120	103	-	-	225
10. Касатка		22	14	-	30	66
11. Серая утка		1	-	-	-	1
12. Связь		120	432	90	100	742
13. Шилохвость		354	2244	117	125	2840
14. Чирок-трескунок		3	-	-	-	3
15. Широконоска		17	10	-	-	27
16. Мандаринка		-	-	-	33	33
17. Хохлатая чернеть		-	30	-	-	30
18. Обыкновенный гоголь		10	14	-	-	24
19. Луток		20	-	-	-	20
20. Большой крохаль		12	-	-	-	12
Утка ближе не определённая		15460	8300	160	-	23920
Всего уток		22065	13030	476	810	36381
21. Большой баклан		73	11	99	-	183
Всего:		30910	27329	1375	829	60443

В том числе отмечено 15 видов уток, наиболее многочисленными из которых явилась кряква, шилохвость, чирок-свистунок и связь (Табл.7), в то время как в 1994 г. в состав доминантов из указанных не входил чирок-свистунок, зато входил клоктун. Нырковые утки составили менее 1% всех уток, что очень мало для данного времени года.

Таблица 5

Результаты учёта численности водоплавающих птиц на участке "Мельгуновский" в период с 20 по 25 марта 1995 года

№ п/п	В И Д	Число учтённых птиц					Всего
		20.03	21.03	22.03	24.03	25.03	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Гусь болотный	10	300	78	110		498
2.	Гусь пискалька				6		6

1	2	3	4	5	6	7	8
3. Гусь гугенник		3	26	17	9		55
4. Гусь серый				2			2
5. Гусь (ближе не определён)		750	1800	2200	5400	6000	16150
Всего гусей		763	2126	2297	5525	6000	16711
6. Чирок-свистунок		9	11	3	7		30
7. Шилохвость					36		36
8. Утка (ближе не определена)		10	90	12	3		115
Всего уток		19	101	15	46		181
Итого:		782	2227	2312	5571	6000	16892

Таблица 7

Результаты учёта численности уток на Приханкайской низменности 3-6 апреля 1995 г.

В И Д	Реально учтено особей	% участия	Предполагаемый недоучёт (в %)	Всего предполагается (тыс. особей)
1	2	3	4	5
Кряква	6448	51,7	50	13,0
Шилохвость	2840	23,0	40	4,8
Чирок -свистунок	1987	15,9	40	3,3
Свиязь	742	6,0	50	1,5
Клоктун	225	1,8	40	0,4
Касатка	66	0,5	60	0,2
Широконоска	27	0,2	60	0,1
Прочие речные утки	7	менее 0,1	60	МЕНЕЕ 0,1
Всего речных уток:	12342	99,1	около 50	23,3
Мандаринка	33	0,2	80	0,2
Хохлатая чернеть	30	0,2	70	0,1
Обыкновенный гоголь	24	0,2	70	0,1
Луток	20	0,2	70	0,1

1	2	3	4	5
Большой крохаль	12	0,1	70 менее	0,1
Всего нырковых уток	119	0,9 около	70	0,5
Уток ближе не определённых	23920		около 50	47,8
Всего уток	36381		около 50	71,6

Соотношение численности двух основных видов пролётных гусей оказалось весьма неожиданным : в первые дни пролётов значительно преобладал белолобый гусь (табл.5), однако в период с 3 по 6 апреля впервые за многолетний период наблюдений значительно преобладал гуменник, составивший 62,1% всех учтённых особей (табл.8), в то время как во время проведения учёта в 1994 году он составил не многим менее 40% гусей, а в другие годы его участие было ещё меньшим.

Таблица 8

Результаты учёта численности гусей на Приханкайской низменности 3-6 апреля 1995г.

В И Д	Реально учтено (особей)	% участия	Предполагаемый % недоучёта	Всего предполагается (тыс. особей)
1	2	3	4	5
Гуменник	3849	62,1	40	6,4
Белолобый гусь	2340	37,8	40	3,9
Пискулька	4	0,1	90 менее	0,1
Серый гусь	1	менее 0,1	90 менее	0,1
Гусь ближе не определённый	17421		40	29,0
Всего:	23615	100	40	39,3



Общее число водоплавающих, предположительно скопившихся в период проведения учёта с 3 по 6 апреля 1995 г. в пределах российского сектора Приханкайской низменности составило на наш взгляд около 114 тыс. птиц (Табл.9), что почти в 3 раза меньше, чем предполагалось для соответствующего периода 1994 года.

Таблица 9

Соотношение численности основных групп водоплавающих птиц на Приханкайской низменности по результатам учёта, проведённого в период с 3 по 6 апреля 1995 года

Группа птиц	Реально учтено (тыс.особей)	Предполагаемый % недоучёта	Всего предполагается (тыс.особей)	% участия (без пересчёта)
1	2	3	4	5
Гуси	23,6	40	39,4	39,1
Лебеди	0,3	70	0,9	0,4
Утки	36,4	50	72,8	60,2
Бакланы	0,2	70	0,6	0,3
Всего:	60,5	47	113,7	100

Кроме того, в таблице 10, нами приведены сводные данные по фенологии пролёта птиц в весенний период 1995 г.

Полученные данные, а также опыт прежних лет наблюдений за водоплавающими птицами субрегиона в весенний период, позволяют сделать вывод о необходимости введения запрета охоты ( в том числе и охоты по специальным разрешениям) на некоторых участках рисовых полей, примыкающих к наиболее крупным местам концентрации водоплавающих птиц. Запрет должен вводиться на период массового пролёта водоплавающих : с третьей декады марта до конца апреля. Запрещёнными для охоты участками должны стать, во-первых, поля, лежащие между оз. Тростниковое и сёлами Сиваковка и Вадимовка (альтернативный вариант: поля, лежащие между с.Сиваковка и приустьевой частью р.Мельгуновка).

Другим, запретным для охоты участком должны стать рисовые поля, лежащие к северу от автомобильной дороги, идущей от с.Сосновка до командного пункта авиаполигона (Спасский район). Наконец, рациональным было бы создание такой же зоны покоя для водоплавающих

птиц на рисовых полях, лежащих между урочищем Учикай и р.Сунгача.

Запрет всяческой охоты на указанных участках рисовых полей в период весеннего пролёта оказал бы также благотворительное влияние на местную популяцию ряда редких видов птиц водно-болотного комплекса, кормящихся в весенний и летний периоды на данных полях (даурский и японский журавли, азиатский бекасовидный веретенник, чернеть Бэра, ходулочник, дальневосточный аист, лебедь кликун, сухонос и другие).

Одним из способов охраны данной территории может служить создание здесь охранных зон заповедника "Ханкайский" специального назначения с введением указанного выше ограничения в предложенный период года.

Таблица 10

Фенология пролёта птиц в весенний период  
1995г.

№№ п/п	В И Д	Первое появление	Массовый пролёт
1	2	3	4
1.	Даурский журавль	12.03 - 16.03	
2.	Японский журавль	16.03 - 25.03	2.04 - 18.04
3.	Дальневосточный аист	22.03 - 25.03	
4.	Серая цапля	16.03 - 20.03	
5.	Большая белая цапля	02.03 - 10.03	
6.	Рыжая цапля	18.04	
7.	Большая выпь	04.04	
8.	Большой баклан	13.03 - 15.03	
9.	Лебедь кликун	14.03 - 25.03	
10.	Велолобый гусь	16.03 - 20.03	20.03 - 28.03
11.	Гуменник	20.03 - 25.03	03.04 - 15.04
12.	Серый гусь	22.03	
13.	Пискулька	20.03 - 25.03	
14.	Кряква	09.03 - 15.03	20.03 - 02.04
15.	Серая утка	18.03	
16.	Касатка	25.03	
17.	Шилохвость	16.03 - 18.03	
18.	Широконоска	25.03	
19.	Свиязь		18.04 - 23.04
20.	Обыкновенный гоголь		09.04 - 15.04

1	2	3	4
21.	Клоктун		03.04 - 06.04
22.	Мандаринка	29.03	
23.	Чирок-свистунок	09.03 - 11.03	
24.	Лысуха	14.03 - 18.03	
25.	Серощёкая поганка		08.04 - 10.04
26.	Большая поганка	12.04	12.04 - 17.04
27.	Чибис	19.03 - 20.03	
28.	Травник	02.04 - 05.04	
29.	Вальдшнеп	10.04	24.04 - 01.05
30.	Речная крачка	03.04	
31.	Озёрная чайка	16.03 - 18.03	
32.	Удод	16.04 - 18.04	
33.	Обыкновенный зимородок	16.04 - 18.04	
34.	Синехвостка	15.04 - 18.04	
35.	Горихвостка сибирская	15.04 - 18.04	
36.	Скворец	23.03 - 31.03	
37.	Подорожник		18.03 - 25.03
38.	Большая горлица	26.03 - 28.03	
39.	Чёрный коршун	19.03	

Состояние популяций некоторых редких видов птиц заповедника "Ханкайский" и сопредельных территорий Приханкайской низменности в 1994г.

Материал собран в период с января по декабрь 1994 г. на нерегулярных пеших маршрутах и с использованием снегохода "Буран". Учётами охвачена территория и акватория заповедника и его охранных зон, исключая участки "Сосновый" и "Чёртово болото". В ряде учётов принимала участие И.П.Лебяжинская, а некоторые сведения о птицах были представлены Ю.В.Шибяевым.

Большой баклан .

В 1969-1978 гг. вид нерегулярно гнездился в количестве до 40



пар в единственной колонии, размещённой в приустьевой части р.Илистая (участок "Речной") и занимающей затопленные тальниковые заросли (Поливанова, Глуценко, 1977; Глуценко 1981).

В 1994 г. численность большого баклана в летний период на Приханкайской низменности была значительно выше, чем во все предыдущие годы, причём единичные особи и группы птиц регистрировались практически по всему побережью Ханки, в устьях впадающих в него рек, а также на различного типа озёрах, водохранилищах и каналах рисовых полей Приханкайской низменности. При обследовании колониальных гнездовых голенастых птиц в мае - июне 1994 г. оказалось, что описываемый вид гнезвился как в упомянутой выше колонии ( в количестве 50-70 пар), так и в колонии, расположенной на п-ве Калугин (около 80 пар), где гнёзда располагались также на затопленных тальниках, однако ввиду выгорания тальникового массива, птицы вынуждены были гнездиться на очень небольшой высоте над уровнем воды, так, что нижний край некоторых гнёзд касался воды, а в периоды нагона воды северным ветром, вероятно, часть гнёзд была смыта волнами.

Следует отметить, что в последние годы произошло увеличение численности этого баклана на Приханкайской низменности и в период миграции, что, вероятно, свидетельствует об увеличении его общей численности в бассейне Амура в целом.

Дальневосточный аист.

Полные учёты численности вида в пределах Приханкайской низменности (без долины р.Сунгача) в прошлом проведены 5 раз: в 1978, 1980, 1986, 1987, 1993 гг., когда учтено соответственно: 10, 8, 6, 5 и 9 жилых гнёзд. В 1987 и 1993 гг. была также обследована часть правобережья долины р.Сунгача, где учтено соответственно 5 и 4 жилых гнёзда.

