

Государственный комитет Российской Федерации
по охране окружающей среды

Государственный природный
заповедник „Ханкайский“

Летопись природы том 4

Спасск-Дальний
1997 г.

Государственный природный
заповедник Ханкай-куд
№ 993

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАПОВЕДНОГО ДЕЛА

Государственный природный заповедник "Ханкайский"

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор заповедника

Нестеренко В.И.

« 5 » августа 1997 года

Тема: Динамика явлений и процессов в природном комплексе заповедника

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

Книга 4

1996 год

Зам. директора по науке

Сушицкий Ю.П.

« 5 » августа 1997 года

г. Спасск-Дальний

1997 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
7. Флора и растительность	4
7.1. Флора и ее изменения.	4
7.1.2. Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды ..	80
7.1.3. Альгофлора и высшая водная растительность	103
8. Фауна и животное население	121
8.2. Численность видов фауны	121
8.2.1. Численность млекопитающих	121
8.2.2. Численность птиц	129
10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранных зон	157
11. Научные исследования.	158
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником	158
11.3. Издательская деятельность	159

ВВЕДЕНИЕ

При подготовке данного тома Летописи природы использовалась методика К.П. Филонова и Ю.Д. Нухимовской (1985).

По ряду причин (количество штатных научных сотрудников в заповеднике всего три человека, отсутствие материальных средств на проведение исследований и приобретение оборудования) многие рекомендуемые исследования не удалось охватить. Данный том Летописи природы содержит следующие материалы:

1. Краткую характеристику растительности по пяти участкам заповедника, аннотированный список видов сосудистых растений, анализ состояния редких видов, произрастающих в заповеднике и материалы инвентаризационных работ по высшей водной растительности и альгофлоре.
2. Сведения по численности и жизнедеятельности некоторых групп позвоночных и животных (млекопитающие и птицы).
3. Предварительные результаты по инвентаризации водных беспозвоночных.
4. Анализ состояния заповедного режима.
5. Краткие результаты научных исследований и эколого-просветительской деятельности в заповеднике.

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В.Ю.Баркалов, Ю.Н.Глуценко

В данном разделе дается краткая характеристика растительности по пяти участкам заповедника, аннотированный список видов сосудистых растений показаны особенности флоры сосудистых растений, затрагивается охрана редких видов в заповеднике и на сопредельных территориях, представлены материалы инвентаризационных работ высшей водной растительности и альгофлоры.

Весь раздел подготовлен Баркаловым В.Ю. за исключением главы о распространении лотоса Комарова и эвриалы устрашающей, автор которого Глуценко Ю.Н. и материалов о результатах инвентаризационных работ высшей водной растительности и альгофлоры, которые подготовлены Никулиной Т.В.

7.1. ФЛОРА И ЕЁ ИЗМЕНЕНИЯ

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПО ПЯТИ УЧАСТКАМ ЗАПОВЕДНИКА

На участке "Чертово болото" в долине р. Сунгача представлены пойменные-сырые вейниковые дуга, на более возвышенных участках - фрагменты суходольных дуг, а по берегам ивняки, преимущественно из ивы nipпонской (*Salix nipponica*), реже вдоль ручьев - кочкарные осоковые болота. На заболоченных участках местами встречаются ерники из березы овальнелистной (*Betula ovalifolia*). Вблизи озер развиты кустарничково-осоковые болота. На гривах отмечены небольшие участки ильмово-ясеневое леса и группы редкостойных дубняков. Господствующие высоты - г. Змеиная, Черемшаная гора и сопка Орлиная - покрыты дубняками с примесью липы (*Tilia amurensis* и *T. mandshurica*), березы даурской и кустарниками. В ривершинной части г. Змеиной встречаются фрагменты сосновых лесов из *Pinus densiflora*, лишь краем заходящего на охранную территорию заповедника.

Участок "Журавлиный" представляет собой заболоченную низменность с возвышениями (до 70 м над ур.м.) в виде песчаных грив и береговых валов протянувшихся вдоль береговой линии оз. Ханка. Для участка характерна водно-болотная и прибрежно-водная растительность, представленная заболоченными и сырыми вейниковыми и вейниково-разнотравными лугами, кустарничково-осоково моховы-

ми (топи) и осоковыми болотами, растительностью мелководий оз. Ханка, песчано-илистых отмелей и слабозадернованных прибрежных песчаных валов, береговых валов, а также ивняками. Отдельные деревья и группы особой дуба (*Quercus mongolica*) с сопутствующими им кустарниками, а также ива Пьеро (*Salix pierotii*), осина (*Populus davidiana*), крушина (*Rhamnus davurica*), бархат (*Phello-dendron amurense*) приурочены к гривам. Здесь же встречаются полынно-разнотравные группировки. На песчаных береговых валах представлены небольшие заросли яблони (*Malus baccata*), боярышника (*Crataegus pinna-tifida*) и черемухи (*Padus asiatica*). Местами в массе растет эффектная из-за своих размеров соцветия осока Кобомуги (*Carex kobomugi*).

Большую часть низин по берегам оз. Ханка, проток и многочисленных небольших озер участка "Речного" занимают тростниковые и вейниковые болота, береговые плавни и прибрежные заросли ив. Кое-где по берегам отмечены заросли цизании (*Zizania latifolia*), обычно с подветренной стороны. Для мелководий оз. Ханка и озерца характерна водная растительность из различных видов рдеста (*Potamogeton malainus*, *P. gramineus*, *P. crispus* и др.), болотоцветника (*Nymphoides peltata*), гидриллы (*Hydrilla verticillata*), водяного ореха (*Trapa pseudoincisa*) и др. Господствующая сопка Лузанова (102 м над ур.м.), расположенная на оконечности п-ова Рябоконец, представляет собой облесенный "остров". Дубняки здесь представлены в виде узкой полосы по южному склону сопки. Леса из других пород: липы (*Tilia amurensis*), ясеня (*Fraxinus mandshurica*), ивы Пьеро (*Salix pierotii*), крушины (*Rhamnus davurica*) и др. тяготеют к северо-восточной части полуострова. На каменистых склонах и скалах северо-западной оконечности представлены фрагменты степной растительности с абрикосом (*Armeniaca mandshurica*), секуринегой (*Securinega suffruticosa*), ломоносом (*Clematis hehapatata*), серпухой (*Serratula komarovii*), пырейниками (*Elymus ciliaris*, *E. pendulinus*) и другими растениями. Открытые участки склонов покрыты кустарниковыми зарослями жимолости (*Lonicera guprechtiana*), бересклета (*Euonymus maackii*), вишни (*Cerasus glandulosa*), а на брошенных пашнях - полынно-разнотравными группировками. По увалам вдоль побережья оз. Ханка в окр. кордона "Восточный" тянется полоса дубняков. В пониженных участках представлены лиственные леса из ильма (*Ulmus japonica*), липы (*Tilia amurensis*), березы (*Betula mandshurica*), осины (*Populus davidiana*) с подлеском из боярышника (*Crataegus pinnatifida*), яблони (*Malus baccata*), ивы (*Salix abscondita*) и др. Ивняки из целого ряда ив приурочены главным образом к берегам оз. Ханка.

Участок "Мельгуновский" низинный, большей частью заболоченный, тростниковыми и войниковыми болотами, лишь в устье р. Мельгуновки имеются небольшие заросли ивы, а вдоль берегов фрагменты пойменных лугов.

Участок "Сосновый" расположен преимущественно на песчаном п-ове и косах. Он также включает в себя о. Сосновый, видимо намывной, с песчаны дюнами и небольшим озерцом в центре, перемываемый местами водами Ханки во время сильных штормов. Здесь представлена водная растительность, растительность песчано-илистых отмелей, песчаных дюн и прибрежные заросли ив. В небольших заливчиках встречаются тростниковые заросли. На о. Сосновый отмечена группа усыхающего осинника.

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЗАПОВЕДНИКА "ХАНКАЙСКИЙ"

Приводим список видов сосудистых растений выявленных на пяти участках заповедника "Ханкайский". Семейства расположены по системе Энглера, роды и виды в порядке их латинского алфавита. Для каждого вида приводится распространение в заповеднике, экология, частота встречаемости и обилие. Названия видов даны, за немногим исключением, по сводке "Сосудистые растения советского Дальнего Востока" (1985-1996, тт. 1-8).

Сем. Многоножковые - Polypodiaceae

Polypodium sibiricum Sipl. - Многоножка сибирская. Речной: кордон "Лузанова сопка", на каменистом склоне в небольшом распадке, под пологом леса, редко.

Сем. Чешуйниковые - Huperiidae

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn - Орляк обыкновенный. Чертово болото: в ясенево-ильмовом лесу к сев. от с. Павло-Федоровка; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу; кордон "Восточный", в лиственном лесу. Всюду редко.

Сем. Костенцовые - Aspleniaceae

Camptosorus sibiricus Rupr. - Краекучник сибирский. Речной: кордон "Лузанова сопка", на каменистом склоне в небольшом распадке, под пологом лиственного леса, редко.

Сем. Щитовниковые - *Aspidiaceae*

Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy - Щитовник расширенный. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне горы, относительно редко.

Сем. Оноклеевые - *Onocleaceae*

Onoclea sensibilis L. - Оноклея чувствительная. Чертово болото: на сырых лугах по берегам стариц, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы и на сырых лугах, часто; Речной: кордон "Восточный", сырые участки в лиственном лесу, часто; Лузанова сопка, по краю сырого вейникового луга, часто.

Сем. Кочедыжниковые - *Athyriaceae*

Athyrium monomachii (Kom.) Kom. - Кочедыжник Мономаха. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, редко; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы, очень редко; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, редко.

Athyrium sinense Rupr. - Кочедыжник китайский. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, редко.

Сем. Вудсиевые - *Woodsiaceae*

Woodsia subcordata Turcz. var. longifolia (Tagawa) Tzvel. - Вудсия почти сердцевидная. Чертово болото: горно-лесной массив к зап. от с. Павло-Федоровка, на скалах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на каменистом склоне в небольшом распадке, под пологом лиственного леса, редко.

Сем. Телиптерисовые - *Thelypteridaceae*

Thelypteris thelypteroides (Michx.) Holub - Телиптерис телиптерисовидный. Чертово болото: на берегу старицы "Первая подкова", редко; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", по краю кустарничково-мохового болота, часто; Речной: кордон "Восточный", на сырых участках в лиственном лесу, часто.

Сем. Сальвиниевые - Salviniaceae

Salvinia natans (L.) All. - Сальвиния плавающая. Чертово болото: всюду в озерах и старицах, часто; Журавлиный: в низовье р. Гиная и в заводи оз. Ханка, массово; Речной: остров напротив Лузановой сопки, в протоке, часто; кордон "Восточный", в заводи оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, в озерцах, часто.

Сем. Хвощевые - Equisetaceae

Equisetum arvense L. - Хвощ полевой. Чертово болото: на сыром лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром лугу между гривами, часто; Речной: кордон "Восточный", по обочинам дороги, на насыпи, часто; кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто.

Equisetum fluviatile L. - Хвощ речной. Чертово болото: к северу от с. Павло-Федоровка, на болоте, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", по краю кустарничково-мохового болота, часто.

Equisetum hyemale L. - Х. зимующий. Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах у оз. Ханка, массово.

Equisetum pratense Ehrh. - Хвощ ^{ручьев} речной. Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, редко.

Сем. Плауновые - Selaginellaceae

Selaginella helvetica (L.) Spring - Плаунок швейцарский. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на скалах, часто.

Сем. Сосновые - Pinaceae

***Pinus densiflora* Siebold et Zucc.** - Сосна густоцветковая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на вершине горы, небольшая группа.

***Pinus sylvestris* L.** - Сосна обыкновенная. Речной: кордон "Восточный", единственное дерево у бывшего пионерлагеря; Сосновый: о. Сосновый, посадки.

Сем. Рогозовые - *Typhaceae*

***Typha latifolia* L.** - Рогоз широколистный. Чертово болото: всюду по берегам озер и стариц, часто; Журавлиный: в низовье р. Гнилая, на заболоченном берегу оз. Ханка; окр. урочища "Дубки", по заболоченному берегу оз. Ханка, часто Речной: Лузанова сопка, на вейниковом болоте в подножье горы, часто; Мельгуновский: на заболоченном берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера, небольшие группы.

***Typha laxmannii* Lerech.** - Рогоз Лаксмана. Речной: кордон "Лузанова сопка", на вейниковом болоте в подножье горы, часто; Мельгуновский: на заболоченном берегу реки, группы.

***Typha orientalis* C. Presl** - Рогоз восточный. Речной: кордон "Лузанова сопка", на вейниковом болоте в подножье горы, группы.

***Sparganium coreanum* L. 8B_0v1.** - Ежеголовник корейский. Чертово болото: на берегу оз. к сев. от с. Павло-Федоровка, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на пересыхающих мочажинах по вейниковому болоту, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: на болотце по берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера и в тростниковых зарослях в заводи оз. Ханка, часто.

***Sparganium japonicum* Rothert** - Ежеголовник японский. Мельгуновский: в небольшом озерце на берегу реки, редко.

Сем. Рдестовые - *Potamogetonaceae*

***Potamogeton berchtoldii* Fieb.** - Рдест Берхтольда. Чертово болото: оз. Узкое, в воде, изредка; Сосновый: о. Сосновый, в мелководных озерцах, массово.

***Potamogeton crispus* L.** - Рдест курчавый. Речной: остров напротив Лузановой сопки, в протоке, часто; кордон "Лузанова сопка", на мелководье в оз. Ханка, часто.

Potamogeton distinctus A. Benn. - Рдест отличающийся. Мельгуновский: в реке, группы.

Potamogeton gramineus L. - Рдест злаковый. Речной: кордон "Лузанова сопка", на мелководье в оз. Ханка, у причала, немного.

Potamogeton maackianus A. Benn. - Рдест Маака. Речной: кордон "Лузанова сопка", на мелководье в оз. Ханка, у причала, немного; Сосновый: о. Сосновый, в мелководных озерцах, редко.

Potamogeton malainus Miq. - Рдест малайский. Журавлиный: в оз. Ханка ниже устья р. Гнилая; Речной: кордон "Восточный", в озерцах по берегу оз. Ханка; Лузанова сопка, в оз. Ханка; Мельгуновский: в реке, часто; Сосновый: о. Сосновый, в заводи оз. Ханка и в озерце в центре острова. Всюду массово.

Potamogeton manchuriensis (A.Benn.) A. Benn. - Рдест маньчжурский. Чертово болото: В старице Черная речка, массово; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на мелководье в заливе оз. Ханка; Речной: Лузанова сопка, на мелководье в оз. Ханка, вблизи причала; Сосновый: о. Сосновый, в мелководных озерцах. Всюду массово.