Данные по численности вида в 1994 г. представлены в табл.11.

Таблица 11

Данные по численности гнездовой популяции дальневосточного аиста на территории заповедника "Ханкайский", его охранных зонах и прилежащих частях Приханкайской низменности в 1994г.

Участки территории заповедника с прилежащими охранными зонами	Количество жилых гнёзд		
	Всего учтено	Возможный недоучёт	Всего предполагается
1	2	3	4
Журавлиный	7	0	7

1	2	3	4
Речной	0	1	1
Мельгуновский	0	0	0
Сосновый	0	0	0
Всего на территории Прихан- кайской низменности за пре- делами заповедника и его ох- ранных зон	5	1-2	6-7
Всего на Приханкайской низ- менности	12	2-3	14-15

Следует особо отметить, что в условиях Приханкайской низменности главным лимитирующим фактором численности вида является дефицит крупных деревьев, как субстрата для размещения гнёзд. Более того, имеющиеся здесь и используемые аистами небольшие деревья зачастую не выдерживают тяжести массивных гнездовых построек. Только в 1993-1994 гг. нам известно 4 случая, когда гнёзда обрушивались, причём в одном из них это произошло в период размножения.

В марте 1994 г. на участке Журавлиный было установлено 4 железобетонные опоры в качестве предполагаемых искусственных субстратов для размещения гнёзд дальневосточного аиста, однако в данном году ни одна из них не была заселена аистами.

#### Лебедь-кликун.

В текущем столетии первые сведения о размножении вида на оз. Ханка были собраны Н.Н.Поливановой (1971) : согласно поведению птиц и опросным сведениям можно было судить о единичном гнездовании кликуна в приустьевой части р.Илистая в 1962 г. и в бассейне р.Гнилая (Сунгачинские озёра) в 1963 г.

В 1978 и 1980 гг. нами зарегистрировано гнездование вида лишь в бассейне р.Гнилая : в первом случае отмечена одна размножающаяся пара с тремя птенцами; во втором - 4 гнездящиеся пары, вырастившие 12 птенцов (Глуценко, 1981). В 1987 г. там же гнезилось 5 пар, вырастившие лишь 7 птенцов, а также одна гнездящаяся пара наблюдалась в долине р.Сунгача на Мамоновых озёрах (Глуценко, 1990).



В 1994 г. учёты были весьма неполными, тем не менее на восточном побережье Ханки (участок Журавлиный) 12-14 мая было обнаружено 2 жилых гнезда, одно из которых было осмотрено и содержало неполную кладку из двух яиц.

Все известные нам гнёзда вида в пределах бассейна оз.Ханка были устроены однотипно: птицы откладывали яйца непосредственно на хатки ондатры, уплощая их вершину и формируя на ней углубление лотка.

#### Орлан-белохвост.

При проведении авиаучётных работ в первой половине мая 1994 г. сидящий на гнезде белохвост наблюдался Ю.В. Шibaевым (устное сообщение) в урочище "Учикай", однако содержимое гнезда оставалось не выясненным. Тем не менее, это единственный в текущем столетии случай, когда хотя бы предполагается гнездование вида на всей территории Приханкайской низменности.

В бассейне р.Сунгача (верховье р.Чёрная) жилое гнездо периодически регистрировалось при авиаучётах, начиная с 1981 г. (данные Ю.В.Шibaева). При обследовании этой территории в 1994 г. было обнаружено пустое гнездо орлана (первая половина мая), пара взрослых птиц наблюдалась в 8-10 км от гнезда ниже по течению р.Чёрная, что даёт возможность предполагать гнездование вида в этом районе.

#### Даурский журавль.

Численность вида в 1976-1986 гг. составляла от 3 до 6 гнездящихся пар (Глуценко, 1981; Шibaев, Глуценко, 1988). Кроме того, в эти годы на Приханкайской низменности проводило лето примерно такое же количество птиц, не приступающих к размножению, а в некоторые годы вид, вероятно, не гнезвился вовсе.

В 1994 г. учёты были неполными, однако, судя по поведению, пара птиц гнездилась на южном участке болот в окрестности с.Искра (участок Речной), где факт размножения вида до сих пор не фиксировался. В этом же году наблюдался значительный пролёт вида: лишь 6 апреля менее чем за два часа в первой половине дня в районе Спаского мыса зарегистрировано 9 групп, летящих в северном направлении, общая численность которых составила 113 особей. 7 апреля на рисовых полях у с.Сосновка насчитано 10 групп птиц общей численностью 95 особей.

Часть пролетавших через территорию Приханкайской низменности даурских журавлей осталась здесь на длительный срок : 27 апреля :



на рисовых полях с.Сосновка учтено 53 журавля, а 12 мая насчитано 37 птиц, летящих группами с рисовых полей Зеленодольского рисосовхоза в сторону плавней на участке между Гнилыми озёрами и оз.Камышовое. Таким образом, в гнездовой период на восточном участке болот Приханкайской низменности (участок Журавлиный и прилежащие охраняемые зоны) зарегистрировано 90 особей, что при сравнении подобных данных за предыдущие годы (Глуценко, 1981; Шibaев, Глуценко, 1988) и за 1987, 1993 и 1994 гг. можно судить о тенденции значительного роста численности вида в позднепролётное время и гнездовой период. К сожалению эта тенденция не затрагивает гнездящуюся популяцию даурского журавля. Следует отметить, что среди наблюдаемых здесь летящих птиц очень редки первогодки, достаточно хорошо отличающиеся по окраске от более старых птиц. Учитывая, что даурский журавль достигает половой зрелости в возрасте 3-4 лет (Флинт, 1987), можно предположить, что в данном случае мы имеем дело с особями в возрасте от 2 до 3 лет.

#### Тростниковая сугора.

Единственный полный учёт численности вида на территории Приханкайской низменности был проведён зимой 1977/78 гг. и охватил около 70% площади пригодной для его обитания. Данные учёта позволили предположить, что в указанный сезон здесь зимовало около 600-700 особей, а общая численность гнездовой популяции вряд ли превышает 400 гнездящихся пар (Глуценко, Шибнев, 1981).

Зимой 1993/94 гг. проведён второй учёт численности, который оказался менее полным и охватил лишь один из основных участков обитания вида - восточное побережье Ханки (участок Журавлиный). Всего было учтено 12 групп птиц общей численностью 64 особи.

Сопоставляя эти данные с аналогичными данными предыдущего учёта, считаем, что в 1993/94 гг. зимовало лишь 350-400 особей, а на всей территории Приханкайской низменности и правобережье р.Сунгача гнездились не более 230 пар, что примерно в 1,7 раза меньше, чем во время проведения предыдущего учёта. Среднее число птиц в стаях также оказалось ниже, чем в 1977/78 гг. и составило лишь 5,3 особи вместо 8,0 особей на стаю.

Дополнительные наблюдения, проведённые в дельте р.Илистая (участок Речной) в первой декаде апреля 1994 г. показали, что в это время здесь плотность птиц была значительно более высокой, чем зимой на участке Речной. Таким образом можно предположить, что либо

плотность птиц была здесь выше и в зимний период, тогда наша экстраполяция несколько искажена и реальное число птиц зимой несколько выше предполагаемой, либо сугоры прикочевали на Приханкайскую низменность в течение марта.

#### Литература

Глуценко Ю.Н. К фауне гнездящихся птиц Приханкайской низменности // Редкие птицы Дальнего востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981.

Глуценко Ю.Н. Состояние популяции лебедя-кликун Ханкайско-Сунгачинской низменности в 1987 г. // Экология и охрана лебедей в СССР. Второе всесоюзное совещание по лебедям. Мелитополь, 1990. Ч.11. С.68-69.

Глуценко Ю.Н., Шибнев Ю.В. Тростниковая сугора на озере Ханка. // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1981. С. 56-63.

Поливанова Н.Н. Птицы озера Ханка. Владивосток, 1971. 239 с.

Поливанова Н.Н., Глуценко Ю.Н. Новые данные о некоторых редких и малочисленных птицах Приморья // УП Всесоюзная орнитологическая конференция. Киев : Наукова Думка, 1977. Ч.1. С.95-96.

Степанян Л.С. Состав и распространение птиц фауны СССР. Не-воробьиные. Non- passeriformes. М., 1975. 369 с.

Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. М. "Наука", 1990. 726 с.

Флинт В.Г. Семейство Журавлиные // Птицы СССР. Курообразные. Журавлеобразные. М.:Наука. 1987. С.266-335.

Шibaев Ю.В., Глуценко Ю.Н. Состояние популяций японского и даурского журавлей на Приханкайской равнине в 1986 г. // Журавли Палеарктики (биология, морфология, распространение). Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1988. С. 184-187.

#### 8.4. Инвентаризация фауны

Важнейшей проблемой научных исследований остаётся инвентаризация фауны, среди которой наибольшее разнообразие отмечено для беспозвоночных и, в первую очередь, обитателей водной среды, как основы водно-болотных экосистем заповедника

Ниже, мы приводим инвентаризационный список и морфо- метрическое описание пресноводных моллюсков, составляющих основу бентоса оз. Ханка.



## МОЛЛЮСКИ

Общеизвестно, что моллюски являются основой озёрного бентоса и абсолютно преобладают по биомассе среди других организмов этой группировки. Видовой состав ханкайских моллюсков очень разнообразен и включает подавляющее большинство амурских и уссури-ханкайских эндемиков среди которых имеется немало редких и исчезающих видов.

В последнее десятилетие (1985-1995 гг.) моллюски бассейна оз. Ханка были подвергнуты дальнейшему изучению, включая вопросы фаунистики, систематики и экологии, что позволяет дать их подробные видовые очерки.

При составлении видового обзора моллюсков были использованы работы : Богатов, Затравкин, 1990 ; Дворянkin, 1980, 1987; Жадин, 1938, 1952; Затравкин, 1983; Затравкин, Богатов, 1987; Москвичёва, 1973 а, б; Прозорова, 1991, 1992; Прозорова, Старобогатов, 1990; Старобогатов, Прозорова, Затравкин, 1989; Старобогатов, Прозорова, 1990.

Класс Bivalvia Linne, 1758

Отряд Unioniformes Stoliczka, 1871

Сем. Margaritiferidae Henderson, 1929

Род Nodularia Conrad, 1853

1. *N. abbreviata* (Westerlund, 1897) - раковина удлинённо-овальная, слабо выпуклая. Передний край широкий, округлый; спинной - в передней трети от макушек наклонён вперёд, затем идёт почти параллельно брюшному краю и плавно переходит в задний край. Задний край уже переднего, плавно переходит в прямой или чуть изогнутый брюшной край.

Длина раковины до 74,3; высота до 34; высота у макушек до 33,7 мм.

Местонахождение: р.Илистая, Мельгуновка, оз.Ханка.