Potamogeton octandrus Poir. - Рдест восьмигичинковый. Чертово болото: старица Черная речка, в воде, массово; Речной: кордон "Лузанова сопка", на мелководье в оз. Ханка, у причала, массово; Сосновый: о. Сосновый, в мелководных озерцах, массово.

Potamogeton pectinatus L. - Рдест гребенчатый. Чертово болото: Журавлиный: в оз. Ханка ниже устья р. Гнилая, на глубине до 1 м, редко, небольшие группы.

Potamogeton perfoliatus L. - Рдест произеннолистный. Мельгуновский: на мелководье в реке, группы.

Potamogeton pusillus L. - Рдест маленький. Чертово болото: в старице у р. Сунгача, массово; старица Черная речка, в воде, массово.

Сем. Наядовые - Najadaceae

Caulinia minor (All.) Coss. et Germ. - Каулиния малая. Чертово болото: в старице у р. Сунгача; в старице Черная речка, массово.

Najas major All. - Каулиния большая. Чертово болото: в старице у р. Сунгача, массово.

Сем. Частуховые - Alismataceae

***Alisma orientale* (Sam.) Juz. - Частуха восточная.** Чертово болото: по берегу старицы у р. Сунгача, часто; по берегу старицы Черная речка, часто; Речной: кордон "Восточный", по берегу оз. Ханка, часто; остров напротив Лузановой сопки, по берегу протоки, часто; кордон "Лузанова сопка", на илистом берегу озера Ханка, часто; Мельгуновский: на заболоченном берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера, редко.

***Sagittaria trifolia* L. - Стрелолист трехлистный.** Чертово болото: по берегу протоки у р. Сунгача, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на заболоченном берегу оз. Ханка, часто; Речной: остров напротив Лузановой сопки, по берегу протоки, часто; кордон "Восточный", по берегам озерца, часто; кордон "Лузанова сопка", на илистом берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: на заболоченных участках по берегу реки, часто.

Сем Водокрасовые - *Hydrocharitaceae*

***Hydrilla verticillata* (L. fil.) Royle - Гидрилла мутовчатая.** Чертово болото: в старице у р. Сунгача и в старице "Первая подкова", часто; Журавлиный: в оз. Ханка ниже устья р. Гнилая, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на мелководье в оз. Ханка, вблизи причала, часто; Сосновый: о. Сосновый, в мелководных озерах, часто.

***Hydrocharis dubia* (Blume) Baker - Водокрас сомнительный.** Журавлиный: на сплавинах вдоль берега оз. Ханка и в заливчиках, часто; Речной: остров напротив Лузановой сопки, в протоке, часто; Мельгуновский: в заводи реки, немного; Сосновый: о. Сосновый, в заводи, среди зарослей тростника, немного.

***Vallisneria asiatica* Miki - Валлиснерия азиатская.** Журавлиный: в оз. Ханка ниже устья р. Гнилая, на глубине до 1 м, очень редко, небольшие группы.

Сем. Мятликовые - *Poaceae* (*Gramineae*)

***Achnatherum extremiorientale* (Flara) Keng ex Tzvel. - Речной: кордон "Восточный", в дубняке по песчаным валам, редко.**

***Agrostis clavata* Trin. - Речной: кордон "Лузанова сопка", в ивняке на берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: по берегу реки, немного.**

Agrostis gigantea Roth - **Полевица гигантская**. Журавлиный: на нарушенных участках вблизи маяка и по гривам, часто; Мельгуновский: по берегу реки, немного. Заносное.

Agrostis scabra Willd. - **Полевица шероховатая**. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, часто; Мельгуновский: на берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых отмелях у озера, часто.

Agrostis stolonifera L. - **Полевица побегоносная**. Журавлиный, в окр. урочища "Дубки", на нарушенных участках вблизи маяка, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, часто. Заносное.

Agrostis trinii Turcz. - **Полевица Триниуса**. Чертово болото: на разнотравном лугу, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Лубки", на разнотравном лугу по гриве, часто.

Alopecurus aequalis Sobol. - **Лисохвост равный**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по берегу оз. Ханка и у ручьев, массово; Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, немного; Мельгуновский: на песчано-илистых наносах вдоль берега реки, немного.

Arthraxon centrasiaticus (Griseb.) Gamajun. - **Артраксон центральноазиатский**. Чертово болото: урочище "Дальрис", на сырых участках вдоль ручья, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на песчаных задернованных гривах с редкостойной ивой, часто, массово. Заносное.

Arthraxon langsdorffii (Trin.) Roshev. - **Артраксон Лангсдорфа**. Чертово болото: урочище "Дальрис", на берегу ручья, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко.

Beckmannia syzigachne (Steud.) Fern. - Чертово болото: на сырых обочинах дороги, по берегам стариц, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: по берегу реки, часто; Сосновый: на песчаных отмелях озера, немного.

Bromopsis inermis (Leys.) Holub - **Кострец безостый**. Журавлиный: на месте бывшего скотного загона, немного; Речной: кордон "Лузанова сопка", на обочине тропы, группа.

Calamagrostis angustifolia Kom. - **Вейник узколистный**. Чертово болото: на берегу оз. Узкое, массово; Мельгуновский: по берегу реки, массово.

Calamagrostis brachytricha Steud. - **Вейник короткореснитчатый**. Речной: кордон "Лузанова сопка", на приозерных скалах, редко.

Calamagrostis extremiorientalis (Tzvel.) Probat. - Вейник дальневосточный. Чертово болото: на гривах к сев. от с. Павло-Федоровка; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди кустарников по гривам; Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах вдоль оз. Ханка; кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка; Сосновый: о. Сосновый, в зарослях ивы по песчаной косе. Всюду обычное.

Calamagrostis langsdorffii (Link) Trin. - Вейник Лангсдорфа. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниковом лугу, часто.

Digitaria asiatica Tzvel. - Росичка азиатская. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в редкостойном ивняке по гриве, часто.

Echinochloa caudata Roshev. - Ежовник хвостатый. Чертово болото: по берегу старицы, у моста, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах у оз. Ханка, часто.

Echinochloa crusgalli (L.) Beauv. - Ежовник обыкновенный, или куриное просо. Чертово болото: по обочинам дорог, часто; Мельгуновский: на берегу реки, редко.

Echinochloa occidentalis (Wiegand) Rydb. - Ежовник ^{30-годовой} восточный. Журавлиный: на пустыре у дома и песчаных береговых валах, часто; Сосновый: о. Сосновый, в тростниково-полынных зарослях по берегу озера, часто.

Elymus ciliaris (Trin.) Tzvel. - Пырейник реснитчатый. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, редко.

Elymus pendulinus (Nevski) Tzvel. - Пырейник повислый. Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке и на каменистом берегу оз. Ханка, часто.

Elymus sibiricus L. - Пырейник сибирский. Речной: кордон "Лузанова сопка", на скалах под маяком, остепненные группировки, часто.

Elytrigia repens (L.) Nevski - Пырей ползучий. Чертово болото: по обочинам дорог, часто; Журавлиный: по краю огорода, на месте бывшего скотного загона, массово.

Eragrostis pilosa (L.) Beauv. - Полевичка волосистая. Журавлиный: по берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных отмелях по берегам озера, массово.

Eriochloa villosa (Thunb.) Kunth - Шерстяк мохнатый. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди полынных зарослей на брошенной пашне, часто.

Festuca extremiorientalis Ohwi - Овсяница дальневосточная. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, часто.

Festuca pratensis Huds. - Овсяница луговая. Речной: кордон "Луза-

нова сопка", на обочене тропы, немного. Заносное.

Glyceria triflora (Korsh.) Kom. - Мангж трехцветковый. Чертово болото: по берегу ручья в долине р. Сунгача, часто; Журавлиный: на болотце, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по берегу озера Ханка и заболоченном вейниковом лугу, часто; Мельгуновский: на берегу реки, немного; Сосновый: о. Сосновый, на заболоченном лугу у озерца, немного.

Hierochloë glabra Trin. - Зубровка голая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в ивняках и по прибрежным пескам; Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах. Всюду массово.

Hordeum jubatum L. - Ячмень гривастый. Чертово болото: по обочинам дороги сев. с. Павло-Федоровка; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на лугу вблизи бывшего скотного загона, массово; Сосновый: о. Сосновый, по берегу озера, редко.

Leymus chinensis (Trin.) Tzvel. - Колосык китайский. Чертово болото: по обочине дороги сев. с. Павло-Федоровка, редко. Заносное.

Milium effusum L. - Бор развесистый. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, часто.

Miscanthus sacchariflorus (Maxim.) Benth. - Мискантус сахароцветный. Чертово болото: по гривам к сев. от с. Павло-Федоровка, часто; Журавлиный: среди полынных зарослей на гриве, часто; Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах вдоль оз. Ханка, редко.

Miscanthus sinensis Anderss. - Мискантус китайский. Чертово болото: по опушке леса, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди полынных и кустарниковых зарослей по гривам, часто.

Neomolinia mandshurica (Maxim.) Honda - Новомолиния маньчжурская. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу; горно-лесной массив юго-зап. того же села, в лиственном лесу; Речной: в лиственном лесу по склону горы. Всюду обычное.

Oryza sativa L. - Рис посевной. Сосновый: о. Сосновый, на песчаных валах по берегу оз. Ханка, группы. Ушедшее из культуры.

Panicum bisulcatum Thunb. - Просо двубороздчатое. Чертово болото: по обочинам дороги к сев. от с. Павло-Федоровка, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерца, часто.

Phleum pratense L. - Тимофеевка луговая. Чертово болото: По обочинам дорог и на лугах; Журавлиный: на песчаных гривах. Всюду обычное. Заносное или ушедшее из культуры.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. - Тростник южный. Чертово болото: по берегам озер и стариц; Речной: кордон "Восточный" по берегам озер; остров напротив Лузановой сопки, по берегам протоки; Мельгуновский: по берегам реки; Сосновый: о. Сосновый, заросли в заводи оз. Ханка. Образует заросли.

Poa angustifolia L. - Мятлик узколистный. Чертово болото: по обочинам дорог; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на разнотравном лугу по гриве и на нарушенных местообитаниях у маяка; Речной: кордон "Восточный", на обочине дороги; кордон "Лузанова сопка", в полянниках на склоне сопки. Всюду обычное.

Poa annua L. - Мятлик однолетний. Речной: кордон "Восточный", в ивняке по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: на берегу реки, редко.

Poa palustris L. - Мятлик болотный. Чертово болото: на берегу Черной речки и разнотравных лугах; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на лугу и в ивняках по гривам; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу; кордон "Лузанова сопка", в зарослях кустарников на склоне сопки; Мельгуновский: по берегу реки. Всюду обычное.

Poa skvortzovii Probat. - Мятлик Скворцова. Чертово болото: к северу от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу; горно-лесной массив юго-зап. того же села, на скалах и каменистых склонах горы, под пологом лиственного леса; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", у маяка, на нарушенных местообитаниях и в ивняках по гривам; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки. Всюду обычное.

Poa stepposa (Kryl.) Roshev. - Мятлик степной. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на каменистых склонах и скалах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на прибрежных скалах у оз. Ханка, часто.

Poa urssulensis Trin. - Мятлик урскульский. Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке на склоне сопки, часто.

Puccinellia hauptiana V. Krecz. - Бескильница Гаупта. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на рудеральных местах у маяка, редко; Мельгуновский: на отмелях у реки, редко. Заносное.

Setaria faberi Herrm. - Щетинник Фабера. Чертово болото: по обочинам дорог, часто; Речной: на галечниках по берегу оз. Ханка, немного.

Setaria glauca (L.) Beauv. - **Щетинник сизый**. Чертово болото: вдоль дорог, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гриве, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на берегу оз. Ханка, часто.

Setaria viridis (L.) Beauv. - **Щетинник зеленый**. Сосновый: о. Сосновый, на песках по берегу оз. Ханка, часто.

Setaria weinmannii Roem. et Schult. - **Щетинник Ваймана**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песках по берегу оз. Ханка, редко.

Trisetum sibiricum Rupr. - **Трищетинник сибирский**. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на опушке леса, часто.

Zizania latifolia (Griseb.) Stapf - **Цицания широколистная**. Чертово болото: на берегу старицы в пойме р. Сунгача; Речной: кордон "Восточный", в заводи оз. Ханка; остров напротив Лузановой сопки, в протоке; Мельгуновский: на заболоченном берегу реки; Сосновый: по берегу озера. Всюду массово.

Сем. Сытевые (Осоковые) - Cyperaceae

Bolboschoenus desoulavyi (Drob.) A.E. Kozhevnikov - **Клубникамыш Десулави**. Речной: кордон "Лузанова сопка".

Bolboschoenus koshevnikovii (Litv.) A.E. Kozhevnikov - **Клубникамыш Кожевникова**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистом берегу оз. Ханка и по заболоченным берегам ручьев, часто.

Bolboschoenus yagara (Ohwi) A.E. Kozhevnikov - **Клубникамыш Ягара**. Чертово болото: на берегу старицы в пойме р. Сунгача, часто; Речной: кордон "Восточный", по песчано-илистому берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на берегу оз. Ханка, часто.

Carex appendiculata (K_8Б_0к.) Trautv. et Mey. - **Осока придатковая**. Чертово болото: на берегу ручья - притока р. Сунгача, кочкарное болотце; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на осоковом болоте по берегу оз. Ханка; Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: на кочкарном болотце по берегу реки, часто.

Carex arnellii Christ - **Осока Арнелла**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на каменистом склоне горы; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в ивняке по гривам; Речной: кордон

"Восточный", в лиственном лесу; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки. Всюду обычное. Распространенный вид осоки.

Carex bohemica Schreb. - **Осока богемская, или сытевидная.** Чертово болото: Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на заболоченном берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом низинном берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", в ивняке по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: на берегу реки, немного; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерца, часто.

Carex callitrichos V. Krecz. - **Осока красовлас.** Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, на скалах, часто.

Carex campylorhina V. Krecz. - **Осока кривоногая.** Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, часто.

Carex capricornis Meinsh. ex Maxim. - **Осока козерогая.** Чертово болото: по берегам стариц; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по берегу оз. Ханка; Речной: кордон "Восточный", по заболоченному берегу оз. Ханка; кордон "Лузанова сопка", на заболоченном низинном берегу оз. Ханка; остров напротив Лузановой сопки, в ивняке по берегу протоки; Мельгуновский: на заболоченном берегу реки; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озерца, немного. Всюду обычное.

Carex diplasiocarpa V. Krecz. - **Осока большеплодная.** Чертово болото: в дубняке на склоне Орлиной сопки; у старицы, по обочине полевой дороги, часто.

Carex drymophila Turcz. ex Steud. - **Осока лесолюбивая.** Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на опушке леса, часто.

Carex duriuscula С.А. Mey. - **Осока твердоватая.** Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах у оз. Ханка, в одном месте массово.