2. *N. amurensis* (Mousson, 1887) - раковина удлинённо-овальная, вздутая. Передний край широкий, округлённый, переходит в спинной со слабым тупым уголком или без него. Спинной край в передней трети до макушек наклонён вперёд, в задних двух третях - назад; затем плавно переходит в более или менее широкий задний край. Задний край без заметных уголков переходит в прямой или слабо выгну-



тый брюшной край, который в свою очередь плавно переходит в передний. Макушки заметно выступают над контуром раковины.

Максимальная длина раковины 83,2; высота до 36,1; высота у макушек - 34,9 мм.

Местонахождение: р.Мельгуновка, оз.Ханка.

3. *N. schrenski* (Westerlund, 1897) - раковина удлинённо-овальная, вздутая. Передний край округлый, переходит в спинной со слабо заметным тупым уголком или без такового. Передняя треть спинного края, до макушек наклонена вперёд, задние две трети либо параллельны брюшному краю, либо наклонены назад. Брюшной край слабо выгнут, переходит в задний с чуть заметным округлённым тупым уголком или плавно.

Максимальная длина раковины до 81,7; высота у макушек - 36,3; выпуклость до 32,2 мм.

Местонахождение: р.Илистая, оз.Ханка.

4. *N. flavoviridis* Naas, 1910 - раковина удлинённо-овальная, более или менее выпуклая, толстостенная. Передний край широкий, округлый переходит в спинной и брюшной края без заметных уголков. Спинной край в передней трети наклонён вперёд, задние две трети края прямые, наклонены назад или идут параллельно продольной оси раковины. Задний край довольно широкий, плавно переходит в прямой брюшной край. Макушки заметно выступают над контуром раковины, часто корродированы.

Максимальные размеры раковины: длина - 86,0; высота у макушек - 40,5; выпуклость - 31,0.

Местонахождение: р. Мельгуновка, оз.Ханка.

#### Род *Lanceolaria* Conrad, 1853

5. *L. maacki* Moskvicheva, 1973 - раковина сильно вытянутая, вздутая, массивная, толстостенная, ножевидная. Передний край округлый, в средней части опрямлённый, в спинной край переходит резко, но без уголков. Спинной край несколько изогнутый, переходит в задний без заметных уголков, который затем плавно переходит в заметно вогнутый брюшной край. Брюшной край и средняя часть переднего края почти перпендикулярны друг к другу.

Длина раковины до 165,0; высота у макушек - 35,0; выпуклость - 30,0 мм.

Местонахождение: р.Мельгуновка, оз.Ханка.

6. *L. Shankensis* Moskvicheva, 1973. Раковина сильно вытянутая, ножевидной формы, прочная толстостенная, слабо выпуклая. Передний край плавно закруглённый, переходит в спинной край с заметным закругленным тупым уголком, а в брюшной – без уголка. Задняя часть спинного края в передней трети до макушек прямая, идёт почти параллельно продольной оси раковины, задние две трети – наклонены назад. Передняя часть спинного края до макушек наклонена вперёд. Задний край вытянутый, значительно уже переднего, переходит в прямой или слабо вогнутый брюшной край. Макушки невысокие, слабо выступающие над контуром раковины. Макушечная скульптура представлена ясными валиками, идущими почти перпендикулярно продольной оси раковины.

Длина раковины до 121; высота у макушек – 22; выпуклость – 9 мм.

Местонахождение: Вид известен из оз. Ханка и впадающих в него рек.

7. *L. ussurionsis* Moskvicheva, 1973. Раковина длинная, ножевидная, сильно корродированная. Передний край округлённый, в брюшной край переходит плавно, а в спинной с заметным округлённым уголком. Спинной край в передних двух пятых наклонён вперёд, в задних трёх пятых – назад и несколько изогнут. Задний край суженный, закруглённый, без заметных уголков переходит в вогнутый брюшной край. Макушечная скульптура в виде валиков, идущих в дорсо-вентральном направлении перпендикулярно оси раковины.

Длина раковины до 126; высота – 25,7; выпуклость – 20,8 мм.

Местонахождение: Вид известен из оз. Ханка (оз. Тростниковое. Обитает на илистом грунте.)

8. *L. bogatovi* Zatravkin et Starobogatov, 1984. Раковина вытянутая, ножевидно-кленовидная. Передний край её шире и значительно короче заднего, плавно закруглённый, переходит в спинной край с чуть заметным закруглённым уголком, а в брюшной плавно, без заметных уголков. Спинной край прямой идёт от макушек до границы передней трети задних зубов почти параллельно брюшному. Задний край клиновидно заострённый. Брюшной край слабо вогнут. Наиболее выступающая точка боковой поверхности створки лежит на уровне границы верхней трети высоты раковины. Макушечная скульптура представлена двумя м-образными валиками изломанными, расположенными один



над другим, причём нижний валик примерно вдвое шире верхнего.

Длина раковины до 172,5 ; максимальная высота - 36,5 ; выпуклость 31,7 мм.

Местонахождение : оз.Ханка и её притоки; на илистом грунте.

Род *Cristaria* Schumacher, 1817

9. *C. herculea* Middendorff, 1847. Раковина очень крупная неправильно-ромбическая (у взрослых особей неправильно-овальная), плоская, умеренно толстостенная. Отношение выпуклости раковины к её длине 0,27-0,32. Передний край широкий, переходит в спинной, образуя почти прямой угол, после которого имеется небольшая выемка. У старых раковин при переходе переднего края в спинной заметен лишь тупой закруглённый уголок. Спинной край сильно наклонён вперёд, за макушками переходит в высокий гребень, который у взрослых особей обычно обломан. Задний край широкий, в нижней части округлённый, плавно переходит в выгнутый, опрямлённый или слегка вогнутый брюшной край, который затем плавно переходит в передний. Макушки широкие не выступающие, удалены от переднего конца створки на 0,17-0,21 её длины.

Длина раковины до 255 ; высота у макушек - 120; максимальная высота - 145; выпуклость - 41.

Местонахождение: оз.Ханка и его притоки. Обитает на илисто-песчаном грунте.

10. *C. tuberculata* Schumacher, 1817. Раковина крупная, неправильно-ромбическая, выпуклая, умеренно толстостенная. Отношение выпуклости раковины к её длине 0,33-0,40. Передний край широкий, переходит в спинной образуя почти прямой угол, после которого имеется небольшая выемка. Спинной край сильно наклонён вперёд, затем резко опускается назад и переходит в задний край. Последний широкий, в нижней части округлённый, плавно переходит почти <sup>в</sup> прямой в средней трети брюшной край, который плавно переходит в передний. Макушки широкие не выступающие, удалены от переднего конца створки на 0,17-0,21 её длины.

Длина раковины более крупного экземпляра - 124,5; высота у макушек - 76,0; максимальная высота - 121,7 ; выпуклость - 41,3мм.

Местонахождение : бассейн оз.Ханка.



Род *Anemina* Naas, 1969

11. *A. shadini* (Moskvicheva, 1973). Раковина средних размеров, неправильно-овальная, вздутая. Передний край широкий, округлённый, плавно переходит в выгнутый брюшной край и с образованием тупого уголка - в спинной. Последний прямой или слегка изогнут, несколько наклонён вперёд или параллелен продольной оси створки, с образованием хорошо выраженного тупого уголка переходит в суженный в средней части задний край, который затем плавно переходит в брюшной. Вершина кия от переднего конца створки удалена на 0,72-0,73 её длины. Наиболее выступающая точка боковой поверхности раковины лежит против середины её длины. Макушки широкие, слабо выступающие, удалены от переднего конца створки на 0,37-0,40 её длины.

Длина раковины - 80; высота у макушек - 48; выпуклость - 44 мм.

Местонахождение: бассейн оз. Ханка.

12. *A. buldowskii* (Moskvicheva, 1973.) Раковина средних размеров, овальная, сильно вздутая, тонкостенная. Передний край широкий, округлённый, плавно переходит в брюшной край и с образованием тупого уголка - в спинной. Последний прямой или слабо выгнутый, параллелен продольной оси створки, через тупой уголок переходит в образующий расширенный клэв - задний край, который затем плавно переходит в заметно закруглённый брюшной край. Задний килевой перегиб слабо выражен в виде 2 линий. Вершина кия от переднего конца створки удалена на 0,75-0,76 её длины. Наиболее выступающая точка боковой поверхности раковины удалена от переднего края на 0,54-0,56 её длины. Макушки широкие, выступающие над контуром створки, удалены от переднего края на 0,41-0,43 её длины.

Длина раковины - 78; высота у макушек - 38; выпуклость - 34,5 мм.

Местонахождение: оз. Тростниковое. Обитает на илистом грунте.

13. *A. fuscoviridis* (Moskvicheva, 1973). Раковина средних размеров, неправильно-эллиптическая, умеренно вздутая, тонкостенная, прочная. Передний край широкий, округлый, в брюшной и спинной края переходит плавно. Спинной край слегка выгнут, почти параллелен продольной оси створки, с образованием тупого уголка переходит в слегка суженный задний край, который затем плавно переходит в несколько выгнутый брюшной край. Лигамент хорошо выражен. Наиболее выступающая точка боковой поверхности раковины лежит ближе к переднему

краю. Макушки широкие, слабо выступающие, удалены от переднего конца створки на 0,39 её длины.

Длина раковины: - 78; высота у макушек - 44; выпуклость - 32,5 мм.

Местонахождение: оз.Тростниковое. Живёт в заливах и затонах рек на илистом и песчано-илистом грунте.

Род *Sinanodonta* Modell, 1944

14. *S. schrencki* Moskvicheva, 1973. Раковина крупная, округлая, в средней части сильно выпуклая. Передний край округлый, с образованием ясного тупого уголка переходит в почти прямой спинной край, образующий в задней части высокий гребень. Последний с ясным тупым уголком переходит в округлённый задний край, который затем плавно переходит в округлый брюшной край. Макушки вздутые, стоят от переднего конца раковины на 0,30 её длины.

Длина раковины до 185; высота у макушек - 115; максимальная высота 130; выпуклость - 85 мм.

Местонахождение : бассейн оз.Ханка, на заиленном грунте.

15. *S. amurensis* Moskvicheva, 1973. Раковина крупная, неправильно-овальная, сравнительно высокая, выпуклая, тонкостенная, ломкая. Передний край суженный, закруглённый, плавно переходит в выгнутый нижний край и с образованием тупого уголка - в спинной. Последний почти прямой, в задней части образует невысокое треугольное крыло, через которое с ясным тупым уголком переходит в задний край. Задний край образует широкий округлённый клюв. Задний килевой перегиб неширокий, волнистый. Макушки широкие, слабо выступающие, отстоят от переднего края раковины на 25 её длины. У взрослых особей макушки обычно корродированы.

Длина раковины до 200; высота у макушек - 115; максимальная высота - 147; выпуклость - 73 мм.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка.

16. *S. likharevi* Moskvicheva, 1973. Раковина крупная, неправильно-овальная, несколько вытянутая, умеренно-выпуклая, прочная. Передний край суженный, угловато-округлённый, плавно переходит в опрямлённый нижний край и с образованием тупого уголка - в спинной. Последний прямой или чуть изогнутый, в задней части образует невысокое крыло, через которое с ясным тупым уголком переходит в задний



край. Задний край оттянут в закруглённый клюв, в брюшной край переходит плавно. Задний килевой перегиб образован двумя нечёткими линиями. Макушки широкие, очень слабо выступающие, корродированные, отстоят от переднего края створки на 0,20-0,21 её длины.

Длина раковины до 182; высота у макушек - 88; максимальная высота - 117; выпуклость - 57 мм.

Местонахождение: р.Илистая и оз.Тростниковое.

Класс Gastropoda

Подкласс Pectinibranchia Blainville, 1814

Отряд Viripariformii Sitnikova et  
Starobogatov. 1982

Сем. Bellamyidae Rourbach, 1937

Род Cipangopaludia Hannibal, 1912

1. *C. ussuriensis* (Gerstieidt, 1859). Раковина крупная, кубаревидная, прочная, но тонкостенная, иногда просвечивающая, зеленовато-коричнево-жёлтого цвета. Скульптура представлена 4-5 слабыми спиральными рёбрами, выраженными, как правило, только на последнем обороте. Иногда более сильно выделяется верхнее ребро, отделяя уплощённое плечо поверхности оборота. Базальная поверхность чаще без спиральной скульптуры, либо с редкими спиральными рёбрами или неправильными, плохо заметными спиральными линиями. Обороты округлые, ступенькообразные, нарастают умеренно быстро. Всего их 6. Тангент-линия слабо выгнутая. Шов, разделяющий обороты раковины, у самца менее скошенный, чем у самок. Устье короткоовальное почти круглое с ярковыраженным уголком при переходе от палатального края к парнетальному.

Высота раковины - 40; ширина - 32; высота устья - 23; ширина устья - 20,3.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка - повсеместно.

Род Amuropopaludina Moskvicheva, 1979

2. *A. praerosa* (Gerstieidt, 1859). Раковина кубаревидная, прочная, очень толстостенная, оливково-жёлто-зелёного цвета. Обороты уплощённые нарастают умеренно быстро. Всего их 4,5-5,0. Апикальный угол около 60 градусов. Шов ясный сравнительно глубокий. Устье короткояйцевидное, в верхней его части имеется острый уголок. Пупок чаще закрыт колумеллярным отворотом устья. Внутри устья заметен беловатый слой перламутра.



Высота раковины - 21,5; высота устья - 13,8; ширина - 18,6 ;  
ширина - 11,5 мм.

Местонахождение: бассейн оз. Ханка, на печанно-илистом и илистом грунте до глубины 3,5 м.

3. *A. pachuа* (Bourguignat, 1860). Раковина кубаревидно-коническая, прочная толстостенная, коричнево-зелёного цвета. Обороты уплощённые, нарастают умеренно. Всего их 4,0- 4,5. Апикальный угол около 40-45°. На молодых раковинах иногда заметны одна или две спиральные коричневые полосы. Шов ясный сравнительно глубокий. Устье овальное или короткояйцевидное, в верхней его части имеется острый уголок. Пупок щелевидный или закрыт колумеллярным отворотом устья. Перламутр внутри устья беловатый, толстый.

Максимальные размеры раковины в мм: высота раковины до 35, ширина раковины до 25, высота устья до 20, ширина устья до 16 мм.

Местонахождение: бассейн оз. Ханка. Живёт на медленном течении в руслах рек, протоках, проточных озёрах, на песчано-илистом грунте 2-3 м.

4. *A. chloantha* (Bourguignat, 1860). Раковина шаровидно-кубаревидная, прочная, толстостенная, жёлто-зелёно-коричневого цвета. Обороты округлые, нарастают быстро. Всего их 4,5-5,0. Апикальный угол 90°. Шов ясный, глубокий. Устье короткояйцевидное или округло-грушевидное, в верхней его части имеется притуплённый уголок. Пупок щелевидный или закрыт колумеллярным отворотом устья. Перламутр внутри устья беловатый., часто очень слабый.

Максимальные размеры раковины в мм : высота раковины до 26,0, высота устья до 18, ширина до 15 мм.

Местонахождение: повсеместно на песчаном и песчано-илистом грунте на глубине до 3 м.

Сем. Valvatidae Gray, 1840

Род *Cineinna* Hubner

5. *C. sibirica middendorii* Moskvicheva in Starobogatov et Zatravkin, 1985. Раковина небольшая, дисковидная, завитая в одной плоскости, светло-жёлтого или красно-жёлтого цвета. Скульптура представлена густорасположенными линиями роста и тонкими осевыми перностракальными рёбрышками. Ширина раковины нарастает сравнительно ускоренно. Обороты выпуклые, всего их 3-3,5, предпоследний

оборот может чуть возвышаться над последним. Устье круглое, большое. Пупок перспективный, его ширина примерно равна диаметру устья.

Высота раковины 2,4 ; большой диаметр 5,2 ; малый диаметр 4,5 ; диаметр устья 2,0.

Местонахождение: повсеместно, включая пойменные и временные водоёмы.

6. *C. amurensis* Moskvicheva in Starobogatov et Zatravkin, 1985.

Раковина небольшая шаровидно-кубареvidная, прочная, жёлто-зелёного цвета. Скульптура представлена тонкими осевыми рёбрышками. Ширина раковины нарастает сравнительно ускоренно. Обороты выпуклые, всего их 4,0-4,5. Тангент-линия завитка всей раковины выгнутая. Устье круглое, его диаметр больше 0,82 диаметра последнего оборота без устья. Диаметр последнего оборота (исключая устье) не больше 0,76 ширины раковины. Пупок широкий, глубокий, чуть прикрытый колумеллярным отворотом устья. Ширина пупка составляет около трети диаметра устья.

Высота раковины 6,0 ; большой диаметр 5,4 ; диаметр устья 3,4 мм.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Обитает на растительности и грунте.

7. *C. sirotskii* Starobogatov et Zatravkin, 1985.

Раковина небольшая, шаровидно-кубареvidная, несколько прижатая, прочная, зелёного или жёлто-зелёного цвета. Скульптура представлена тонкими осевыми рёбрышками. Ширина раковины нарастает сравнительно ускоренно. Обороты выпуклые, округлённые, всего их 4. Тангент-линия раковины выгнутая, завитка-слабо выгнутая. Устье круглое, его диаметр больше 0,82 диаметра последнего оборота без устья. Диаметр последнего оборота (включая устье) не меньше 0,77 ширины раковины. Пупок широкий перспективный.

Высота раковины 4,2 ; большой диаметр 5,2 ; малый диаметр 4,2 ; диаметр устья 2,8 мм.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка.

8. *C. chankensis* Prozorova, 1988.

Раковина маленькая диско-видная, завитая в одной плоскости, желтовато-коричневого цвета. Скульптура представлена густо расположенными тонкими поперечными рёбрышками. Ширина раковины нарастает сравнительно медленно. Обороты округлые, выпуклые, всего их 4. Устье круглое, его диаметр около



0,60 диаметра последнего оборота без устья. Поперечник последнего оборота над колумеллярным краем устья заметно меньше половины диаметра устья и соответствует около 0,5 поперечника последнего оборота на стороне, противоположной устью. Пупок широкий, равен диаметру устья.

Высота раковины - 1,5; большой диаметр - 2,8; малый диаметр - 2,3; диаметр устья - 1,4 мм.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Мелкие пойменные водоёмы на растительности и грунте.

Отряд *Rissoiformes* Slavoshevskaja, 1983.

Сем. *Bithyniidea* Gray, 1857.

Род *Boreoelona* Starobogatov et Streletzkaia, 1967.

9. *B. contortrix* (Lindholm, ! (1909) . Раковина кубаревидная. Скульптура раковины в виде тонкой спиральной исчерченности. Обороты круглые, сильно выпуклые, завиток островершинный, возвышающийся над устьем, высота его немного больше высоты устья. Шов глубокий. Устье овальное или косо-овальное с уголком в верхней части. Пупок полностью прикрыт отворотом устья, а если не полностью, то имеет вид узкой щели. Крышечка концентрическая со спиральным ядром, обызвествлённая.

Высота раковины - 8,0; ширина - 5,4; высота устья - 3,7; ширина - 2,8.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка.

10. *B. contortrix ussuriensis* (Buther et Ehrmann, 1927.)

Раковина средних размеров, оливково-коричневого цвета. Ширина раковины нарастает относительно быстро. Оборотов 5,0. Последний оборот перед устьем опущен, у самок заметно преобладает над другими. Устье косо-овальное, со слабым уголком в верхней части.

Высота раковины - до 10; ширина - до 8; высота устья - до 5; ширина до 3 мм.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в пересыхающих или непересыхающих пойменных водоёмах среди зарослей водной растительности.

Отряд *Cerithiiformes* Golikov et Starobogatov, 1975.

Сем. *Pachychilidae* Trosche, 1857.

Род *Juga*, H. Adams et A. Adams, 1854.



11. *J. amurensis* (Gerstieidt, 1859). Раковина довольно крупная, башенковидная, зеленовато-жёлтого цвета, который может быть скрыт под тёмным налётом. Осева́я скульптура представлена сильными, прямыми, приподнятыми рёбрами, количество которых может варьировать. На оборотах завитка рёбра идут со шва до шва, а на последнем обороте только до основания раковины. Рёбра разделены промежутками примерно в 1,5 раза шире рёбер. У особей, живущих на течении, рёбра могут частично или полностью отсутствовать. Спиральная структура раковины представлена 3 сильными рёбрами на основании раковины, из которых только верхнее касается осевых рёбер последнего оборота или пересекается с ними. В местах пересечения рёбер образуются вздутые бугорки. На завитке спиральная скульптура не выражена. Обороты несколько выпуклые. Ширина раковины нарастает сравнительно быстро, а её высота — медленно и равномерно. Отношение ширины последнего оборота без устья к ширине третьего от устья оборота не превышает 2,0 (чаще в пределах 1,7-1,9), а к высоте третьего от устья оборота — около 3,0 (чаще 2,8-3,2). Тангент-линия раковины слабо выгнутая. Устье широкоовальное с уголком в верхней части.

Высота раковины без корродированных оборотов 20,1; ширина раковины — 9,7.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. В реках на илистом грунте.

12. *J. heukelomiana* (Reeve, 1864). Раковина крупная, коническая. Осева́я скульптура представлена толстыми осевыми рёбрами, идущими на оборотах от шва до шва. Промежутки между рёбрами примерно вдвое шире рёбер. Спиральная скульптура в виде мощных рёбер, выраженных только на основании раковины. Нижние обороты плоские. Ширина раковины нарастает умеренно, при этом высота верхних оборотов нарастает заметно медленнее, чем нижних. По отношению к нижним оборотам отношение ширины последнего оборота без устья к ширине третьего от устья оборота около 1,5 (чаще 1,4-1,6), а к высоте третьего от устья оборота — около 2,0. Тангент-линия раковины слабовыгнутая. Устье грушевидное, с уголком, часто округлённым в верхней части.