Carex eriophylla (К_8Б_0k.) Kom. - **Осока шерстистолистная.** Чертово болото: на берегу оз. Узкое; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сырых лугах, осоковых болотах и песчано-илистых берегах оз. Ханка; Речной: кордон "Восточный", в ивняке по берегу оз. Ханка; кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка. Всюду обычное.

Carex kirganica Kom. - **Осока кирганская.** Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на осоковом болоте по берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", заболоченный берег оз. Ханка, часто.

Carex kobomugi Ohwi - **Осока Кобомуги.** Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах вдоль оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный",

на песчаных береговых валах, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах, часто.

Carex laevissima Nakai - Осока гладчайшая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сырых лугах и в редкостойных ивняках, часто; Речной: кордон "Восточный", по прогалинам в зарослях ивы, часто.

Carex lancibracteata A.E. Kozhevnikov - Осока ланцетноприцветниковая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, у скал, под пологом леса; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам, очень часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в дубняке по склону сопки, часто;

Carex lasiocarpa Ehrh. - Осока пушистоплодная. Речной: кордон "Лузанова сопка", на заболоченном берегу оз. Ханка, часто.

Carex latisquamea Kom. - Осока широкочешуйная. Речной: кордон "Лузанова сопка"

Carex leucochlora Bunge - Осока бледно-зеленая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам, очень часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Carex limosa L. - Осока топяная. Чертово болото: по берегам стариц, часто.

Carex lithophila Turcz. - Осока камнелюбивая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на осоковом болоте по краю ивняков, сырых лугах и по песчаным береговым валам, часто; Речной: кордон "Восточный", на песчаном берегу оз. Ханка и в лиственном лесу, часто.

Carex neurocarpa Maxim. - Осока жилкоплодная. Чертово болото: на берегу старицы, вблизи дороги, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по краю сырого вейникового дуга, часто; Мельгуновский: на берегу реки, часто.

Carex obtusata Liljebl. - Осока приглушенная. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников, часто.

Carex pseudocuraica Fr. Schmidt - Осока ложнокурайская. Чертово болото: на болотце в долине р. Сунгача, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на осоковом болоте по берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", на осоковом болотце у оз. Ханка, редко.

Carex siderosticta Hance - Осока ржавопятнистая. Чертово болото: горно-лесной массив юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто.

Carex sordida Heurck et Muell. - **Осока грязная**. Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях кустарников и полыни на склоне сопки, часто.

Carex spongiifolia A.E. Kozhevnikov - **Осока губколистная**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на осоковом болоте по берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", по краю болота на низинном берегу оз. Ханка, часто.

Carex vesicata Meinsh. - **Осока пузыреватая**. Чертово болото: в долине р. Сунгача, в прибрежных зарослях ивы и на осоковом болотце по берегу ручья; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на осоковом болотце, часто.

Cyperus difformis L. - **Сыть разнородная**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на берегу оз. Ханка, немного.

Cyperus glomeratus L. - **Сыть скученная**. Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистых отмелях оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу озера, немного; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озера, часто.

Cyperus orthostachyus Franch. et Savat. - **Сыть прямоколюсая**. Чертово болото: по берегам стариц, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, немного; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера, редко.

Dichostylis limosa (Maxim.) A.E. Kozhevnikov - **Дихостилис илистый**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", в тех же условиях, часто; кордон "Лузанова сопка", на берегу оз. Ханка, немного; Мельгуновский: на берегу реки, редко.

Dichostylis nipponica (Franch. et Savat.) Palla - **Дихостилис японский**. Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: на приречных отмелях, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озера, часто.

Eleocharis maximoviczii Zinserl. - **Болотница Максимовича**. Сосновый: о. Сосновый, по берегам озера, часто.

Eleocharis ovata (Roth) Roem. et Schult. - **Болотница яйцевидная**. Чертово болото: по берегу Черной речки, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", на отмелях оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", по берегу Ханки, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных берегах озера, часто.

***Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult.** - Болотница болотная. Чертово болото: по берегу Черной речки, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на заболоченных берегах ручьев и озерца, часто; Речной кордон "Восточный", на болотце по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на вейниковом болоте, в иллистых "окнах", часто; Мельгуновский: на болотце по берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерей, часто.

***Eleocharis yokoscensis* (Franch. et Savat.) Tang et Wang** - Болотница йокосукская. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", в тех же условиях, часто; кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерца, часто.

***Eriophorum komarovii* V. Vassil.** - Пушица Комарова. Чертово болото: на осоковом болоте у озера, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на осоковом болоте по краю гривы, редко.

***Fimbristylis velata* R. Br.** - Фимбристилис покрывальцевый. Чертово болото: по берегам стариц, редко.

***Juncellus serotinus* (Rottb.) Clarke** - Ситничек поздний. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на заболоченном берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", в тех же условиях, часто.

***Kyllinga kamtschatica* Meish.** - Киллинга камчатская. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях оз. Ханка, редко; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерца, редко.

***Puscus nilagiricus* (Hochst. ex Steud.) E. G. Camus** - Ситовник нильгирийский. Журавлиный: ниже устья р. Гнилая, на вейниковых плавнях по берегу оз. Ханка и песчано-илистых отмелях, часто; Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерца, часто.

***Puscus sanguinolentus* (Vahl) Nees** - Ситовник кровавопятнистый. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях и вейниковых плавнях по берегу Ханки, часто; Речной: кордон "Восточный", заболоченный берег оз. Ханка, часто.

***Scirpus komarovii* Roshev.** - Камыш Комарова. Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерца, редко.

Scirpus oligosetus A.E. Kozhevnikov - Камыш малочетниковый. Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, редко. Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерец, редко.

Scirpus orientalis Ohwi - Камыш восточный. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", в тех же условиях, часто.

Scirpus radicans Schkuhr - Камыш укореняющийся. Чертово болото: на болотце у старицы, немного; Речной: кордон "Восточный", по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: на берегу реки, группа.

Scirpus tabernaemontani C.C. Gmel. - Камыш Табернемонтана. Чертово болото: по берегам стариц, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в илистых "окнах" на вейниковом болоте, очень часто; Речной: остров напротив Лузановой сопки; на заболоченном берегу протоки; кордон "Восточный", по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: по берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых отмелях у озерец, немного.

Scirpus triangulatus Roxb. - Камыш треугольный. Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерец, редко.

Сем. Ароидные - Araceae

Acorus calamus L. - Аир обыкновенный. Речной: кордон "Лузанова сопка", на мелководьях в оз. Ханка, редко.

Сем. Рясковые - Lemnaceae

Lemna minor L. - Ряска малая. Журавлиный: в устье р. Гнилая, в зарослях рогоза по берегу пересыхающего озерца, в мелководных озерцах; Речной: кордон "Восточный", в мелководных озерцах по берегу оз. Ханка; Лузанова сопка, в тростниковых зарослях по берегу оз. Ханка; Сосновый: о. Сосновый, в зарослях тростника по берегу озера. Всюду массово.

Spirodela polyrhiza (L.) Schleid. Чертово болото: в старице "Первая подкова", часто.

Сем. Шерстестебельниковые - Eriocaulaceae

***Eriocaulon ussuriense* Koern. ex Regel - Шерстестебельник уссурийский.** Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", песчано-илистые отмели оз. Ханка, редко; Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, редко.

Сем. Коммелиновые - *Commelinaceae*

***Commelina communis* L. - Коммелина обыкновенная.** Речной: Лузанова сопка, на галечниках по берегу оз. Ханка, редко; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера, редко.

Сем. Понтедериевые - *Pontederiaceae*

***Monochoria korsakowii* Regel et Maack - Монохория Корсакова.** Чертово болото: по берегам стариц, часто; Журавлиный: в окр. урочища Дубки, в заводях оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", у озера по берегам оз. Ханка, часто; остров напротив Лузановой сопки, на вейниковом болоте по берегу протоки, часто; Мельгуновский: у ручья на берегу реки, немного.

***Monochoria plantaginea* (Roxb.) Kunth - Монохория подорожниковая.** Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистом берегу у озера, очень редко.

Сем. Ситниковые - *Juncaceae*

***Juncus ambiguus* Guss. - Ситник лягушачий.** Мельгуновский: на берегу реки, редко.

***Juncus bufonius* L. - Ситник жабий.** Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях оз. Ханка, часто, массово; Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", по обочине дороги на краю вейникового болота, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных отложениях у озера, редко.

***Juncus decipiens* (Buchenau) Nakai - Ситник обманчивый.** Чертово болото: урочище "Дальрис", на берегу ручья, редко; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на нарушенных участках по гриве, часто; Речной: кордон "Восточный", на низинном берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на вейниковом лугу, часто; Мельгуновский: на берегу реки, заболоченные участки, редко.

Juncus gracillimus (Buchenau) V. Krecz. ex Gontsch. - Ситник тончайший. Чертово болото: урочище "Дальрис", у ручья, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", на сыром вейниковом лугу, очень часто.

Juncus tenuis Willd. - Ситник тонкий. Журавлиный, окр. урочища "Дубки", на сыром лугу, часто; Мельгуновский: на берегу реки, редко. Заносное.

Juncus turczaninowii (Buchenau) Freyn - Ситник Турчанинова. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях оз. Ханка; Речной: кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка; кордон "Лузанова сопка", на вейниковом болоте в подножье сопки; Мельгуновский: на заболоченном берегу реки; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистом берегу озерца. Всюду часто, нередко массово.

Luzula pallescens Sw. - Ожика бледнеющая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в редкостойных зарослях ивы и на сыром лугу, очень часто; Речной: кордон "Восточный", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, очень часто.

Сем. Безвременниковые - Colchicaceae

Veratrum maackii Regel - Чемерица Маака. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, на лесной поляне, редко.

Veratrum ussuriense (Loes. fil.) Nakai - Чемерица уссурийская. Чертово болото: горно-лесной массив юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке на склоне сопки, редко.

Сем. Лилиевые - Liliaceae

Gagea hiensis Pascher - Гусиный лук гиенский. Речной: кордон "Восточный", в дубняке по песчаным береговым валам и в зарослях ивы, часто.

Lilium callosum Siebold - Лилия мозолистая. Чертово болото: горно-лесной массив к зап. от с. Павло-Федоровка, на опушке леса, редко.

Lilium pensylvanicum Ker-Gawl. - Лилия пенсильванская, или даурская. Чертово болото: горно-лесной лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, на склоне горы, часто.

Сем. Луковые - Alliaceae

Allium anisopodium Ledeb. - Лук неравнолучевой. Речной: кордон "Лузанова сопка", на каменистом склоне у озера, редко.

Allium maackii (Maxim.) Prokh. ex Kom. - Лук Маака. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в дубняке на склоне горы, часто.

Allium macrostemon Bunge - Лук крупнотычичковый. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди полынных зарослей на брошенной пашне, часто.

Allium sacculiferum Maxim. - Лук мешконосный. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на сыром лугу, часто.

Allium senescens L. - Лук стареющий. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто.

Сем. Красодневоыые - *Heimerocallidaceae*

Heimerocallis middendorffii Trautv. et Mey. - Красоднев Миддендорфа. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто.

Heimerocallis minor Mill. - Красоднев малый. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто.

Сем. Спаржевые - *Asparagaceae*

Asparagus schoberioides Kunth - Спаржа шобериевидная. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне сопки, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в ивняке на гриве, редко; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Convallaria keiskei Miq. - Ландыш Кейске. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто; Речной: кордон "Восточный", в дубняке по песчаным береговым валам, часто; кордон "Лузанова сопка", в дубняке на склоне сопки редко.

Disporum viridescens (Maxim.) Nakai - Диспорум зеленеющий. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

***Polygonatum humile* Fisch. ex Maxim.** - Купена низкая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на горном склоне, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

***Polygonatum involucratum* (Franch. et Savat.) Maxim.** - Купена обертковая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто;

***Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce** - Купена ароматная. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в ивняке по песчаным береговым валам, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, редко; Сосновый: о. Сосновый, в ивняке, редко.

***Polygonatum stenophyllum* Maxim.** - Купена узколистная. Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке на склоне сопки, очень редко.

***Smilacina hirta* Maxim.** - Смилацина волосистая. Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, очень редко.

Сем. Диоскореевые - *Dioscoreaceae*

***Dioscorea nipponica* Makino** - Диоскорейя японская. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Восточный", в дубняке по песчаным береговым валам, редко; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, очень редко.

Сем. Касатиковые - *Iridaceae*

***Iris ensata* Thunb.** - Касатик мечевидный. Чертово болото: на сыром вейниковом лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на кустарничково-вейниковом топяном болоте, часто.

***Iris laevigata* Fisch. et Mey.** - Касатик гладкий. Чертово болото: в долине р. Сунгача, на суходольном лугу, редко.

***Iris uniflora* Pall. ex Link** - Касатик одноцветковый. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на каменистом склоне горы, часто.

Сем. Орхидные - Orchidaceae

Habenaria linearifolia Maxim. - Поводник линейнолистный. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на сыром разнотравном лугу, часто. Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на вейниковом болоте, очень часто.

Liparis japonica (Miq.) Kom. - Липарис японский. Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, редко.

Platanthera hologlottis Maxim. - Любка цельногубая. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на вейниковом болоте, часто.

Сем. Хлорантовые - Chloranthaceae

Chloranthus japonicus Siebold - Хлорант японский. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, под пологом лиственного леса на склоне горы, часто.

Сем. Ивовые - Salicaceae

Populus davidiana Dode - Осина Давида. Речной: кордон "Восточный": в лиственном лесу на песчаных береговых валах, группы; Сосновый: о. Сосновый, по краю вейникового болотца, группа усыхающих деревьев.

Populus koreana Rehd. - Тополь корейский. Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу на побережье оз. Ханка, редко.

Populus tremula L. - Осина дрожащая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по гривам, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Salix abscondita Laksch. - Ива скрытая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы на песчаных береговых валах, редко; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Salix brachypoda (Trautv. et Mey.) Kom. - Ива коротконожковая. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на опушке лиственного леса, часто.

Salix caprea L. - **Ива козья**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто.

Salix kangensis Nakai - **Ива кангинская**. Речной: остров напротив Лузановой сопки, по берегам протоки, часто.

Salix miyabeana Seemen - **Ива Миябе**. Чертово болото: в долине р. Сунгача, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по берегу оз. Ханка, заросли; Речной: кордон "Восточный", в тех же условиях, заросли.

Salix myrtilloides L. - **Ива черниковидная**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на кустарничковом болоте, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на кустарничково-разнотравно-вейниковом топянном болоте, массово.

Salix nipponica Franch. et Savat. - **Ива японская**. Чертово болото: в долине р. Сунгача, заросли; Мельгуновский: по берегам реки, небольшие заросли.

Salix pierotii Miq. - **Ива Пьеро**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", редкостойных ивняк по гривам, часто; Речной: кордон "Восточный", в ивняке по берегам оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, заросли; Сосновый: о. Сосновый, по берегу озера, отдельные кусты.

Salix rorida Laksch. - **Ива росистая**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по гривам; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Salix schwerinii E. Wolf - **Ива Шверина**. Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаном берегу оз. Ханка, отдельные кусты.

Salix udensis Trautv. et Mey. - **Ива удская**. Речной: кордон "Восточный", по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: заросли по берегу реки.

Сем. Березовые - Betulaceae

Betula davurica Pall. - **Береза даурская**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, на каменистом склоне горы, часто.

Betula mandshurica (Regel) Nakai - **Береза маньчжурская**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Betula ovalifolia Rupr. - **Береза овальнолистная**. Чертово болото: урочище "Дальрис", на заболоченных участках, заросли.

Corylus heterophylla Fisch. ex Trautv. - Лещина разнолистная. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке по южному склону горы, сравнительно немного.

Сем. Ореховые - Juglandaceae

Juglans mandshurica Maxim. - Орех маньчжурский. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, ясенево-ильмовом лесу по гривам, редко.

Сем. Буковые - Fagaceae

Quercus mongolica Fisch. ex Ledeb. - Дуб монгольский. Чертово болото: урочище "Дальрис", на склонах горы, дубняк; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах, отдельные деревья, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", небольшая полоса дубняка на южном склоне горы.

Сем. Ильмовые (Вязовые) - Ulmaceae

Ulmus japonica (Rehd.) Serg. - Ильм японский, или долинный. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу на гриве, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гривах, отдельные деревья или группы; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Ulmus macrocarpa Hance - Ильм крупноплодный. Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, отдельные деревья.

Ulmus pumila L. - Ильм низкий. Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера, отдельные кусты.

Сем. Коноплевые - Cannabaceae

Humulopsis scandens (Lour.) Grudz. - Гумулопсис лазящий. Чертово болото: в зарослях ивы по берегу реки; Речной: остров напротив Лузановой сопки, в зарослях ивы по берегам протоки; кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка. Всюду обычное.

Сем. Крапивовые - Urticaceae

***Pilea mongolica* Wedd.** - Пилея монгольская. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ивняке, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на песчаной гриве, у трухлявого пня, немного; Речной: кордон "Лузанова сопка", по обочине тропы, под пологом леса, группа.

***Urtica angustifolia* Fisch. ex Hornem.** - Крапива узколистная. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ивняке, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по берегу оз. Ханка, у выбросов в полосе береговых зарослей ивы, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка и в лиственном лесу по склону сопки, часто; Сосновый: о. Сосновый, в зарослях ивы, редко.

Сем. Ремнецветниковые - Lorantaceae

***Viscum coloratum* (Kom.) Nakai** - Омела окрашенная. Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, на отдельных деревьях, относительно редко.

Сем. Санталовые - Santalaceae

***Thesium chinense* Turcz.** - Ленец китайский. Журавлиный: в окр. урочища Дубки, на песчаной гриве, редко.

Сем. Кирказоновые - Aristolochiaceae

***Asarum sieboldii* Miq.** - Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясеново-ильмовом лесу, часто.

Сем. Горцовые (Гречиховые) - Polygonaceae

***Acetosa pratensis* Mill.** - Щавель кислый. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на сыром лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром разнотравном лугу, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

***Chylocalyx perfoliatus* (L.) Hassk. ex Miq.** - Хилокалик пронзеннолистный. Чертово болото: в зарослях ивы, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в ив-

няке по берегу оз. Ханка Речной: остров напротив Лузановой сопки; в заболоченных зарослях ивы по берегу протоки, часто; Мельгуновский: по берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, в береговых зарослях ивы, редко.

Fallopia convolvulus (L.) A. L_8Ф_0ve - Гречишка вьюнковая. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди польнных зарослей на брошенной пашне и среди кустарников на склоне сопки, часто. Заносное.

Fallopia dentato-alata (Fr. Schmidt) Holub - Гречишка зубчатокрылая. Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, у причала, часто.

Fallopia dumetorum (L.) Holub - Гречишка кустарниковая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы и кустарников по гривам, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе, редко.

Persicaria amphibia (L.) S.F. Gray - Горец земноводный. Чертово болото: в старицах и на сырых вейниковых лугах, всюду; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниково-разнотравном лугу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на вейниковом болоте, часто; Мельгуновский: по берегу реки, часто.

Persicaria hydropiper (L.) Spach - Горец перечный, водяной перец. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниковом лугу, часто; Речной: остров напротив Лузановой сопки, по берегу протоки, часто; кордон "Восточный", на песчано-илистом берегу оз. Ханка, часто.

Persicaria lapathifolia (L.) S.F. Gray - Горец развесистый. Чертово болото: по берегам Черной речки, часто; Журавлиный: в низовье р. Гнилая, на илистых участках, часто, массово; Речной: остров напротив Лузановой сопки, по заболоченным берегам протоки, массово; кордон "Лузанова сопка", по илистым участкам на вейниковом болоте, часто; Мельгуновский: по берегу реки, часто.

Persicaria orientalis (L.) Spach - Горец восточный. Чертово болото: по обочинам дорог, редко. Заносное.

Persicaria scabra (Moench) Mold. - Горец шероховатый. Речной: кордон "Лузанова сопка", на пустыре у жилья, редко.

Persicaria sungarensis Kitag. - Горец сунгарийский. Чертово болото: по берегу Черной речки, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по краю вейникового болота, часто; Мельгуновский: по берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озера, часто.

Polygonum arenastrum Boreau - Спорыш обыкновенный. Речной: кордон "Лузанова сопка", по обочине дороги и на пустыре, часто; Мельгуновский: по берегу реки, часто.

Polygonum neglectum Bess. - Спорыш незамеченный. Чертово болото: по обочинам дорог, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на пустыре у дома, часто; Мельгуновский: по берегу реки, часто.

Polygonum rigidum B. Skvorts. - Спорыш жесткий. Речной: кордон "Лузанова сопка", по обочине дороги, часто; Мельгуновский: по берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе и береговых валах, часто.

Rumex crispus L. - Конский щавель курчавый. Чертово болото: урочище "Дальрис", на берегу ручья, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром разнотравном лугу, часто.

Rumex maritimus L. - Конский щавель приморский. Чертово болото: по берегам старицы "Первая подкова", часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах и на пустыре у дома, часто; Речной: кордон "Восточный", низинный берег оз. Ханка, часто; Мельгуновский: по берегам реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, среди тростниковых зарослей по берегам озерец, немного.

Rumex stenophyllus Ledeb. - Конский щавель узколистый. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на пустыре у дома, немного; Мельгуновский: на сырых участках по берегу реки, часто.

Truellum hastatosagittatum (Makino) Soj_8a_0k - Колочестебельник копьевидно-средовидный. Чертово болото: по берегу старицы "Первая подкова", на сыром лугу, редко.

Truellum maackianum (Regel) Soj_8a_0k - Колочестебельник Маака. Чертово болото: в долине р. Сунгача, на заболоченном лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниковом лугу, часто; Речной: остров напротив Лузановой сопки, на заболоченном берегу протоки, массово; кордон "Лузанова сопка", на сыром вейниковом лугу, часто; Мельгуновский: по берегам реки, часто.

Truellum sieboldii (Meissn.) Soj_8a_0k - Колочестебельник Зибольда. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на сыром вейниковом лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниковом лугу, часто.

Truellum thunbergii (Siebold et Zucc.) Soj_8a_0k - Колочестебельник Тунберга. Речной: остров напротив Лузановой сопки, на заболоченном берегу протоки, массово.

Сем. Маревые - *Chenopodiaceae*

Atriplex hortensis L. - Лебеда содовая. Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках, редко.

Atriplex patens (Litv.) Pjin - Лебеда раскидистая. Журавлиный: на пустыре у дома, обычное. Заносное.

Axyris amaranthoides L. - Безвкусица щирицевидная. Чертово болото: по обочинам дорог и в ивняках, часто; Журавлиный: на пустыре у дома, часто; Речной: Лузанова сопка, Сосновый: о. Сосновый, в зарослях ивы, редко. Заносное.

Chenopodium album L. - Марь белая. Чертово болото: на берегу старицы, у моста, немного; Журавлиный: на пустыре у дома, немного; Мельгуновский: на берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песках по берегу оз. Ханка, часто.

Chenopodium bryoniifolium Bunge - Марь брioniелистная. Речной: Лузанова сопка, на галечниках по берегу оз. Ханка, редко.

Chenopodium glaucum L. - Марь сизая. Чертово болото: по обочинам дорог, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, редко.

Chenopodium hybridum L. - Марь гибридная. Речной: кордон "Лузанова сопка", на склоне у разрушенного маяка, массово, реже на галечниках по берегу оз. Ханка. Заносное.

Chenopodium strictum Roth - Марь торчащая. Речной: кордон "Восточный", на рудеральных местообитаниях, редко.

Chenopodium vachellii Hook. et Arn. - Марь Вахеля. Речной: кордон "Восточный", на песчаном берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе и береговых валах, часто.

Corispermum stauntonii Moq. - Верблюжья Стонтона. Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на песчаном береговом валу, немного; Сосновый: о. Сосновый, на песках по берегу оз. Ханка, часто.

Сем. Щирицевые - *Amaranthaceae*

Amaranthus retroflexus L. - Щирица запрокинутая. Чертово болото: Журавлиный: на пустыре у дома, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе и береговых валах, редко.

Сем. Гвоздичные - Caryophyllaceae

Cerastium holosteoides Fries - Ясколка обыкновенная. Журавлиный: в ивняке по гривам, часто; Речной: на сыроватых каменистых приозерных склонах, часто. Заносное.

Cerastium pauciflorum Stev. ex Ser. - Ясколка малоцветковая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке по склону сопки, часто.

Dianthus versicolor Fisch. ex Link - Гвоздика разноцветная. Журавлиный, окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах, часто; Речной: Лузанова сопка, на каменистых приозерных склонах, часто.

Fimbripetalum radians (L.) Kohn. - Бахромчатолепестник лучистый. Чертово болото: в долине р. Сунгача, в ивняке и на сырых разнотравных лугах, относительно редко; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в ивняке по гривам, часто; Сосновый: о. Сосновый, в береговых зарослях ивы, немного.

Gypsophila muralis L. - Качим настенный. Чертово болото: по обочинам дорог, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", в береговых зарослях твы, редко; Мельгуновский: по берегу реки, немного. Заносное.

Lychnis fulgens Fisch. - Лихнис сверкающий. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, на лесной поляне, часто.

Mochringia lateriflora (L.) Fenzl - Мерингия бокоцветная. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам, часто; Сосновый: о. Сосновый, в зарослях ивы, немного.

Oberna behen (L.) Kohn. - Хлопушка обыкновенная. Чертово болото: по обочинам лесной дороги к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", на брошенной пашне, немного. Заносное.

Scleranthus annuus L. - Дивало однолетнее. Чертово болото: урочище "Дальрис", на обочине дороги, редко. Заносное.

Silene alba (Mill.) E. Krause - Смолевка белая. Чертово болото: урочище "Дальрис", на пустыре у жилья, редко. Заносное.

Silene firma Siebold et Zucc. - Смолевка твердая. Сосновый: о. Сосновый, в зарослях ивы, редко.

Silene repens Patr. - Смолевка ползучая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на лесной поляне, редко; Журавлиный: окр. уро-

чища "Дубки", на лугу по тропе, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников по склону сопки, часто.

Spergularia rubra (L.) J. et C. Presl - Торичник красный. Речной: кордон "Лузанова сопка", на сырой обочине дороги, редко. Заносное.

Stellaria filicaulis Makino - Звездчатка тонкостебельная. Чертово болото: в долине р. Сунгача, на суходольном лугу, часто.

Stellaria longifolia Muehl. ex Willd. - Звездчатка длиннолистная. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на разнотравном лугу и в зарослях ивы по гривам, часто; Речной: кордон "Восточный", на сырых участках в лиственном лесу, часто.

Сем. Лотосовые - *Nelumbonaceae*

Nelumbo komarovii Grossh. - Лотос Комарова. Чертово болото: в старице "Первая подкова", немного.

Сем. Кувшинковые - *Nymphaeaceae*

Euryale ferox Salisb. - Эвриала устрашающая. Чертово болото: в Черной речке, массово; в старице "Первая подкова", немного.

Nymphaea tetragona L. - Кувшинка четырехугольная. Чертово болото: в Черной речке и в старице по долине р. Сунгача, часто.

Сем. Роголистниковые - *Ceratophyllaceae*

Ceratophyllum demersum L. - Роголистник погруженный. Чертово болото: в старице у оз. Узкого; в Черной речке, массово. Речной: кордон "Лузанова сопка", на мелководье оз. Ханка, у причала, массово; Мельгуновский: в реке, часто.

Сем. Пионовые - *Paeoniaceae*

Paeonia lactiflora Pall. - Пион молочнокветковый. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на горном склоне, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке на склоне горы, редко.

Сем. Лютиковые - *Ranunculaceae*

***Aconitum macrorhynchum* Turcz. ex Ledeb.** - Борец большеносый. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясеневом-ильмовом лесу, часто.

***Aconitum possieticum* Worosch.** - Борец посьетский. Чертово болото: там же, где и предыдущий вид, часто.

***Aconitum stoloniferum* Worosch.** - Борец столононосый. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, редко.

***Anemone umbrosa* С.А. Меу.** - Ветреница тeneвая. Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке на склоне сопки, редко.

***Anemonidium dichotomum* (L.) Holub** - Ветреник вильчатый. Чертово болото: в долине р. Сунгача, на суходольном лугу; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром разнотравном лугу в понижениях между гривами; Речной: кордон "Восточный", в сырых ивняках; Сосновый: о. Сосновый, в береговых зарослях ивы. Всюду обычное.

***Caltha silvestris* Worosch.** - Калужница лесная. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на осоково-вейниковом болоте, немного.

***Cimicifuga dahurica* (Turcz. ex Fisch. et Mey.) Maxim.** - Клопогон даурский. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне, редко.

***Clematis fusca* Turcz.** - Ломонос бурый. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.

***Clematis hexapetala* Pall.** - Ломонос шестилепестный. Речной: кордон "Лузанова сопка", на остепненном каменистом склоне у маяка, массово.

***Clematis serratifolia* Rehd.** - Ломонос пальчатолистный. Речной: кордон "Лузанова сопка", на остепненном склоне у маяка, часто, массово.

***Delphinium maackianum* Regel** - Живокость Маака. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, по опушке лиственного леса, часто; Речной: Лузанова сопка, в дубняке на склоне горы, редко.

***Ranunculus acris* L.** - Лютик едкий. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром лугу, часто. Заносное.

***R. chinensis* Bunge** - Лютик китайский. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на заболоченном берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на

илистом берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: по берегу реки, немного; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерца, часто.