Максимальные размеры раковины без учёта корродированных оборотов в мм: высота раковины до 42; ширина раковины до 14, высота устья — 18, ширина устья до 7.

Местонахождение: протоки оз.Ханка; на песчаном илистом, заиленном глинистом грунте.

13. *J.nodosa* (Westerlund, 1897). Раковина крупная коническая, жёлто-зелёно-коричневого цвета. Скульптура представлена хорошо выраженными спиральными рёбрами и менее выраженными, более мелкими и узкими осевыми рёбрами, которые при пересечении со спиральными образуют узловатые утолщения. Кроме рёбер спиральная скульптура представлена хорошо заметными линиями, идущими у основания рёбер, в межрёберных пространствах и на основании раковины. Нижние обороты плоские. Ширина раковины нарастает умеренно, а высота-равномерно медленно. Отношение ширины последнего оборота без устья к ширине третьего от устья оборота около 1,5, а к высоте третьего от устья оборота - около 2,4. Тангент-линия раковины выгнутая. Устье яйцевидное, несколько оттянутое снизу, с утолщением в верхней части.

Максимальные размеры раковины в мм : высота раковины без корродированных оборотов до 35, ширина раковины до 15, высота устья до 14, ширина устья до 10.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в реках и озёрах на заиленном и песчаном грунте до глубины 5 м.

14. *J.buettneri* (Ehrmann in Buttner et Ehrmann, 1927). Раковина средних размеров, высококоническая. Осевая скульптура представлена резкими, идущими от шва до шва рёбрами. Спиральная скульптура в виде линий, слабых или узловатых рёбер, которые не всегда хорошо выражены. У особей, живущих на течении, скульптура может отсутствовать или быть представлена спиральной исчерченностью на месте спиральных рёбер. Нижние обороты плоские. Ширина раковины нарастает медленно, при этом высота верхних 6 оборотов нарастает быстро, а последующих - сравнительно медленно. Отношение ширины последнего оборота без устья к ширине третьего от устья оборота около 1,4 (чаще 1,3-1,5), а к высоте третьего от устья оборота - около 2,3 (чаще 2,2- 2,5). Тангент-линия раковины выгнутая. Устье овально-грушевидное, с уголком в верхней части и несколько оттянутое снизу.

Максимальные размеры раковины в мм: высота раковины без корродированных оборотов до 25, ширина раковины до 8, высота устья до 7, ширина устья до 5.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в реках и проточных озёрах на заиленном грунте.

15. *J.chankensis* Moskvicheva in Zatravkin, 1986. Раковина средних размеров, башенковидная, толстостенная, жёлто-оливкового цвета.



Скульптура состоит из толстых осевых рёбер, идущих от шва до шва. Межрёберные промежутки более чем в 2 раза шире рёбер. Спиральная скульптура выражена лишь на основании раковины и представлена двумя рёбрами, образованными отдельными бугорками, причём верхнее ребро касается осевых рёбер последнего оборота. Обороты выпуклые. Ширина раковины нарастает очень быстро, а её высота - медленно и равномерно. Отношение ширины последнего оборота без устья к ширине третьего от устья оборота всегда больше 2, а к высоте третьего от устья оборота - больше 4. Тангент-линия раковины выгнутая. Устье продолговато-овальное, с уголком сверху и слабым уголком внизу.

Высота раковины без корродированных оборотов 16,0; ширина раковины 7,5; высота устья 8,6; ширина устья 5,0.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка: на песчано-илистом грунте.

16. J. czerskii Moskviceva in Zatravkin, 1986. Раковина довольно крупная, стройная высококоническая, коричневого цвета. Осевая скульптура в виде рёбер, образованных отдельными бугорками. Спиральная скульптура обычно состоит из 3 ребер на основании раковины и 4-5 на её оборотах. Спиральные рёбра могут пересекаться с осевыми. У особей, живущих на течении, осевая и спиральная скульптура может отсутствовать и вместо нее имеется лишь слабая исчерченность в виде отдельных полос. Нижние обороты слабовыпуклые. Ширина раковины нарастает медленно, а её высота - умеренно и равномерно. Отношение ширины последнего оборота без устья к ширине третьего от устья оборота - около 2,7. Тангент-линия раковины слабо выгнутая. Устье округло-продолговатое, с уголком сверху и слабым уголком внизу.

Высота раковины без учёта корродированных оборотов 20,2; ширина раковины 6,8; высота устья 7,4; ширина устья 4,1.

Местонахождение: бассейн оз.Ханки, в реках и протоках на песчано-илистом грунте.

Подкласс	Pulmonata
Отряд	Lymnaeiformes Ferussac, 1821
Сем.	Acroloxidae Thiele, 1931
Род	Acroloxus Beck, 1837

17. A. ussuriensis Moskviceva, Kruglov et Starobogatov, 1990. Раковина сравнительно низкая. При ширине раковины 2 мм её высота около 0,76 мм. Контур верхушки, если смотреть сбоку, слабозаост-



рѐнный, образует угол около  $140-150^{\circ}$ . Вершина угла является наиболее удалѐнной от основания точкой раковины. Контур раковины спереди от макушки слабовыгнутый, сзади - почти прямой, влево - умеренно и равномерно вогнутый, справа - умеренно выгнутый. При ширине раковины 2 мм контур верхушки смещѐн влево на 0,77 ширины раковины.

Ширина раковины 3,4; длина раковины 5,8; высота раковины - 1,5; расстояние от переднего края раковины до проекции верхушки на основание раковины 4,0.

Местонахождение : бассейн оз.Ханка. Живѐт в реках и озѐрах на макрофитах или гравийно-галечном грунте.

18. *A. likhazevi* Moskvichova, Kruglov et Starobogatov, 1990. Раковина сравнительно высокая. При ширине раковины 2 мм, еѐ высота 0,92 мм. Контур верхушки, если смотреть сбоку, слабозаострѐнный, образует угол около  $140^{\circ}$ . Вершина угла расположена заметно ниже наиболее удалѐнной от основания точки раковины. Контур раковины спереди от макушки сильно выгнутый, сзади - слабо вогнутый. При ширине раковины 2 мм контур верхушки смещѐн влево на 0,63 ширины раковины.

Ширина раковины 1,9; длина раковины 3,2; высота раковины 1,0; расстояние от переднего края до проекции верхушки на основание раковины 2,4.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живѐт на макрофитах, твѐрдых предметах, камнях.

19. *A. hassanicus* Kruglov et Starobogatov, 1990. Раковина низкая. При ширине раковины 2 мм еѐ высота около 0,71 мм. Контур верхушки, если смотреть сбоку, слабо выступающий, образует угол около  $150-160^{\circ}$ . Вершина угла расположена несколько ниже наиболее удалѐнной от основания точки раковины. Контур раковины спереди от макушки слабо-выгнутый, сзади - слабо-вогнутый, слева - близ верхушки резко вогнутый, затем прямой, справа - у верхушки слабо-вогнутый, затем прямой. При ширине раковины 2 мм контур верхушки смещѐн влево только на 0,59 ширины раковины.

Ширина раковины 3,4 ; длина раковины 5,6; высота раковины 1,2; расстояние от переднего края раковины до проекции верхушки на основание раковины 4,0.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка.(р.Мельгуновка). Живѐт в реках и озѐрах на макрофитах, камнях и твѐрдых предметах.

Сем. Lymnaeidae Rafinesque, 1815

Род Lymnaea Lamarck, 1799

20. *L. liogyra* Westerlund, 1897. Раковина башенковидная или высокобашенковидная, жёлто-коричневого или красноватого цвета. Обороты довольно медленно и неравномерно нарастающие, всего их 6-7. Последний оборот невысокий, узкий, несколько меньше высоты устья, не преобладает над другими и составляет 0,55-0,65 высоты раковины. Ширина раковины примерно в 3 раза меньше её высоты. Обороты завитка слабовыпуклые и даже плоские. Шов мелкий, слабо скошенный. Высота завитка составляет 0,60-0,70 высоты раковины. Устье овальное, в верхней части имеет уголок. Столбик не скошен, слабо скручен. Парие - тальная и колумеллярная губы белые. Колумеллярная губа узкая, но полностью прикрывает пупочную щель. Тангент-линия раковины выгнутая.

Максимальные размеры раковины в мм : высота раковины до 22, ширина раковины до 5, высота устья до 5, ширина устья до 3, высота завитка до 10.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт во временных водоёмах.

21. *L. sibirica* Westerlund, 1885. Раковина маленькая, стройная, башенковидно-коническая или высококоническая, коричневого цвета. Скульптура в виде тонких не всегда заметных осевых и спиральных линий. Обороты сильно выпуклые, ступенчатые, горизонтально уплощённые под швом, равномерно нарастающие. Всего их 4,5-5,5. Высота завитка превышает высоту устья или равен ей. Последний оборот не вздутый. Шов глубокий, почти не скошенный. Устье овальное, с округлым острым уголком в верхней части. Колумеллярный отворот широкий, сужающийся книзу. Пупок щелевидный, прикрыт оборотом устья.

Высота раковины до 7, ширина раковины до 4, высота устья до 4, ширина устья до 3, высота завитка до 4.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Обитает в мелких временных водоёмах, пересыхающих на небольшой срок.

22. *L. amurensis* Kruglov, 1984. Раковина средних размеров, яйцевидно-коническая. Обороты умеренно выпуклые, всего их 4-5. Завиток высококонический, составляет примерно 0,45-0,60 высоты раковины и почти равен высоте устья. Шов углублённый, скошенный. Устье овальное, в верхней части образует прямой угол. Палатальный край в верх-



ней части наклонён вниз, в средней - почти прямой, в нижней - закруглён. Отворот колумеллярного края устья широкий, быстро сужающийся книзу. Колумеллярная складка хорошо выражена. Тангент-линия раковины почти прямая.

Высота раковины 14,2 ; ширина раковины 8,8 ; высота завитка 6,0 ; высота устья 8,3 ; ширина устья 6,8 ; высота последнего оборота 12,2 ; ширина последнего оборота без устья 6,0.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в постоянных и небольших временных водоёмах.

23. *L. manomensis* Kruglov Starob. et Zatrav. in Kruglov et Starob. 1984 Раковина средних размеров, яйцевидная. Обороты умеренно выпуклые, нарастают быстро. Завиток ширококонический, составляет около 0,4 высоты раковины и около 0,5-0,6 высоты устья. Шов заметно углублённый, скошенный. Устье овально-четырёхугольное, с тупым округлённым уголком вверху. Палатальный край слабо выгнут в наружной части и образует при переходе в колумеллярный край слабый закруглённый уголок. Колумеллярный отворот быстро сужается книзу. Колумеллярная складка крупная, хорошо выраженная. Тангент-линия выгнутая, апикальный угол превышает  $75^{\circ}$ .

Высота раковины 18,0 ; ширина раковины 12,0 ; высота завитка 7,0 ; высота устья 12,5 ; ширина устья 8,3 ; высота последнего оборота 11,1.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в небольших пойменных водоёмах различного типа на водной растительности и заиленном грунте.