Ranunculus sceleratus L. - Лютик ядовитый. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на болотце у маяка, немного; Речной, Лузанова сопка, на сыром лугу в подножье горы, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерца, часто. Заносное.

Thalictrum amurense Maxim. - Василисник амурский. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в зарослях ивы по гривам; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в редкостойных зарослях ивы и на сырых лугах; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу; кордон "Лузанова сопка", среди кустарников по склону сопки. Всюду обычное.

Thalictrum baicalense Turcz. ex Ledeb. - Василисник байкальский. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, редко.

Thalictrum contortum L. - Василисник скрученный. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто.

Thalictrum simplex L. - Василисник простой. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников по склону сопки, часто.

Thalictrum thunbergii DC. - Василисник Тунберга. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников у маяка и в лиственном лесу; Сосновый: о. Сосновый, в зарослях ивы. Всюду обычное.

Trollius chinensis Bunge - Купальница китайская. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на опушке лиственного леса, часто.

Сем. Барбарисовые - Berberidaceae

Berberis amurensis Rupr. - Барбарис амурский. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах, часто; Речной, кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, часто; Сосновый: о. Сосновый, у посадок сосны, редко.

Сем. Луносемянниковые - Menispermaceae

Menispermum dauricum DC. - Луносемянник даурский. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто.

Сем. Лимонниковые - Schisandraceae

Schisandra chinensis (Turcz.) Baill. - Лимонник китайский. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, редко.

Сем. Маковые - Papaveraceae

Chelidonium asiaticum (Hara) Krachulkova - Чистотел азиатский. Чертово болото: урочище "Дальрис", на пустыре у жилья, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в береговых зарослях ивы, массово.

Corydalis ambigua Cham. et Schlecht. - Хохлатка изменчивая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", под кустами боярышника на гриве, немного.

Corydalis remota Fisch. ex Maxim. - Хохлатка расставленная. Речной: кордон "Восточный", в дубняке на песчаных береговых валах, очень редко.

Corydalis speciosa Maxim. - Хохлатка прекрасная. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по гривам, немного; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в береговых зарослях ивы, немного.

Nylomecon vernalis Maxim. - Лесной мак весенний. Речной: кордон "Лузанова сопка", в береговых зарослях ивы, редко.

Papaver amurense (N. Busch) Tolm. - Мак амурский. Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе, часто.

Сем. Капустовые (Крестоцветные) - Brassicaceae (Crucifere)

Arabis hirsuta (L.) Scop. - Резуха волосистая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, на скалах, под пологом леса, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гривах среди разнотравья, часто; Речной: кордон

"Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в зарослях кустарников на склоне сопки, часто.

Arabis pendula L. - Резуха повислая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в ивняке по гривам, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", на каменистом берегу оз. Ханка, редко.

Arabis sagittata (Bertol.) DC. - Резуха стреловидная. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, часто.

Barbarea orthoceras Ledeb. - Сурепка приморогая. Речной: кордон "Восточный", на обочине дороги, редко.

Brassica juncea (L.) Czern. - Капуста сизая. Чертово болото: по обочинам полевой дороги, редко. Заносное.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. - Пастушья сумка. Чертово болото: по обочинам дороги, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на огороде у дома, редко; Речной: кордон "Восточный", на рудеральных местах, часто; кордон "Лузанова сопка", в зарослях кустарников на склоне сопки, часто. Заносное.

Cardamine leucantha (Tausch) O.E. Schulz - Сердечник белоцветковый. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ивняке, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, массово.

Cardamine trifida (Poir.) B. Jones - Сердечник трехнадрезанный. Речной: кордон Восточный, в дубяке, редко.

Descurainia sophia (L.) Webb. ex Prantl - Декурения София. Речной: кордон "Лузанова сопка", на пустыре у жилья, немного. Заносное.

Descurainia sophioides (Fisch. ex Hook.) O.E. Schulz - Д. софиевидная. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на пустыре у дома, редко.

Draba nemorosa L. - Крупка перелесковая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаной гриве, немного; Речной: кордон "Восточный", по краю лиственного леса и на песчаном береговом валу, часто.

Erysimum cheiranthoides L. - Желтушник левкойный. Чертово болото: по обочинам дорог, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.

Hesperis matronalis L. - Вечерница "ночная фиалка". Речной: кордон "Восточный", вблизи бывших построек на песчаном береговом валу, большая группа. Ушедшее из культуры.

Lepidium densiflorum Schrad. - Клоповник густоцветковый. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гривах, редко; Речной: кордон "Восточный", на рудеральных местообитаниях, часто; кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах, редко. Заносное.

Lepidium ruderae L. - Клоповник сорный. Чертово болото: урочище "Дальрис", на пустыре у жилья, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на пустыре у жилья, часто. Заносное (?)

Rorippa globosa (Turcz.) Hayek - Жерушник шаровидный. Журавлиный: на плавнях по берегу оз. Ханка ниже устья р. Гнилая, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: по берегу реки, немного.

Rorippa palustris (L.) Bess. - Жерушник болотный. Чертово болото: по берегу старицы "Первая подкова", часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниковом лугу, немного; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: на берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерец, редко.

Sisymbrium officinale L. - Гулявник лекарственный. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на пустыре у жилья, редко. Заносное.

Thlaspi arvense L. - Ярутка полевая. Речной: кордон "Лузанова сопка", по краю огорода, редко. Заносное.

Turritis glabra L. - Башенница голая. Речной: кордон "Восточный", у дороги на песчаном берегу оз. Ханка, редко; кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, часто. Заносное.

Сем. Толстянковые - Crassulaceae

Orostachys malacophylla (Pall.) Steud. - Горноколосник мягколистный. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах, часто.

Sedum aizoon L. - Очиток живучий. Чертово болото: урочище "Дальрис", в дубняке на сухом склоне Орлиной сопки, часто.

Sedum pallescens Freyn - Очиток бледнеющий. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гривах, часто.

Sedum selskianum Regel et Maack - Очиток Сельского. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на каменистом склоне горы, часто;

Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на грибах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на приозерных скалах, немного.

Tillaea aquatica L. - Тиллея водяная. Сосновый: о. Сосновый, песчано-илистые берега озерца, редко.

Сем. Камнеломковые - Saxifragaceae

Astilbe chinensis (Maxim.) Franch. et Savat. - Астильбе китайская. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на опушке лиственного леса, часто.

Penthorum chinense Pursh - Пенторум китайский. Речной: кордон "Лузанова сопка", на сыром вейниковом лугу, часто; Мельгуновский: сырой луг на берегу реки, часто.

Сем. Крыжовниковые - Grossulariaceae

Ribes mandshuricum (Maxim.) Kom. - Смородина маньчжурская. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне горы, часто.

* **Ribes nigrum L.** - Смородина черная. Речной: кордон "Восточный", на песчаных валах вдоль берега оз. Ханка, редко. Ушедшее из культуры.

Сем. Гортензиевые - Hydrangeaceae

Philadelphus tenuifolius Rupr. et Maxim. - Чубушник тонколистный. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.

Сем. Белозоровые - Parnassiaceae

Parnassia palustris L. - Белозор болотный. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на болотах по берегам озер, часто; Речной: кордон "Восточный", на заболоченном берегу оз. Ханка, часто;

Сем. Розовые (Розоцветные) - Rosaceae

Armeniaca mandshurica (Maxim.) Skvorts. - **Абрикос маньчжурский**. Речной: кордон "Лузанова сопка", на остепненном склоне под маяком, небольшие заросли.

Agrimonia japonica Miq. - **Репяшок японский**. Чертово болото: на сыром лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди разнотравья на гривах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто.

Cerasus glandulosa (Thunb.) Loisel. - **Вишня железистая**. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу и бывшие посадки, очень часто.

Cerasus maximowiczii (Rupr.) Kom. - **Вишня Максимовича**. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, редко.

Cerasus tomentosa (Thunb.) Wall. - **Вишня войлочная**. Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах, редко. Ушедшее из культуры.

Comarum palustre L. - **Сабельник болотный**. Чертово болото: на болоте у оз. Узкое, часто.

Cotoneaster melanocarpa Lodd. - **Кизильник черноплодный**. Речной: кордон "Лузанова сопка", на приозерных скалах, немного.

Crataegus maximowiczii Schneid. - **Боярышник Максимовича**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, немного; кордон "Лузанова сопка", на приозерных скалах, часто.

Crataegus pinnatifida Bunge - **Боярышник перистонадрезанный**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", небольшие группы по гривам и песчаным береговым валам, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Filipendula palmata (Pall.) Maxim. - **Лабазник дланевидный**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на опушке лиственного леса, часто.

Fragaria orientalis Losinsk. - **Земляника восточная**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, немного; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, редко.

Geum aleppicum Jacq. - **Гравилат алеппский**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по обочине лесной тропы, часто.

Malus baccata (L.) Borkh. - **Яблоня ягодная**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах по берегу оз. Ханка, часто; Речной: кордон

"Восточный", в лиственном лесу по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на приозерных скалах, часто.

Malus mandshurica (Maxim.) Kom. - Яблоня маньчжурская. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто.

Padus asiatica Kom. - Черемуха азиатская. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах, немного; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в привершинной части горы, немного.

Potentilla argentea L. - Лапчатка серебристая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гривах, часто. Заносное.

Potentilla fragarioides L. - Лапчатка земляниковидная. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам, очень часто.

Potentilla longifolia Willd. et Schlecht. - Лапчатка длиннолистная. Речной: кордон "Лузанова сопка", на остепненных каменистых склонах под маяком и по гриве, часто.

Potentilla norvegica L. - Лапчатка норвежская. Чертово болото: по обочинам дорог, часто. Заносное.

Potentilla supina L. - Лапчатка распростертая. Чертово болото: по берегам стариц; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах; Речной: кордон "Восточный", по берегу оз. Ханка; кордон "Лузанова сопка", на галечниках у оз. Ханка; Мельгуновский: по берегам реки; Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе и по берегам озерец. Всюду обычное.

Rosa davurica Pall. - Шиповник даурский. Чертово болото: по опушкам леса, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по гриве, часто; Сосновый: о. Сосновый, среди кустарников, редко.

Rubus caesius L. - Ежевика сизая. Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах, небольшие заросли. Ушедшее из культуры.

Rubus sachalinensis L. 8B_0vl. - Малина сахалинская. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на каменистом склоне сопки, часто.

Sanguisorba officinalis (L.) A. Вг. - Кровохлебка аптечная. Чертово болото: на опушке лиственного леса, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников по гриве, часто.

***Sanguisorba parviflora* (Maxim.) Takeda** - Кровохлебка мелкоцветковая. Чертово болото: на сыром вейниковом лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниково-разнотравном лугу, часто.

***Sorbaria sorbifolia* (L.) A.Br.** - Рябижник рябинолистный. Речной: кордон "Лузанова сопка", в прибрежных ивниках, редко.

***Spiraea salicifolia* L.** - Таволга иволистная. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по краю болота, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по краю вейникового болота, небольшие заросли; Речной: кордон "Восточный", по краю болота, заросли; Сосновый: о. Сосновый, небольшие заросли у озера.

Сем. Бобовые - Fabaceae (Leguminosae)

***Amphicarpea japonica* (Oliv.) V. Fedtsch.** - Амфикарпея японская. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы и кустарников по гривам, часто.

***Astragalus uliginosus* L.** - Астрагал топяной. Чертово болото: долина р. Сунгача, на суходольном лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах, редко; Речной: кордон "Восточный", среди зарослей ивы по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", в прибрежных ивниках, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных береговых валах и косах, часто.

***Caragana manshurica* (Kom.) Kom.** - Карагана маньчжурская. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на опушке леса, часто.

***Glycine soja* Siebold et Zucc.** - Глицине соя. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по гривам, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди кустарников и в ивниках по гривам, очень часто; Речной: кордон "Восточный", в ивничковых зарослях, часто; кордон "Лузанова сопка", среди кустарников и полыни по склону сопки, часто.

***Glycyrrhiza pallidiflora* Maxim.** - Солодка бледноцветковая. Речной: кордон "Лузанова сопка", на каменистом берегу оз. Ханка, среди полынных зарослей по краю брошенной пашни и по гриве среди зарослей кустарников, часто.

***Kummerowia stipullacea* (Maxim.) Makino** - Куммеровия прилистниковая. Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка и в прибрежных ивниках, часто; Сосновый: о. Сосновый, в ивниках, немного.

***Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl.** - Куммеровия полосатая. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на гривах, часто.

Lathyrus komarovii Ohwi - Чина Комарова. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне сопки, часто.

Lathyrus pilosus Cham. - Чина волосистая. Чертово болото: на сыром вейниковом лугу у старицы "Первая подкова", часто; Речной: кордон "Восточный", в зарослях ивы по песчаному берегу оз. Ханка, часто.

Lespedeza bicolor Turcz. - Леспедеца двуцветная. Чертово болото: по опушкам лиственного леса, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гривах с остатками дубняков, немного; Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке по склону сопки, редко; Сосновый: о. Сосновый, в ивняке, редко.

Lespedeza davurica (Laxm.) Schindl. - Леспедеца даурская. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников и зарослей полыни по склону сопки, часто.

Lespedeza juncea (L.fil.) Pers. - Леспедеца ситниковая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по гривам, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных валах и косах, часто.

Maackia amurensis Rupr. et Maxim. - Маакция амурская. Чертово болото: в дубняках по склонам Орлиной сопки, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", отдельные деревья по гривам, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, редко; Сосновый: о. Сосновый, среди кустарников, редко.

Medicago lupulina L. - Люцерна хмелевидная. Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.

Melilotus suaveolens Ledeb. - Донник ароматный. Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах, у дороги, редко.

Oxytropis chankaensis Jurtz. - Остролодочник ханкайский. Сосновый, о. Сосновый, на песчаных косах, немного.

Sophora flavescens Soland. - Софора желтоватая. Чертово болото: среди кустарников по гривам, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди кустарников и зарослей полыни по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях кустарников и полыни по склонам сопки, часто; Сосновый: о. Сосновый, среди кустарников, редко, группы.

Trifolium hybridum L. - Клевер гибридный. Чертово болото: урочище "Дальрис", на берегу ручья, часто; Мельгуновский: по берегу реки, редко. Заносное.

Trifolium lupinaster L. - Клевер люпиновый. Чертово болото: в долине р. Сунгача, на разнотравном лугу, редко.

Trifolium pratense L. - Клевер луговой, или красный. Чертово болото: по обочинам дорог, часто, заносное, или ушедшее из культуры.

Trifolium repens L. - Клевер ползучий, или белый. Чертово болото: по обочинам дорог и нарушенных лугах, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром разнотравном лугу у маяка; Речной: кордон "Восточный", по обочинам дороги на берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озера, редко. Заносное.

Vicia amurensis Oett. - Горошек амурский. Речной: кордон "Лузанова сопка", в ивняке по берегу оз. Ханка, редко.

Vicia cracca L. - Горошек мышиный. Чертово болото: по обочинам дорог, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы и кустарников, часто; Речной: кордон "Восточный", в ивняках по краю болота, часто; кордон "Лузанова сопка", среди кустарников по склону сопки, часто.

Vicia japonica A. Gray - Горошек японский. Чертово болото: в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях кустарников, часто.

Vicia pseudorobus Fisch. et Mey. - Горошек ложносочевичный. Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке по склону сопки, редко.

Vicia ramuliflora (Maxim.) Ohwi - Горошек разветвленный. Чертово болото: в лиственных лесах, часто.

Vicia unijuga A. Br. - Горошек однопарный. Чертово болото: в лиственном массиве к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на горном склоне, часто.

Vicia woroschilovii N.S. Pavlova - Горошек Ворошилова. Чертово болото: в зарослях ивы по гривам, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", в прибрежных зарослях ивы, часто.

Сем. Гераниевые - Geraniaceae

Geranium sibiricum L. - Герань сибирская. Чертово болото: в окр. урочища "Дальрис", на пустыре, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на разнотравном лугу по песчаной гриве, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, редко.

Geranium vlassovianum Fisch. - Герань Власова. Чертово болото: к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на опушке лиственного леса, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на разнотравном лугу, часто.

Сем. Рутовые - Rutaceae

Dictamnus dasycarpus Turcz. - Ясенец пушистоплодный. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке и зарослях кустарников, часто.

Phellodendron amurense Rupr. - Бархат амурский. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на склоне горы, у скал, часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах, одиночные деревья; Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах, в дубняке, редко.

Сем. Молочаевые - Euphorbiaceae

Acalypha australis L. - Акалифа южная. Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.

Euphorbia discolor Ledeb. - Молочай двуцветный. Чертово болото: на разнотравном лугу к сев. от с. Павло-Федоровка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах, в зарослях ивы, редко.

Euphorbia komaroviana Prokh. - Молочай Комаровский. Речной: кордон "Лузанова сопка", в дубняке на склоне сопки, редко.

Euphorbia lucorum Rupr. ex Maxim. - Молочай рошевой. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто.

Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd. - Секуринага полукустарниковая. Речной: кордон "Лузанова сопка", на остепненном каменистом склоне под маяком, в зарослях кустарников на вершине горы, массово.

Сем. Болотниковые - Callitrichaceae

Callitriche palustris L. - Водяная звездочка болотная. Речной: остров напротив Лузановой сопки, заболоченный берег протоки, часто; Мельгуновский: на заболоченном берегу ручья, часто; Сосновый: о. Сосновый, по песчано-илистым берегам озерец, часто.

Сем. Бересклетовые - Celastraceae

Euonymus maackii Rupr. - Бересклет Маака. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", заросли по распадкам.

Euonymus sacrosancta Koidz. - Бересклет священный. Чертово болото: в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу за песчаными береговыми валами, редко; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу по склону сопки, часто.

Сем. Кленовые - Aceraceae

Acer ginnala Maxim. - Клен приречный. Чертово болото, к сев. от с. Павло-Федоровка, по гривам, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, очень часто.

Acer mono Maxim. - Клен мелколистный. Чертово болото: в лиственных лесах, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, редко.

Сем. Крушиновые - Rhamnaceae

Rhamnus davurica Pall. - Крушина даурская. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне горы, часто; кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто.

Rhamnus diamantica Nakai - Крушина диамантская. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на вершине горы, редко.

Rhamnus ussuriensis Ja. Vassil. - Крушина уссурийская. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, часто; Сосновый: о. Сосновый, в ивняке, редко.

Сем. Виноградовые - Vitaceae

Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv. - Виноградовник коротконожковый. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в

лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, не-
много.

Vitis amurensis Rupr. - **Виноград амурский.** Чертово болото: горно-лесной мас-
сив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу по распадкам, часто; Жу-
равлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, очень редко;
Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, редко.

Сем. Липовые - Tiliaceae

Tilia amurensis Rupr. - **Липа амурская.** Чертово болото: горно-лесной массив к
юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне сопки, часто; Реч-
ной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в
лиственном лесу в нижней части склона, часто.

Tilia mandshurica Rupr. - Чертово болото: горно-лесной массив юго-зап. с.
Павло-Федоровка, в лиственном лесу по склону сопки, часто; Речной: кордон
"Лузанова сопка", в лиственном лесу в нижней части склона сопки, редко.

Сем. Мальвовые - Malvaceae

Abutilon theophrastii Medik. - **Канатник Теофраста.** Речной: кордон "Лузанова
сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.

Hibiscus trionum L. - **Гибискус тройчатый.** Речной: кордон "Лузанова сопка", на
галечниках по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.

Malva parviflora L. - **Просвирник мелкоцветковый.** Речной: кордон "Лузанова
сопка", на пустыре у дома, редко. Заносное.

Сем. Зверобоевые - Clusiaceae

Hypericum ascyron L. - **Зверобой большой.** Чертово болото: на суходольном лу-
гу в долине р. Сунгача, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в редкостой-
ных зарослях ивы по песчаным гривам, часто; Речной: кордон "Восточный", на лес-
ной поляне, часто.

Hypericum gebleri Ledeb. - **Зверобой Геблера.** Чертово болото: на лесной опуш-
ке к сев. от с. Павло-Федоровка, часто.

Triadenum japonicum (Blume) Makino - Трижелезник японский. Чертово болото: на заболоченных участках по берегам стариц и озер, редко.

Сем. Повойничковые - *Elatinaceae*

Elatine triandra Schkuhr - Повойничек трехтычинковый. Мельгуновский: на илистом берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерца, редко.

Сем. Фиалковые - *Violaceae*

Viola acuminata Ledeb. - Фиалка приостренная. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, под пологом лиственного леса на склоне горы, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто;

Viola austro-ussuriensis (W. Beck.) Kom. - Фиалка южно-уссурийская. Речной: кордон "Лузанова сопка", на каменистом берегу оз. Ханка, под пологом ивы, редко.

Viola collina Bess. - Фиалка холмовая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, часто; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, часто.

Viola mandshurica W. Beck. - Фиалка маньчжурская. Чертово болото: на сырых лугах; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на разнотравном сыром лугу; Речной: кордон "Восточный", на песчаном берегу оз. Ханка; кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах. Всюду обычное.

Viola patrinii Ging. - Фиалка Патрэна. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на разнотравном сыром лугу по гриве, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне горы, часто.

Viola primorskajensis (W. Beck.) Worosch. - Фиалка приморская. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди разнотравья на сухом склоне, редко.

Сем. Дербенниковые - *Lythraceae*

Lythrum salicaria L. - Дербенник ивовый. Чертово болото: на сыром вейниковом лугу у старицы "Первая подкова", часто; Журавлиный: в окр. урочища "Дубки",

на сыром вейниковом лугу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Восточный", по берегу оз. Ханка, часто; остров напротив Лузановой сопки, по берегам протоки, в низкорослых зарослях ивы среди вейникового болота, редко; Мельгуновский: на сыром лугу у реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, в полынно-тростниковых зарослях по берегу озера, редко.

Сем. Ослинниковые - Onagraceae

Chamerion angustifolium (L.) Holub - Иван-чай узколистный. Чертово болото: среди кустарников по опушке леса, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, часто.

Circaea cordata Royle - Двулепестник сердцевидный. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, очень часто.

Circaea lutetiana L. - Двулепестник парижский. Чертово болото: в зарослях ивы, редко.

Epilobium fastigiato-ramosum Nakai - Кипрей пучковато-ветвистый. Чертово болото: по берегам стариц и сырым обочинам дорог, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по краю вейникового болота, часто; Речной: кордон "Восточный", Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерец, часто.

Epilobium maximowiczii Hasskn. - Кипрей Максимовича. Чертово болото: по берегам стариц и озер, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром лугу, часто; Речной: кордон "Восточный", кордон "Лузанова сопка", на илистом берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерец, часто.

Ludwigia prostrata Roxb. - Людвигия простертая. Журавлиный: на вейниковых плавнях по берегу оз. Ханка, ниже устья р. Гнилая, редко; Мельгуновский: по берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерец, массово.

Oenothera depressa Greene - Ослинник прижатый. Чертово болото: Орлиная сопка, на нарушенных участках, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаной гриве, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе, часто. Заносное.

Сем. Водяноореховые - Trapaeeae

***Tyra japonica* Fler.** - Водяной орех японский. Чертово болото: долина р. Сунгача, в старицах, редко; Речной: остров напротив Лузановой сопки, в протоке, часто.

***Tyra manshurica* Fler.** - Водяной орех маньчжурский. Чертово болото: долина р. Сунгача, в Черной речке и в старице Первая подкова, часто; Журавлиный: в устье р. Гнилая, часто.

***Tyra maximowiczii* Korsh.** - Водяной орех Максимовича. Чертово болото: долина р. Сунгача, в старицах и озерах, часто.

***Tyra pseudoincisa* Nakai** - Водяной орех ложновырезной. Речной: кордон "Лузанова сопка", на мелководье в оз. Ханка, у причала, часто; Мельгуновский: в нижнем течении реки, немного; Сосновый: о. Сосновый, в озерцах, очень часто.

Сем. Урутевые - Haloragaceae

***Myriophyllum spicatum* L.** - Уруть колосистая. Речной: кордон "Лузанова сопка", Сосновый: о. Сосновый, в мелководных озерцах, часто, массово.

***Myriophyllum ussuriense* (Regel) Maxim.** - Уруть уссурийская. Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", по берегам озерца, часто; на вейниковых плавнях по берегу оз. Ханка ниже устья р. Гнилая, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых отмелях у озерца, часто.

***Myriophyllum verticillatum* L.** - Уруть мутовчатая. Чертово болото: в старицах, часто; Речной: кордон "Восточный", в озерцах по берегу оз. Ханка, часто.

Сем. Аралиевые - Araliaceae

***Eleutherococcus sessiliflorus* (Rupr. et Maxim.) S.Y. Hu** - Элеутерококк сидячецветковый, или Акантопанакс. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, редко; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаном берегу вала у оз. Ханка, очень редко; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, редко; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, редко.

***Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.** - Элеутерококк колючий. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, редко.

Сем. Сельдереевые (Зонтичные) - *Ariaceae (Umbelliferae)*

Angelica cincta Boissieu - Дудник окаймленный. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто.

Angelica czernaevia (Fisch. et C.A. Mey.) Kitag. - Дудник Черняева. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто.

Angelica dahurica (Fisch.) Benth. et Hook. fil. ex Franch. et Savat. - Дудник даурский. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по гривам, часто.

Angelica viridiflora (Turcz.) Benth. ex Maxim. - Дудник зеленоцветковый. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, часто.

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. - Купырь лесной. Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто.

Vupleurum longiradiatum Turcz. - Володушка длиннолучевая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.

Cicuta virosa L. - Вех ядовитый. Чертово болото: по берегу старицы "Первая подкова", часто; Речной: кордон "Восточный", на заболоченных участках по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на заболоченном берегу оз. Ханка, часто; остров напротив Лузановой сопки, на заболоченных берегах протоки, часто; Мельгуновский: по берегам реки, на болотце, редко; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера, редко.

Cnidium monnieri (L.) Cuss. ex Juss. - Жгун-корень Монье. Чертово болото: на разнотравном лугу по берегу старицы в долине р. Сунгача, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", по гривам среди лугового разнотравья, часто; Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах, редко; Мельгуновский: на луговинах по берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, среди полынно-тростниковых зарослей на берегу озера, часто.

Heracleum dissectum Ledeb. - Борщевик рассеченный. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, очень часто.

Sanicula rubriflora Fr. Schmidt - Подлесник красноцветковый. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто.

Seseli seseloides (Turcz.) Hieroe - Жабрица жабрицелистная. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на скалах, часто.

***Sium suave* Walt.** - Поручейник приятный. Чертово болото: по берегам стариц и озер, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на болоте, часто; Речной: кордон "Восточный", по берегам озерец, часто; Мельгуновский: на заболоченном берегу реки, немного; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера, редко.

***Torilis japonica* (Houtt.) DC.** - Пупырьник японский. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди поlynных зарослей по краю сырого вейникового луга и на каменистом берегу оз. Ханка, редко.

Сем. Вересковые - Ericaceae

***Rhododendron mucronulatum* Turcz.** - Рододендрон остроконечный. Чертово болото, горно-лесной массив юго-зап. с. Павло-Федоровка, на скалах, часто.

Сем Первоцветовые - Primulaceae

***Androsace filiformis* Retz.** - Проломник нитевидный. Чертово болото: Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Восточный", в зарослях ивы по берегу озера Ханка, часто; Мельгуновский: на берегу реки, редко. Заносное.

***Lysimachia barystachys* Bunge** - Вербейник густоцветковый. Чертово болото: в пойме р. Сунгача, на суходольном лугу, часто.

***Lysimachia clethroides* Duby** - Вербейник ландышевый. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на опушке лиственного леса, часто.

***Lysimachia davurica* Ledeb.** - Вербейник даурский. Чертово болото: на сыром лугу у старицы "Первая подкова"; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниковом лугу; Речной: кордон "Восточный", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка; кордон "Лузанова сопка", в прибрежных ивняках и среди кустарников по склонам сопки; Сосновый: о. Сосновый, в ивняках. Всюду обычное.

***Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb.** - Кизляк кистецветковый. Речной: кордон "Восточный", в ивняковых зарослях по краю болота, часто; Сосновый: о. Сосновый, среди тростниковых зарослей в заводи оз. Ханка, очень редко.

Сем. Маслиновые - Oleaceae

Fraxinus mandshurica Rupr. - Ясень маньчжурский. Речной: кордон "Лузанова сопка", по склонам, редко.

Ligustrina amurensis Rupr. - Трескун амурский. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, очень редко.

Сем. Горечавковые - *Gentianaceae*

Gentiana scabra Bunge - Горечавка шершавая. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по берегам стариц, часто.

Gentiana triflora Pall. - Горечавка трехцветная. Чертово болото: там же, где и предыдущий вид, часто.

Сем. Вахтовые - *Menyanthaceae*

Menyanthes trifoliata L. - Вахта трехлистная. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на болоте, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на кустарничково-вейниковом болоте, часто.

Nymphoides peltata (S.G. Gmel.) Kuntze - Болотоцветник щитолистный. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в заливчике оз. Ханка, часто; Речной: в оз. Ханка, часто; остров напротив Лузановой сопки, по берегам протоки, часто; Мельгуновский: на заболоченных участках по берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера, часто.

Сем. Ластовневые - *Asclepiadaceae*

Metaplexis japonica (Thunb.) Makino - Метаплексис японский. Чертово болото: на опушке лиственного леса, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, часто.