24. *L. d'oriadkini* Kruglov et Starob., 1984. Раковина средних размеров, яйцевидная. Обороты более выпуклые, чем у других видов секции, нарастают быстро, всего их 4,0-4,5. Завиток ширококонический, составляет около 0,3 высоты раковины и около 0,40-0,45 высоты устья. Шов углублённый, скошенный. Устье овальное, с тупым уголком вверху. Палатальный край в верхней половине спрямлён, далее равномерно закруглён. Колумеллярный отворот широкий, быстро сужающийся книзу. Тангент-линия выгнутая, апикальный угол не более  $70^{\circ}$ .

Высота раковины 13,6; ширина раковины 8,4 ; высота завитка 4,0 ; высота устья 9,4 ; ширина устья 6,0 ; высота последнего оборота 12,2.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. В пойменных водоёмах, на водной растительности и заиленном грунте.



25. *L. sihotealinica* Kruglov et Starob, 1984. Раковина средних размеров, яйцевидно-коническая. Обороты умеренно выпуклые, нарастают довольно быстро, всего их 4. Завиток правильно-конический, составляет 0,30-0,36 высоты раковины и около 0,5 высоты устья. Шов заметно углублённый, скошенный. Устье овальное, в верхней части имеется прямой уголок. Колумеллярный отворот небольшой, быстро сужающийся книзу. Колумеллярная складка хорошо выражена. Тангент-линия раковины прямая.

Высота раковины 13,5 ; ширина раковины 8,3 ; высота завитка 4,5 ; высота устья 8,6 ; ширина устья 6,0 ; высота последнего оборота 11,7.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. В пойменных водоёмах, на растительности и заиленном грунте.

26. *L. viridis* Qnoy et Gaimard, 1833. Раковина маленькая, яйцевидно-коническая. Макроскульптура представлена только линиями роста. Микроскульптура хорошо выражена. Обороты неравномерно нарастающие, всего их 4,0-4,5. Последний оборот крупный, его высота составляет около 0,8 высоты раковины. Завиток конический, его высота около 0,33-0,38 высоты раковины. Шов глубокий, малоскошенный. Устье яйцевидное, с острым уголком вверху. Колумеллярный отворот относительно неширокий. Тангент-линия раковины слегка выгнутая. Апикальный угол около 58°. Основной индекс раковины 1,73.

Высота раковины 6,4 ; ширина раковины 3,7 ; высота завитка 2,1 ; высота последнего оборота 5,2 ; высота устья 3,8 ; ширина устья без колумеллярного отворота 1,9 ; ширина устья с колумеллярным отворотом 2,5 ; оборотов 5,3.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в мелких временных водоёмах. Переносит длительное пересыхание.

27. *L. oillula* Gould, 1859. Раковина маленькая яйцевидная. Макроскульптура представлена только линиями роста. Микроскульптура выражена. Обороты неравномерно нарастающие, всего их 4,0-4,5. Последний оборот крупный, его высота составляет около 0,82-0,85 высоты раковины. Завиток ширококонический, его высота около 0,36-0,40 высоты раковины. Шов глубокий, почти нескошенный. Устье вытянуто-яйцевидное, с острым уголком вверху. Колумеллярный отворот относительно неширокий. Тангент-линия раковины слегка выгнутая. Апикальный угол около 72°. Основной индекс раковины 1,57.

Высота раковины 6,4 ; ширина раковины 4,0 ; высота завитка 2,35 ; высота последнего оборота 5,3 ; высота последнего оборота

без устья 3,2 ; высота устья 4,0 ; ширина устья без колумеллярного отворота 2,0 ; ширина устья с колумеллярным отворотом 2,5 ; оборотов 4,5.

28. *L. lenaensis* Kruglov et Starob., 1985. Раковина небольшая коротко-башенковидная. Макроскульптура представлена только линиями роста. Микроскульптура выражена. Обороты выпуклые, не ступенькообразные, нарастают медленно и равномерно. Высота последнего оборота около 0,7 высоты раковины. Завиток высококонический, по высоте составляет несколько более половины высоты раковины. Шов глубокий, слегка скошенный. Устье овальное с почти прямым уголком вверху. Колумеллярный отворот умеренно широкий. Тангент-линия раковины прямая. Апикальный угол около  $40^{\circ}$ . Основной индекс раковины 1,85.

Высота раковины 7,6 ; ширина раковины 4,1 ; высота завитка 4,0 ; высота последнего оборота 5,2 ; ширина последнего оборота без устья 3,3 ; высота устья 3,2 ; ширина устья без колумеллярного отворота 1,8 ;

Местонахождение: бассейн оз. Ханка. Живёт в пойменных водоёмах.

29. *L. auricularia* (L., 1758) . Раковина уховидно-коническая или уховидная, ломкая, просвечивающая, средних размеров. Скульптура в виде тонкой осевой исчерченности. Обороты сильно выпуклые, грушевидные, нарастают очень быстро, всего их около 4. Завиток ширококонический. Шов скошенный. Устье очень большое, овальное или уховидное, имеет слабый, иногда почти незаметный уголок вверху. Колумеллярный отворот относительно широкий, беловатый.

Размеры раковины в мм : высота раковины до 30, ширина раковины до 23.

Местонахождение: повсеместно. Живёт в постоянных водоёмах.

30. *L. coreana* Martens. 1886. Раковина сравнительно крупная, уховидная, жёлтого, жёлто-рогового, рогового цвета. Макроскульптура в виде осевой исчерченности. Обороты несколько уплощённые, очень быстро и неравномерно нарастающие, всего их 3,5-5,0. Последний оборот умеренно выпуклый, равномерно закруглённый, занимает большую часть раковины. и составляет около 0,90-0,95 её высоты. Завиток слабо или почти не возвышается над устьем. Тангент-линия завитка вогнутая. Шов скошенный, чёткий, но не глубокий. Устье очень боль-



шое, широкоовальное, в верхней части имеется тупой уголок. Палатальный край устья тонкий, равномерно выгнутый, иногда вывернутый наружу. Parietalный край и верх колумеллярного покрыты широкой прозрачной мозолью. Ширина раковины заметно меньше высоты устья.

Максимальные размеры раковины в мм: высота раковины до 35, ширина раковины до 26, высота последнего оборота до 30, высота завитка до 8, высота устья до 31.

Местонахождение: бассейн оз. Ханка. Живёт в водоёмах различного типа на растительности и заиленном грунте.

31. *L. schubinae* Kruglov, Starob. et Zatravkin in Kruglov et Starobogatov, 1989. Раковина средних размеров, тонкостенная, яйцевидная. Скульптура в виде тонких или грубоватых линий роста и "ударов молотка", хорошо выраженных на последнем обороте. У молодых особей скульптура представлена тонкими линиями роста и концентрическими линиями, наиболее заметными на последнем обороте или полностью отсутствующими. Обороты умеренно выпуклые, нарастают быстро. Всего их 4,5-5,0. Завиток конический, возвышается над устьем не менее чем на 0,2-0,3 его высоты. Шов глубокий скошенный. Устье удлинённо-овальное с тупым уголком вверху. Тангент-линия завитка вогнутая.

Высота раковины 23,9; ширина раковины 17,7; высота завитка 5,9; высота последнего оборота 20,8; ширина последнего оборота 9,5; высота устья 17,7, ширина устья 12,8.

Местонахождение: бассейн оз. Ханка. Живёт во временных, постоянных и слабопроточных водоёмах на водной растительности и илистом или песчаном грунте.

32. *L. ussuriensis* Kruglov et Starob., 1989. Раковина средних размеров, тонкостенная, яйцевидная, рогово-бледно-жёлтого или жёлто-белого цвета. Скульптура в виде тонкой неправильной осевой исчерченности и спирально расположенных на последнем обороте вздутий. Обороты умеренно выпуклые, покатые, нарастают быстро. Всего их 3,5-5,0. Последний оборот заметно превышает все остальные и составляет около 0,8-0,9 высоты раковины. Завиток конический, возвышается над устьем не менее чем на 0,2-0,3 его высоты. Тангент-линия завитка прямая. Шов глубокий, несколько скошенный. Устье большое, широкоовальное, с ясно выраженным и прямым или тупым уголком в верхней части. Палатальный край устья тонкий, равномерно выгнутый, парietальный край и верх колумеллярного покрыты умеренно широкой прозрачной мозолью.



Высота раковины 18,8; ширина раковины 13,3; высота последнего оборота 16,5; ширина последнего оборота без устья 9,0; высота устья 13,4; ширина устья с колумеллярным отворотом 9,1; высота завитка 6,0.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в мелких пойменных водоёмах на заиленном грунте и растительности.

33. *L.pacificampila* Krudlov et Starob., 1989. Раковина сравнительно крупная, относительно толстостенная, жёлтого или жёлто-рогового цвета. Скульптура в виде тонких осевых линий роста, не всегда одинаково хорошо выраженных. Обороты выпуклые, очень быстро и неравномерно нарастающие, всего их 3,5-4,0. Последний оборот сильно выпуклый, ступенчатый, занимает большую часть раковины и составляет более 0,9 её высоты. Завиток слабо возвышается над устьем. Тангент-линия завитка сильновогнутая. Шов относительно глубокий, малоскошенный. Устье очень большое, овально-уховидное, с округлённым, неясным уголком вверху. Ширина раковины обычно немного больше высоты устья.

Высота раковины 30,0; ширина раковины 28,4; высота завитка 3,3; высота последнего оборота 27,8; высота устья 27,0; ширина устья 21,5.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в постоянных водоёмах на глинистом, заиленном грунте.

Сем. Physidae Fitzinger, 1830

Род *Physa* Draparnaud, 1801

34. *Ph.hankensis* Starob. et Prozorova in Starob.1989. Раковина небольшая, прозрачная, яйцевидная, светлая. Микроскульптура серповидная, слабо выраженная. Обороты плоские, быстронарастающие всего их 3,5-4,0. Завиток невысокий, закруглённый, апикальный угол тупой. Верхние обороты низкие, отношение высоты завитка к высоте верхних оборотов больше 3. Шов мелкий, почти нескошенный. Устье узкое, вытянутое. Большая часть мешка пениса с железистыми стенками, и лишь дистальная четверть нежелезистая. У молодых особей нежелезистая часть может составлять до половины длины мешка. Нежелезистый участок в дистальном направлении сужается, а затем, перед впадением в препуциум, резко расширяется, образуя мускулистый пресаркобеллум, составляющий по длине от трети до половины нежелезистой части мешка. Пенис тонкий, короче половины длины мешка пениса.

Высота раковины 5,8; ширина раковины 3,8; высота верхних оборотов 0,4; высота устья 4,8; ширина устья 2,1.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт во временных и различного вида постоянных водоёмах.

Род *Costatella* Dall, 1870

35. *C. integra* (Haldeman, 1841). Раковина средних размеров, овально-коническая. Скульптура в виде редких, коротких осевых линий, выраженных на последнем обороте. Поверхность раковины блестящая, почти гладкая. Обороты слабовыпуклые, покатые, местами покрыты тёмным налётом. Всего их 5. Последний оборот преобладает над другими. Завиток конический, высокий. Шов неглубокий, беловатый. Устье неправильно-эллиптическое, с острым уголком вверху. Столбик скрученный.