Vincetoxicum amplexicaule Siebold et Zucc. - Ластовень стеблеобъемлющий. Чертово болото: на сыром разнотравном лугу, часто.

Vincetoxicum atratum (Bunge) Morr. et Decne. - Ластовень черноватый. Журавлиный: в окр. урочища "Дубки", в зарослях кустарника по гривам, редко.

Сем. Вьюнковые - Convolvulaceae

Calystegia dahurica (Herb.) Choisy - Повой даурский. Чертово болото: в зарослях ивы, часто.

Calystegia inflata Sweet - Повой вздутый. Журавлиный: вблизи устья р. Гнилая, среди кустарников на песчаной гриве, часто; в окр. урочища Дубки, среди кустарников на песчаной гриве, часто; Речной: Лузанова сопка, в зарослях ивы по берегу оз. Ханка и среди полынных зарослей на старой пашне, часто.

Сем. Повиликовые - Cuscutaceae

Cuscuta japonica Choisy - Повилика японская. Речной: Лузанова сопка, среди полынных зарослей на бывшем поле, часто.

Cuscuta tinei Insenga - Повилика Тинео. Речной: Лузанова сопка, в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.

Сем. Синюховые - Polemoniaceae

Polemonium racemosum (Regel) Kitam. - Синюха развесистая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на лесных опушках; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу; кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка. Всюду обычное.

Сем. Бурачниковые - Boraginaceae

Hackelia deflexa (Wahlenb.) Oriz - Гакелия повислоплодная. Речной: кордон "Восточный", на обочине лесной дороги; кордон "Лузанова сопка", на каменистом берегу оз. Ханка, часто.

Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. - Липучка растопыренная. Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко.

Сем. Вербеновые - Verbenaceae

Phryma asiatica (Hara) Probat. - Фри́ма азиа́тская. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу по склонам, очень часто.

Сем. Яснотковые (Губоцветные) - *Lamiaceae (Labiatae)*

Agastache rugosa (Fisch. et Mey.) Kuntze - Многоколосник морщинистый. Чертово болото: горно-лесной массив юго-зап. с. Павло-Федоровка, на каменистом склоне, под пологом лиственного леса, часто.

Ajuga multiflora Bunge - Живучка многоцветковая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на лугу по гриве, часто.

Amethystea caerulea L. - Аметистка голубая. Речной: кордон "Лузанова сопка", у скал по берегу оз. Ханка, часто.

Clinopodium chinense (Benth.) Kuntze - Пахучка китайская. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на разнотравном лугу по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди поlyingно-разнотравных группировок, часто.

Elsholzia ciliata (Thunb.) Nyl. - Шандра реснитчатая. Чертово болото: по обочинам дороги, редко; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на огороде у дома, редко; Речной: кордон "Восточный", на рудеральных местообитаниях, часто; кордон "Лузанова сопка", на пустыре у жилья, часто. Заносное.

Galeopsis bifida Boenn. - Пикульник двунадрезанный. Чертово болото, урочище "Дальрис", на пустыре у жилья, редко. Заносное.

Glechoma hederacea L. - Будра плющевидная. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясеневом-ильмовом лесу; Журавлиный: в зарослях ивы по песчаным гривам; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу. Всюду обычное.

Lamium album L. - Яснотка белая. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясеневом-ильмовом лесу; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу по склону сопки и в прибрежных ивняках. Всюду массовое.

Leonurus heterophyllus Sweet - Пустырник разнолистный. Чертово болото: урочище "Дальрис", на пустыре у дома, редко; Журавлиный: на пустыре у дома, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", по краю огорода среди поlyingных зарослей, редко.

***Lycopus alissoviae* Probat.** - Зюзник Алисовой. Журавлиный: долина р. Сунгача, по берегам старицы "Первая подкова", редко; Речной: кордон "Восточный", на заболоченном берегу оз. Ханка, часто; остров напротив Лузановой сопки, на заболоченном берегу протоки, часто; кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: на берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озера, часто.

***Lycopus hirtellus* Kom.** - Зюзник опушенный. Чертово болото: на сыром вейниковом лугу по берегу старицы "Первая подкова", часто; Журавлиный: на вейниковых плавнях по берегу оз. Ханка, ниже устья р. Гнилая и на сырых лугах, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", на заболоченном берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: по берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озера, часто.

***Lycopus lucidus* Turcz. var. *hirtus* Regel** - Зюзник блестящий. Чертово болото: на суходольном лугу в долине р. Сунгача, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром вейниково-разнотравном лугу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в прибрежных зарослях ивы, часто.

***Lycopus maackianus* (Maxim.) Makino** - Зюзник Маака. Чертово болото: на сырых лугах по берегам стариц и озер, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам, на сырых участках, часто.

***Mentha canadensis* L.** - Мята канадская. Чертово болото: на сыром лугу по берегу старицы; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам; Речной: кордон "Восточный", на сырых участках по берегу оз. Ханка, кордон "Лузанова сопка", в прибрежных зарослях ивы; Мельгуновский: по берегу реки; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озера. Всюду обычное.

***Mosla dianthera* (Roxb.) Maxim.** - Мосла двупыльниковая. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на болоте у озера, часто; Журавлиный: на вейниковых плавнях по берегу оз. Ханка ниже устья р. Гнилая, часто; Речной: кордон "Восточный", на болотцах по берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на сыром вейниковом лугу, часто.

***Rabdosia japonica* (Burm. fil.) Naga** - Рабдозия японская. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на горном склоне, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, редко.

Scutellaria dependens Maxim. - Шлемник повислый. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам, часто.

Scutellaria galericulata L. - Шлемник колпаковидный. Чертово болото, на берегу старицы "Первая подкова", немного; Речной: кордон "Восточный", на берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы на берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерец, часто.

Scutellaria tuminensis Nakai - Шлемник тумынганский. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаном береговом валу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерец, часто.

Stachys aspera Michx. - Чистей шершавый. Чертово болото: всюду на сырых и суходольных лугах по берегам стариц; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сырых лугах; Речной: кордон "Восточный", по берегу оз. Ханка; остров напротив Лузановой сопки, на заболоченном берегу протоки; кордон "Лузанова сопка", на сыром вейниковом лугу и заболоченном берегу оз. Ханка; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерец. Всяду обычное.

Thymus przewalskyi (Kom.) Nakai - Тимьян Пржевальского. Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе, редко.

Сем. Пасленовые - Solanaceae

Solanum kitagawae Schonbeck-Temesy - Паслен Китагавы. Журавлиный: на сырых участках в зарослях ивы, часто; Речной: кордон "Восточный", в ивняках по берегу оз. Ханка, часто; остров напротив Лузановой сопки, по берегу протоки, в ивняке, часто; Сосновый: о. Сосновый, в зарослях ивы, редко.

Solanum nigrum L. - Паслен черный. Чертово болото: урочище "Дальрис", на пустыре, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на берегу оз. Ханка, часто. Заносное.

Сем. Норичниковые - Scrophulariaceae

Gratiola japonica Miq. - Авран японский. Мельгуновский: на берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистом берегу у озереца, очень редко.

Limosella aquatica L. - Лужница водяная. Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озерец, часто.

Linaria acutiloba Fisch. ex Reichenb. - Льянка остролопастная. Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах, редко.

Linaria vulgaris Mill. - Льянка обыкновенная. Чертово болото: по обочинам дорог, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях кустарников на склоне сопки, редко.

Lindernia procumbens (Krock.) Vorb. - Линдерния лежачая. Чертово болото: по берегу Черной речки, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчано-илистых отмелях по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: по берегам реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерец, часто.

Melampyrum roseum Maxim. - Марьянник розовый. Чертово болото: урочище "Дальрис", в дубняке на сухом склоне Орлиной сопки, часто.

Odontites vulgaris Moench - Зубчатка обыкновенная. Речной: кордон "Восточный", на рудеральных местообитаниях, редко. Заносное.

Omphalothrix longipes Maxim. - Омфалотрикс длинноножковый. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на заболоченных участках по берегам стариц, часто; Речной: кордон "Восточный", на болотцах по берегу оз. Ханка, часто.

Pedicularis grandiflora Fisch. - Мытник крупноцветковый. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на осоково-моховом болоте у озера, часто.

Pedicularis resupinata L. - Мытник перевернутый. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на разнотравном лугу, часто.

Phtheirospermum chinense Bunge - Вшивосемянник китайский. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, часто.

Trapa sinensis Oliv. - Трапелла китайская. Чертово болото: в старицах у реки Сунгача, часто.

Veronica davurica Stev. - Вероника даурская. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, у скал, часто.

Veronica linariifolia Pall. - Вероника льянколистная. Чертово болото: долина р. Сунгача, по берегам стариц, редко.

Veronica longifolia L. - Вероника длиннолистная. Чертово болото: долина р. Сунгача, на сырых лугах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди полынных зарослей на бывшей пашне, по краю сырого вейникового луга, редко.

Veronica serpyllifolia L. - Вероника тимьянолистная. Журавлиный: в редкостойном ивняке по гриве, редко; Речной: кордон "Восточный, по обочине дороги, редко. Заносное.

Veronicastrum sibiricum (L.) Pennel - Вероничник сибирский. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на склоне горы под пологом лиственного леса, часто.

Veronicastrum tubiflorum (Fisch. et Mey.) Soj_8a_0k - Вероничник трубкоцветный. Чертово болото: в долине р. Сунгача, на суходольном лугу, часто.

Сем. Пузырчатковые - Lentibulariaceae

Utricularia intermedia Haune - Пузырчатка средняя. Журавлиный: на вейниковых плавнях по берегу Ханки ниже устья р. Гнилая, часто.

Utricularia vulgaris L. - Пузырчатка обыкновенная. Чертово болото: в старице у р. Сунгача; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в озерцах; Речной: кордон "Восточный", в озерцах по берегу Ханки; остров напротив Лузановой сопки, на заболоченных участках по берегу протоки; Сосновый: о. Сосновый в луговодных озерцах. Всюду массово.

Сем. Подорожниковые - Plantaginaceae

Plantago asiatica L. - Подорожник азиатский. Чертово болото: на берегу старицы в долине р. Сунгача, у моста, немного; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в редкостойном ивняке по песчаной гриве, часто; Речной: "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, немного; Мельгуновский: на берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистом берегу озера, редко.

Plantago depressa Willd. - Подорожник сжатый. Речной: кордон "Лузанова сопка", по обочине тропы, немного. Заносное.

Сем. Мареновые - Rubiaceae

Galium davuricum Turcz. ex Ledeb. - Подмаренник даурский. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на каменистом склоне, под

пологом лиственного леса, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне горы, часто.

***Galium physocarpum* Ledeb.** - Подмаренник вздутоплодный. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на каменистом склоне горы, под пологом лиственного леса, часто.

***Galium platygalium* (Maxim.) Pobed.** - Подмаренник широкоподмаренниковый. Чертово болото: в лиственном лесу, часто.

***Galium pseudoasprellum* Makino** - Подмаренник ложношероховатый. Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы, редко.

***Galium ruthenicum* Willd.** - Подмаренник русский. Чертово болото: на разнотравных лугах, всюду; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на разнотравном лугу по гриве, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне горы и под скалами по берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, в зарослях ивы по песчаным холмам, редко.

***Galium trifidum* L.** - Подмаренник трехраздельный. Чертово болото: в долине р. Сунгача, на сыром лугу у старицы, по берегам старицы "Первая подкова", часто; Журавлиный: на сыром вейниковом лугу по берегу оз. Ханка; Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу Ханки, в ивняке, часто; Мельгуновский: по берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, на сыром вейниковом лугу, редко.

***Rubia cordifolia* L.** - Марена сердцелистная. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в зарослях кустарников, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по песчаной гриве, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне горы, часто; Сосновый: о. Сосновый, в ивняке, редко.

Сем. Жимолостевые - *Caprifoliaceae*

***Lonicera maximowiczii* (Rupr.) Regel** - Жимолость Максимовича. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.

***Lonicera ruprechtiana* Regel** - Жимолость Рупрехта. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по гривам в ясенево-ильмовом лесу; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по гривам; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу; кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу. Самый обычный здесь вид жимолости.

Viburnum sargentii Koehne - Калина Сарженга. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, на опушке лиственного леса, относительно редко.

Сем. Адоксовые - Adoxaceae

Adoxa moschatellina L. - Адокса мускусная. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы, редко; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, очень часто.

Сем. Валерьяновые - Valerianaceae

Patrinia scabiosifolia Fisch. - Патрэнция скабиозолистная. Чертово болото: в окр. урочища "Дальрис", на разнотравном лугу по окраине леса, часто.

Сем. Тыквовые - Cucurbitaceae

Actinostemma lobatum (Maxim.) Maxim. ex Franch. et Savat. - Актиностемма лопатная. Чертово болото: по берегам рек и стариц; Журавлиный: на сыром разнотравном лугу и в зарослях ивы по берегу оз. Ханка; Речной: кордон "Восточный", в зарослях тростника по берегу оз. Ханка; остров напротив Лузановой сопки, в зарослях ивы и тростника; кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: на заболоченном берегу реки, часто; Сосновый: о. Сосновый, в полынно-тростниковых зарослях у озера и в ивниках по берегу оз. Ханка. Всюду обычное.

Schizopeton bryoniifolius Maxim. - Схизопетон переступенелистный. Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, редко.

Сем. Колокольчиковые - Campanulaceae

Adenophora divaricata Franch. et Savat. - Бубенчик растопыренный. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, редко.

Adenophora pereskiifolia (Fisch. ex Roem. et Schult.) G. Don fil. - Бубенчик перескиелистный. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на скалах, часто.

Adenophora verticillata Fisch. - Бубенчик мутовчатый. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на каменистом склоне горы, под пологом лиственного леса, редко.

Campanula cephalotes Nakai - Колокольчик головчатый. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, под пологом лиственного леса на склоне горы, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди полевых зарослей по краю сырого вейникового луга, редко.

Campanula punctata Lam. - Колокольчик точечный. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди кустарников и польни по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, часто; Сосновый: о. Сосновый, на луговинах, редко.

Codonopsis ussuriensis (Rupr. et Makino) Hemsl. - Кодонопсис уссурийский. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.

Lobelia sessilifolia Lamb. - Лобелия сидячелистная. Чертово болото: на заболоченных берегах стариц и озер, часто.

Platycodon grandiflorus (Jacq.) A.DC. - Широколокольчик крупноцветковый. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне сопки, редко.

Сем. Астровые (Сложноцветные) - Asteraceae (Compositae)

Achillea millefolium L. - Тысячелистник обыкновенный. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на нарушенных лугах, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди разнотравья по гривам, часто. Заносное.

Ambrosia artemisiifolia L. - Амброзия полыньелистная. Чертово болото: всюду, по обочинам дорог, на нарушенных лугах, пустырях, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на нарушенных участках по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова

сопка", среди полынных зарослей на брошенной пашне, немного; Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе, редко.