Высота раковины 12,9; ширина раковины 8,2; высота завитка 4,6; высота устья 6,7; ширина устья без колумеллярного отверстия 4,7; ширина устья с колумеллярным отверстием 5,5.

Местонахождение: бассейн оз. Ханка. Живёт в прибрежной зоне постоянных водоёмов на растительности. В окрестностях Спасска-Дальнего обнаружен у места сброса тёплых вод в р. Спасовка.

Род *Aplexa* Fleming, 1820

36. *A. amurensis* Starob. et Prozorova in Starob. Prozorova et Zatravkin, 1989. Раковина до 15 мм высотой, гладкая, блестящая или матовая, рогового цвета. Обороты слабовыпуклые, верхние нарастают быстрее, чем нижние. Шов сравнительно глубокий. Устье вытянутое, удлинённо-каплевидное, с острым уголком вверху и беловатой губой внутри. Отношение высоты раковины к высоте верхних оборотов составляет 3,4-3,8. Тангент-линия раковины слабовыгнута. Мешок пениса шире и короче препуциума. Семяпровод припадении в мешок пениса образует воронковидное расширение.

Высота раковины 1,0; ширина раковины 4,4; высота верхних оборотов 3,0; высота устья 6,1; ширина устья - 2,5.

Местонахождение: бассейн оз. Ханка. Обитает в мелких пересыхающих водоёмах.

37. *A. orientalis* Starob. et Prozorova in Starob., Prozorova et Zatravkin, 1980. Раковина до 20 мм высотой, гладкая блестящая или матовая, рогового или янтарно-жёлтого цвета. Обороты плоские, нарастают медленно и равномерно. Шов сравнительно глубокий. Устье вытянутое, удлинённо-каплевидное, с очень острым уголком вверху и беловатой губой внутри. Отношение высоты раковины к высоте верхних оборотов составляет 2,6-2,8. Тангент-линия раковины слабо выгнута.



Мешок пениса шире и короче препуциума или почти равен ему. Препуциум в средней части несколько шире, чем у дистального конца. Семяпровод при впадении в мешок пениса не образует расширения.

Высота раковины 14,2; ширина раковины 2,8; высота ведущих оборотов 5,0; высота устья 6,8; ширина устья 2,8.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Обитает в мелких пересыхающих водоёмах.

38. *A. moskvichevae* Starob. et Zatravkin in Starob., Prozorova et Zatravkin, 1989. Раковина сравнительно небольшая, гладкая, блестящая, рогового цвета. Обороты плоские, нарастают медленно и равномерно. Шов сравнительно мелкий. Тангент-линия раковины сильно выгнутая.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Обитает в мелких пересыхающих водоёмах.

Сем. *Bulinidae* Herrmansen, 1846

Род *Culmenella* Clench, 1927

39. *C. rezvoji* Lindholm, 1929. Раковина небольшая, яйцевидная, тонкостенная, хрупкая, прозрачная, коричневого цвета. Скульптура в виде спиральных линий, несущих периостракальные. Всего их 4. Последний оборот очень сильно преобладает над другими. Завиток башенковидный, с острой вершиной. Его высота примерно равна половине высоты устья. Устье вытянуто-овальное. Пупок широко щелевидный.

Высота раковины до 8,4; ширина раковины до 4,0; высота устья до 5,3; ширина устья до 3,0.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Обитает в прибрежной части водоёмов.

Сем. *Planorbidae* Ratinesque, 1815

Род *Anisus* Studer, 1820

40. *A. centrifugus* (Westerlund, 1897). Раковина тонкостенная, прозрачная, от бледно-рогового до тёмно-коричневого цвета. Скульптура в виде тонкой поперечной исчерченности. Обороты нарастают быстро, всего их 5. Последний оборот широкий, несколько опущенный, сжатый. Точно на его середине идёт пластинчатый киль. Устье овальное, устьевой край сомкнутый, верхний край оттянут вперёд.

Диаметр раковины до 8, высота раковины до 1,2.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в слабопроточных и



и стоячих водоёмах, включая временные лужи и болота.

41. *A. minusculus* Moskviceva in Dworiadkin Раковина маленькая, твёрдостенная, слабоогнута с обеих сторон, рогового цвета с беловатым отливом. Скульптура в виде хорошо выраженной поперечной штриховки. Обороты округлые, нарастают умеренно, всего их 4,5. Последний оборот почти в 2 раза шире предпоследнего. Киля нет. Устье округлое, без периферического уголка.

Диаметр раковины 3,0-3,5; высота раковины до 1,1.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в мелких пересыхающих водоёмах.

Род *Choanomphalus* Gerstfeldt, 1852

42. *Ch. hyaliniformes* Moskviceva in Dworiadkin, 1980. Раковина небольшая, дискообразная, блестящая, жёлто-зелёного цвета, иногда скрытого под тёмно-роговым налётом. Скульптура в виде слабой поперечной исчерченности. Оборотов 4-4,5. Первые обороты медленно нарастающие, последние нарастают значительно быстрее. Устье овально-поперечное, устьевой край несомкнутый. Пупок широкий, перспективный.

Диаметр раковины 3,2; высота раковины 1,2; высота устья 1,4; ширина устья 1,5.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт в прибрежной части водоёмов различного типа на водной растительности.

Род *Polypylis* Pilsbry, 1906

43. *P. semiglobosa* Moskviceva in Dworiadkin, 1980. Раковина небольшая блестящая, полушаровидная, яркокрасного, реже оранжевого цвета. Скульптура в виде тонких линий роста. Оборотов 5. Последний оборот высокий, большой, сильно охватывает предпоследний оборот, при переходе к нижней поверхности имеет округлённый уголок. Внутри последнего оборота на его палатальной, базальной и париетальной стенках видны по 3 группы белых невысоких пластинок. Задняя группа пластинок лежит на расстоянии 1/2 оборота, а передняя - 1/4 оборота от устья. Другая группа расположена между ними посередине. Устье неправильно-сердцевидное, с глубокой выемкой, образованной стенкой предпоследнего оборота. Пупок широкий перспективный.

Диаметр раковины 4,7; высота раковины 1,6; высота устья 1,8; ширина устья 1,2.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт во временных и, на мелководье постоянных водоёмов.

Род *Helicorbis* Benson, 1855

44. *H. sujtnensis* Starob., 1957. Раковина небольшая блестящая, почти полушаровидная, коричневатого цвета. Скульптура в виде тонких линий нарастания и тонкой исчерченности. Обороты быстро нарастающие, всего их 4-4,5. Последний оборот большой, составляет большую часть раковины и сильно охватывает предыдущие обороты. Сверху он более выпуклый, снизу с закруглённым уголком на периферии. Внутренние обороты с верхней стороны слегка погружены, с нижней - раковина вогнутая. Устье треугольное, с выемкой, образованной предыдущим оборотом. Пупок сравнительно узкий, воронковидный.

Диаметр раковины до 7, высота раковины до 2,5.

Местонахождение: бассейн оз.Ханка. Живёт на равнинных территориях в пойменных водоёмах, озёрах и болотах на водной растительности или среди листового опада.

Завершая обзор малакофауны, следует отметить, что по разным источникам, в бассейне оз.Ханка дополнительно зарегистрированы два вида моллюсков рода *Lymnaea* - *L. mongolica* (Yen, 1939) и *L. hookeri* Reeve, 1864, а также два вида рода *Culmenella* Clench, 1927 - *C. lindholmi* Starob. et Prozorova, 1990 и *C. buldowskii* Starob. et Prozorova, 1990. В связи с отсутствием литературных источников, описание данных видов будет представлено в очередном томе "Летописи природы".

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Богатов В.В., Затравкин М.Н. Брюхоногие моллюски пресных и солоноватых вод Дальнего Востока СССР: Определитель. Владивосток: ДВО АН СССР. 1990. 172 с.

2. Дворячкин В.А. Планорбиты (*Gastropoda, Pulmonata*) и их заражённость личинками трематод в Приморье и Приамурье // Фауна пресных



вод Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1980. С. 24-36.

3. Дворядкин В.А. Пресноводные гастроподы как промежуточные хозяева трематод сем. *Notocotylidae* юга Дальнего Востока СССР// Моллюски. Результаты и перспективы их исследований. Л.: Наука, 1987. Сб. 8. С. 484-485.

4. Жадин В.И. Сем. *Unionidae* фауна СССР. Моллюски. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. Т.4. Вып. 1. 170 с.

5. Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. М.; Изд-во АН СССР, 1952. 376 с. (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Т. 46).

6. Затравкин М.Н. *Unionoidea* фауны СССР и их роль как промежуточных хозяев и элиминаторов трематод// Моллюски. Систематика, экология и закономерности распределения. Л.: Наука, 1983. Сб. 7. С. 40-41.

7. Затравкин М.Н., Богатов В.В. Крупные двустворчатые моллюски пресных и солоноватых вод Дальнего Востока СССР; Определитель, Владивосток: ДВО АН СССР, 1987, 152 с.

8. МОСКВИЧЁВА И.М. Моллюски подсемейства *Fnodontinae* (*Bivalvia*, *Unionidae* бассейна Амура и Приморья// Зоол.журн. 1973а. Т. 52. вып. 6. С. 822 - 834.

9. Москвичёва И.М. Наяды (*Bivalvia*, *Unionoidea*) бассейна Амура и Приморья// Зоол. журн. 1973б. Т. 52, вып. 10. С. 1458 - 1471.

10. Прозорова Л.А. Состав и биогеографическая характеристика пресноводных брюхоногих моллюсков Приморского края// Зоол. журн. 1991. Т. 70. Вып. 9. С. 54-63.

11. Прозорова Л.А. Моллюски малых водоёмов юга Дальнего Востока России// Зоол. журн. 1992. Т. 71, вып. 12. С. 27-37.

12. Прозорова Л.А., Старобогатов Я.И. Видовой состав семейства *Bulinidae* (*Gastropoda*, *Pulmonata*) в водоёмах СССР (с замечаниями по систематике подсемейства *Camptoceratinae*) // Зоол. журн. 1990. Т. 69, вып. 4. С. 27- 37.

13. Старобогатов Я.И., Прозорова Л.А., Затравкин М.Н. Состав семейства *Physidae* (*Gastropoda*, *Pulmonata*, *Lymnaeiformes*) Сибири и Дальнего Востока СССР (с замечаниями о европейских физидах) // Бюлл. МОИП. 1989. Т. 94., вып. 1. С. 62-76.

Старобогатов Я.И., Прозорова Л.А. Видовой состав семейства *Bulinidae* (*Gastropoda*, *Pulmonata*) в водоёмах СССР (с замечаниями по системе подсемейства *Camptoceratinae*) // Зоол.журн. 1990 Т. 69, вып. 4. С. 27-37.



## 10. Состояние заповедного режима.

### Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранных зон.

Как отмечалось в первом томе "Летописи природы", основными причинами нарушения природного равновесия в водно-болотных угодьях оз. Ханка являются: осушение болот, падение уровня воды озера, сельскохозяйственное освоение земель, стрессовые ситуации обусловленные шумовым воздействием технических средств, широкомасштабное загрязнение окружающей среды, вырубки леса и отсутствие "экологических коридоров".

В целом, на сегодняшний день, мелкие и разобщенные участки заповедника продолжают находится под воздействием выше указанных факторов как со стороны хозяйственных интересов, так и отдельных локальных явлений.

В первую очередь, наиболее существенным фактором воздействия на природу водно-болотных угодий заповедника остается загрязнение водного бассейна со стороны промышленных и сельскохозяйственных предприятий. В качестве исходных данных, для последующего мониторинга, мы включаем сведения представленные Комитетом по охране окружающей среды, характеризующие валовый сброс загрязняющих веществ в бассейн озера Ханка за 1994 год.

Как видно из таблицы 10.1, все сбросовые воды предприятий несут в себе определенный набор загрязняющих веществ концентрирующихся, в конечном итоге, в акватории оз. Ханка. В то же время, следует отметить общую тенденцию снижения выброса загрязняющих веществ от ведущих отраслей промышленности. В частности, по городу Спасск-Дальнему, в 1992 году их выброс составлял 46,2, а в 1994 - 19,5 тыс. т., что вероятно связано с общим спадом промышленного производства.

Кроме того, в качестве положительного момента для водно-болотных экосистем Приханковья, включая территорию заповедника, следует отметить резкое снижение рисосеяния. Так, если в 1989 году по Спасскому району площадь рисосеяния достигала своего максимума и составила свыше 12 тыс. га, то в 1995 она сократилась до 2 тыс. га. Результатом этого явилось значительное уменьшение количества вносимых пестицидов с 61,2 до 1,7 тонн. Аналогичная тенденция наблюдается и по другим районам рисосеяния.

Такая ситуация, представляет возможность для безболезненного

выполнения одного из важнейших мероприятий по сохранению водно-болотных угодий - зарегулирование ряда каналов и, прежде всего, пролегающих по охранным зонам участка "Журавлиный" и канала, идущего вдоль р. Сунгача. Кроме того, необходимо срочное зарегулирование каналов, отводящих воду из озер, где произрастает или в прошлом произрастал лотос Комарова. Это урочище Выгоры, оз. Луповое, Круглое, Кривое и др.

Другим важным фактором определяющим постоянную угрозу для заповедника являются пожары. Существует три основных причины их возникновения: проведение неконтролируемых сельскохозяйственных палов на смежных с водно-болотными территориями участках; преднамеренные и случайные поджоги; бомбометание на авиаполегоне. Весьма важно устранить последнюю из указанных причин путем переноса авиаполегона на другую территорию. До решения данного вопроса необходимо регламентирование сроков бомбометания. Наиболее нежелаемы бомбометания в пожароопасный весенний период и во время массового гнездования птиц. Снижение вероятности возникновения травяных пожаров от проведения сельскохозяйственных палов и случайных поджогов произойдет при переводе ряда охранных зон в заповедник, согласно высказанным ранее предположениям. Необходима также серьезная пропаганда среди местного населения, работников и администрации хозяйств.

В текущем году на территории охранных зон зарегистрировано 3 пожара на площади более 400 га /табл. 10.2/.

Пожары в заповеднике в 1995 году

Таблица 10.2

№ п/п	Тип пожара причина и время возникновения	Урочище	Выгоревшая площадь	Средства тушения	Последствия
1	2	3	4	5	6
1	Весенний пал на полях и покосах	Участок "Журавлиный" болото, суходольная грива: растительность - травянисто-кустарниковая	300 га	Невозможность применить технику	Виновник не установлен

1	2	3	4	5	6
2	Случайный поджог в период весенней охоты	Участок "Мельгуновский" Приустьевая часть правобережья долины р. Мельгуновка: травяной покров	около 100 га	- " -	- " -
3	Причина не установлена	Участок "Журавлиный" Суходольная грива: растительность-травянисто-кустарниковая	около 4 га	- " -	- " -

В качестве локальных воздействий на природу заповедника, прежде всего, следует отнести браконерство, а также хозяйственную деятельность предусмотренную согласованием в охранных зонах заповедника.

Информация о нарушении режима охраны представлена в таблице 10.3.

Что касается природопользования, то на 1995 год выданы разрешения:

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| 1. Сенокосение на площади | - 2680 га; |
| 2. Выпас скота            | - 500 га;  |
| 3. Постановка пасек       | - 3 ;      |
| 4. Постановка рыбалок     | - 7 ;      |

При организации рыбалок, постановка сетей разрешена на расстоянии 1-го км от береговой линии оз. Ханка.



И Н Ф О Р М А Ц И Я  
о нарушении режима охраны на территории заповедника и его охранных зон

Информация по различным нарушениям		1 полугодие	
		1994г.	1995г.
1		2	3
Составлено протоколов (число)	О самовольной порубке	8	1
	О незаконной охоте	47	15
	О незаконном лове рыбы и других гидробионтов	212	61
	О незаконном нахождении и проходе граждан, проездов, стоянке автотранспорта	8	
	О нарушении правил пожарной безопасности в лесах		1
	Иные нарушения	2	1
	Всего:	277	79
	<hr/>		
У нарушителей изъято (считая безхозное)	Гладкоствольного оружия (шт.)	12	5
	Сетей, бредней, неводов, вентерей (шт.)	276	78
	Капканов, петель (шт.)	156	17
	Рыбы (шт.)	40	90
	Пушных зверей	2	
	Комплектов для электролова	3	1
<hr/>			
Выявлено штрафов в административном порядке		1,5 млн.руб.	2,01млн.руб.
Взыскано в возмещении ущерба		0,29 млн.руб.	5,2 млн.руб.
Возбуждено уголовных дел		-	-

## 11. Научные исследования

### 11.1. Ведение картотек и фототек

В 1995 году начато формирование картотеки по 3 группам животного населения заповедника - рыбам, птицам и млекопитающим, прошедшим завершающий этап инвентаризации.

В частности, в картотеку внесены 330 видов птиц, 48 видов млекопитающих и 60 видов рыб, всего - 438 карточек.

Каждая карточка содержит сведения о регистрации вида, его распространении и встречаемости по годам на каждом участке заповедника.

Кроме того начато формирование фототеки. В 1994-1995 гг. изготовлено около 85 слайдовых и свыше 150 чёрно-белых снимков, включая представителей животного и растительного мира, а также видосные снимки характеризующие природные комплексы заповедника.

### 11.2. Исследования, проводившиеся заповедником.

#### 11.2.1. Планировалась разработка 3-х тем:

1. "Оценка состояния и начальные этапы мониторинга объектов герпетофауны на Приханкайской равнине в долине р.Сунгачи."

Ответственный исполнитель: мл.научный сотрудник Трилискаускас Л.А.  
Тема не разрабатывалась в связи с увольнением ответственного исполнителя.

2. "Ихтиоценоз мелководных экосистем оз.Ханка: структура, динамика, продуктивность".

Ответственный исполнитель: мл.научный сотрудник Подскачук Л.С.  
Результаты: выявлены отдельные вопросы количественного соотношения основных промысловых видов, половой и возрастной структуры их популяций. Изучены темпы роста и динамика созревания. Зарегистрированы места встреч - окуня, чёрного и белого лещей, мелкочешуйного желтопёра и др. редких видов.

3. "Экология и биоценотическое значение ондатры на Приханкайской низменности". (Динамика численности и пространственно-временное распространение).

Ответственный исполнитель: мл.научный сотрудник Ваулин А.И.  
Результаты: проведена паспортизация ондатровых угодий; выбраны, обозначены и нанесены на карту стационарные и контрольные площадки

и определена плотность её населения, а также причина миграции. Проводятся наблюдения за влиянием ондатры на растительный мир и плотность населения водоплавающих птиц.

Наиболее полные данные по результатам выше указанных исследований приведены в индивидуальных отчётах исполнителей вошедших в соответствующие разделы данного тома "Летописи природы".

На 1995-1998 гг. начата разработка темы: "Динамика жизнедеятельности и количественные учёты птиц". Ответственный исполнитель: мл.научный сотрудник Мрикоп К.Н. Начальный этап данной темы - зимне-весенний период 1995 г. выполняется совместно с к.б.н. Ю.Н.Глуценко (Уссурийский пединститут). Материалы отчёта помещены в разделе 8.2. - численность птиц.

#### 11.2.2. Издательская деятельность

1. Сдан в набор сборник работ "Проблемы сохранения и изучения водно-болотных угодий международного значения: оз.Ханка".

Подготовлено и сдано в печать

- 1. Глуценко Ю.Н., Бочарников В.Н. Весенние миграции гусей на Приханкайской низменности (13 стр. машинописи).

- 2. Глуценко Ю.Н., Шibaев Ю.В., Лебяжинская И.П. Современное состояние популяций некоторых редких видов птиц Приханкайской низменности (10 стр. машинописи).

- 3. Краткий обзор птиц бассейна р.Комиссаровка (Глуценко Ю.Н., Нечаев В.А., Куренков В.Л., Назаренко А.А., Шибнев Ю.В.) (42 стр. машинописи).

- 4. Глуценко Ю.Н., Бочарников В.Н., Шибнев Ю.В. Опыт оценки численности водоплавающих птиц Российского сектора Приханкайской низменности (18 стр. машинописи).

- 5. Лебяжинская И.П., Глуценко Ю.Н. Заповедник "Ханкайский" в условиях регионального экологического кризиса (3 стр. машинописи).

- 6. Глуценко Ю.Н., Лебяжинская И.П. Оптимизация площади заповедника "Ханкайский" как выполнение Россией международных обязательств по Рамсарской конвенции (3 стр. машинописи).

- 7. Глуценко Ю.Н., Нечаев В.А., Лебяжинская И.П. О необходимости создания национального парка в верховьях р.Комиссаровка (При-



морский край) (3 стр. машинописи).

8. Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А., Лебяжинская И.П. Монография "Птицы Приханкайской низменности".

Опубликовано

1. В.Ю.Баркалов, И.В.Вышин, С.С.Харкевич. Первые впечатления о растительном покрове Ханкайского государственного заповедника// Комаровские чтения. Вып.41. Владивосток, Дальнаука, 1993, с.114-140.

В течение 1994 сотрудниками заповедника принято участие в организации экологических клубов средних школ г.Спасска-Дальнего и Спасского педагогического училища, где проведено 8 выступлений по проблемам заповедного дела. Оказана помощь в оснащении этих организаций литературой и наглядной агитацией в сфере экологического образования.

Сотрудниками заповедника опубликовано в периодической печати 11 статей, проведено 6 выступлений по радио и телевидению, 5 лекций.

Исследования сторонними организациями не проводились, за исключением лиц работающих по контракту. В 1994-95 гг. по контракту работал к.б.н. Ю.Н. Глущенко (Уссурийский пединститут) - по учётам птиц и оптимизации территории заповедника.