Arctium lappa L. - Лопух большой. Чертово болото: Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на пустыре у дома, немного. Заносное.

Arctium tomentosum Mill. - Лопух войлочный. Чертово болото: на рудеральных местообитаниях, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на пустыре у дома, немного; кордон "Лузанова сопка", у жилья, часто.

Artemisia annua L. - Полынь однолетняя. Чертово болото: по обочинам дорог, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди полынных зарослей на брошенной пашне, редко. Заносное.

Artemisia argyi L. **8B_0vl. et Vaniot** - Полынь Арджи. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди зарослей полыни на песчаных гривах, часто.

Artemisia aurata Kom. - Полынь золотистая. Речной: кордон "Лузанова сопка", на приозерных скалах, часто.

Artemisia gmelinii Web. ex Stechm. - Полынь Гмелина. Чертово болото: сопка Орлиная, в дубняке на сухом склоне, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", на приозерных скалах, часто.

Artemisia integrifolia L. - Полынь цельнолистная. Чертово болото: долина р. Сунгача, на суходольном лугу, часто.

Artemisia keiskeana Miq. - Полынь Ф. йске. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на скалах, часто.

Artemisia macilenta (Maxim.) Krasch. - Полынь худощавая. Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах, редко.

Artemisia mandshurica (Kom.) Kom. - Полынь маньчжурская. Чертово болото: урочище "Дальрис", в дубняке на склоне Орлиной сопки и в долине р. Сунгача, на суходольном лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди разнотравья на гривах, часто.

Artemisia medioxima Krasch. ex Poljak. - Полынь промежуточная. Чертово болото: на склоне Орлиной сопки, в дубняке, часто.

Artemisia mongolica (Fisch. ex Bess.) Nakai - Полынь монгольская. Чертово болото: на склоне Орлиной сопки, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", полынно-разнотравные группировки по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди полынных зарослей на брошенной пашне, массово; Сосновый: о. Сосновый, среди полынно-тростниковых заросле по берегу озера, часто.

Artemisia rubripes Nakai - **Польнь красноножковая**. Чертово болото: по обочинам дорог, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди зарослей полыни по краю сырого вейникового луга, часто;

Artemisia scoraria Waldst. et Kit. - **Польнь вечная**. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на сухом склоне горы Орлиной, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных гривах и береговых валах, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаной косе, очень часто.

Artemisia selengensis Turcz. ex Bess. - **Польнь селенгинская**. Чертово болото: долина р. Сунгача, на суходольном лугу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по краю сырого вейникового луга, заросли: Мельгуновский: по берегу реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, в ивняке, редко.

Artemisia sieversiana Willd. - **Польнь Сиверса**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на рудеральных местах, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди полынных зарослей на брошенной пашне, часто; Сосновый: о. Сосновый, среди тростниково-полынных зарослей и в ивняке по берегу озера, редко, заносное.

Artemisia stolonifera (Maxim.) Kom. - **Подынь побегоносная**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, часто.

Artemisia sylvatica Maxim. - **Польнь лесная**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу, часто.

Aster ageratoides Turcz. - **Астра агератоидная**. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы на галечниковом берегу оз. Ханка, редко.

Aster tataricus L. fil. - **Астра татарская**. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по гривам, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди кустарников по гривам, редко.

Atractylodes ovata (Thunb.) DC. - **Веретенник овальный**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу на склоне горы, часто.

Bidens cernua L. - **Черда поникающая**. Чертово болото: по берегам стариц и озер; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на заболоченных участках среди сырого вейникового луга и на песчано-илистых отмелях по берегу оз. Ханка; Речной: кордон "Восточный", на заболоченных участках по берегу оз. Ханка; остров напротив

Лузановой сопки, на заболоченных берегах протоки; Мельгуновский: по берегам реки; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерца. Всюду обычное.

***Bidens frondosa* L. - Черда облиственная.** Чертово болото: по обочинам дорог; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, в полосе выбросов; Речной: остров напротив Лузановой сопки, в зарослях ивы; Мельгуновский: по берегу реки; Сосновый: о. Сосновый, среди полынно-тростниковых зарослей по берегу озера. Всюду редкое и поврежденное насекомыми. Заносное.

***Bidens maximowicziana* Oett. - Черда Максимовича.** Чертово болото: всюду по берегам стариц и озер; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на илистых участках по сырому вейниковому лугу; Речной: кордон "Восточный", на заболоченных участках по берегу оз. Ханка; остров напротив Лузановой сопки, на заболоченных берегах протоки; Мельгуновский: по берегам реки; Сосновый: о. Сосновый, на берегу озера. Всюду обычное.

***Bidens parviflora* Willd. - Черда мелкоцветковая.** Речной: кордон "Лузанова сопка", на скалах и галечниках по берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных берегах озерца, часто.

***Bidens tripartita* L. - Черда трехраздельная.** Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на илистых участках по сырому вейниковому лугу, часто; Речной: кордон "Восточный", на заболоченных участках по берегу оз. Ханка, часто; Сосновый: о. Сосновый, по берегам озерца, часто.

***Boltonia lautureana* Deb. - Болтония Лотюра.** Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в ясенево-ильмовом лесу, редко.

***Brachyactis angusta* (Torr. et Gray.) Britt. - Коротколучник узкий.** Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на пустыре у дома, немного; Речной: кордон "Восточный", по берегам оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на каменистом берегу оз. Ханка, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных берегах озерца, редко.

***Sacalia hastata* L. - Какалия копьевидная.** Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.

***Centipeda minima* (L.) A.Br. et Aschers. - Стоножка малая.** Чертово болото: по берегу старицы "Первая подкова", часто; Журавлиный: на песчано-илистых отмелях оз. Ханка, часто; Речной: кордон "Восточный", по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на каменистом берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: по берегу реки, часто.

Cichorium intybus L. - Цикорий обыкновенный. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по обочинам дороги, редко. Заносное.

Cirsium maackii Maxim. - Бодяк Маака. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди лугового разнотравья по гриве, редко.

Cirsium pendulum Fisch. - Бодяк поникший. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", в лиственном лесу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в редкостойном ивняке по гриве, часто; Речной: кордон "Восточный", в лиственном лесу, редко; Сосновый: о. Сосновый, в ивняке, редко.

Cirsium setosum (Willd.) Bess. - Бодяк щетинистый. Чертово болото: на нарушенных местообитаниях, часто; Сосновый: о. Сосновый, среди польно-тростниковых зарослей по берегу озера, редко.

Cirsium vlassovianum Fisch. - Бодяк Власова. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в зарослях кустарников, часто.

Conyza canadensis (L.) Cronq. - Кониза канадская. Чертово болото: всюду на рудеральных местообитаниях, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на нарушенных участках по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", по обочинам дороги и на брошенной пашне, часто; Мельгуновский: по берегам реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах, немного.

Crepis tectorum L. - Скерда кровельная. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гривах, редко; Речной: кордон "Восточный", на песчаном берегу оз. Ханка, по обочинам дорог, редко; кордон "Лузанова сопка", на каменистом берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: по берегу реки, часто. Заносное.

Doellingeria scabra (Thunb.) Nees - Деллингерия шершавая. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.

Eupatorium lindleyanum DC. - Посконник Линдлея. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на сыром лугу, часто.

Gnaphalium tranzschelii Kirp. - Сушенца Траншеля. Чертово болото: по берегам стариц, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", Речной: кордон "Восточный", заиленные участки по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", на илистом берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: по берегам реки, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчано-илистых берегах озера, немного.

Gnaphalium uliginosum L. - Сушенца топяная. Чертово болото: долина р. Сунгача, на берегу старицы, у моста, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в за-

рослях ивы по берегу оз. Ханка, часто; Мельгуновский: на берегу реки, редко. Заносное.

Heteropappus meyendorffii (Regel et Maack) Kom. - Гетеропаннус Мейендорфа. Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах с редкой ивой, часто.

Hieracium umbellatum L. - Ястребинка зонтичная. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на разнотравных лугах и среди кустарников, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди разнотравья по гривам, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников по склонам сопки, часто; Сосновый: о. Сосновый, в ивняке, редко.

Hieracium virosum L. - Ястребинка ядовитая. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах, редко.

Inula japonica Thunb. - Девясил японский. Чертово болото: долина р. Сунгача, на суходольном лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди кустарников по гривам, часто; Речной: кордон "Восточный", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, редко; Сосновый: о. Сосновый, в зарослях кустарников, редко.

Inula salicina L. - Девясил иволистный. Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, в зарослях кустарников, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди кустарников и полынных зарослей, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, часто.

Ixeridium gramineum (Fisch.) Tzvel. - Иксеридиум злаковый. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на нарушенных участках по гривам, редко.

Kalimeris incisa (Fisch.) DC. - Калимерис вырезной. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", в лиственном лесу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, редко.

Lactuca serriola L. - Латук компасный. Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.

Lagedium sibiricum (L.) Soj_8a_0k - Лагедиум сибирский. Чертово болото: долина р. Сунгача, на сыром вейниковом лугу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях по берегу оз. Ханка, в полосе выбросов, немного; Сосновый: о. Сосновый, в ивняке на песчаной косе, редко.

Lepidotheca suaveolens (Pursh) Nutt. - Лепидотека душистая. Речной: кордон "Лузанова сопка", на пустыре у жилья, редко; Мельгуновский: по берегу реки, редко. Заносное.

Leucanthemella linearis (Matsum.) Tzvel. - **Нивяночка линейная.** Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на заболоченных берегах озер и стариц, часто.

Phalacrolooma septentrionale (Fern. et Wieg.) Tzvel. - **Фалакролома северная.** Чертово болото: долина р. Сунгача, на суходольном лугу, часто; Речной: кордон "Лузанова сопка", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.

Phalacrolooma strigosum (Muehl. ex Willd.) Tzvel. - **Фалакролома щетинистая.** Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди разнотравья на песчаных гривах, часто; Речной: кордон "Восточный", на песчаных береговых валах, часто; кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: по берегам реки, часто. Заносное.

Picris davurica Thunb. - **Горлюха даурская.** Речной: кордон "Лузанова сопка", среди полевых зарослей на брошенной пашне и в кустарниках по склонам сопки, часто.

Picris japonica Thunb. - **Горлюха японская.** Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, на лугу, часто.

Ptarmica acuminata Ledeb. - **Чихотник приостренный.** Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на опушке леса, часто.

Ptarmica alpina (L.) DC. - **Чихотник альпийский.** Чертово болото: на разнотравных лугах, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди разнотравья по гривам, часто; Речной: кордон "Восточный", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, часто; кордон "Лузанова сопка", среди кустарников на склоне сопки, часто; Сосновый: о. Сосновый, в ивняках, немного.

Pterocypsela indica (L.) Shih - **Крылосемянник индийский.** Чертово болото: по обочинам дороги, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", в зарослях ивы по берегу оз. Ханка, в полосе выбросов, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, в зарослях ивы, часто.

Pulicaria vulgaris Gaertn. - **Блошница обыкновенная.** Речной: кордон "Лузанова сопка", на сыром вейниковом лугу в подножье сопки, редко. Заносное.

Saussurea amurensis Turcz. - **Соссюрея амурская.** Чертово болото: к сев. от с. Павло-Федоровка, по берегам стариц, часто.

Saussurea grandifolia Maxim. - **Соссюрея крупнолистная.** Речной: кордон "Лузанова сопка", в лиственном лесу на склоне сопки, редко.

Saussurea neopulchella Lipsch. - **Соссюрея новохооршенькая.** Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на опушке лиственного леса, часто.

- Saussurea pulchella* (Fisch.) Fisch. - **Соссюрея хорошенькая**. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди пыльных зарослей на брошенной пашне, часто.
- Scorzonera albicaulis* Bunge - **Козлобородник белостебельный**. Чертово болото: окр. урочища "Дальрис", на лесной поляне, редко.
- Senecio viscosus* L. - **Крестовник клейкий**. Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных холмах, немного. Заносное.
- Senecio vulgaris* L. - **Крестовник обыкновенный**. Речной: кордон "Лузанова сопка", на каменистом берегу оз. Ханка, редко. Заносное.
- Serratula komarovii* Pjij - **Серпуха Комарова**. Речной: кордон "Лузанова сопка", на остепненном склоне под маяком, часто.
- Serratula manshurica* Kitag. - **Серпуха маньчжурская**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, на опушке леса, часто.
- Sigesbeckia orientalis* L. - **Сигезбекия восточная**. Чертово болото: по обочинам дороги к сев. от с. Павло-Федоровка, редко.
- Sigesbeckia pubescens* Makino - **Сигезбекия пушистая**. Речной: кордон "Лузанова сопка", на галечниках по берегу оз. Ханка, редко. Заносное.
- Solidago dahurica* Kitag. - **Золотарник даурский**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.
- Sonchus arvensis* L. - **Осот полевой**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на гривах, часто.
- Synurus deltoides* (Ait.) Nakai - **Сростнохвостник дельтовидный**. Чертово болото: горно-лесной массив к юго-зап. от с. Павло-Федоровка, в лиственном лесу, часто.
- Tanacetum boreale* Fisch. ex DC. - **Пижма северная**. Речной: кордон "Лузанова сопка", среди пыльных зарослей и разнотравья, часто.
- Taraxacum brassicifolium* Kitag. - **Одувалчик капустолистный**. Чертово болото: на нарушенных лугах, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди лугового разнотравья на гривах, часто.
- Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz. - **Одуванчик монгольский**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром лугу по краю гривы и в зарослях ивы, часто.
- Taraxacum officinale* Wigg. - **Одуванчик лекарственный**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", среди разнотравья на гривах, часто. Заносное.
- Taraxacum stenolobum* Stschegl. - **Одуванчик узколопастный**. Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на песчаных береговых валах и гривах, очень часто.

***Tephrosia kirilowii* (Turcz. ex DC.) Holub** - Пепельник Кириллова. Чертово болото: долина р. Сунгача, на суходольном лугу, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на сыром лугу, часто.

***Tephrosia subdentata* (Bunge) Holub** - Пепельник неяснозубчатый. Чертово болото: на болотах по берегам стариц, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на илестых участках по сырому вейниковому лугу, группы; в устье р. Гнилая, на заболоченных участках, массово.

***Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip.** - Трехребросемянник непахучий. Чертово болото: урочище "Дальрис", на пустыре у жилья, редко; долина р. Сунгача, по берегам стариц, редко; Речной: кордон "Лузанова сопка", по берегу оз. Ханка, редко; Мельгуновский: на берегу реки, редко. Заносное.

***Turczaninowia fastigiata* (Fisch.) DC.** - Турчашиновия верхушечная. Чертово болото: долина р. Сунгача, на суходольном лугу, часто.

***Xanthium albinum* (Willd.) H. Scholz** - Дурнишник эльбский. Сосновый: о. Сосновый, на песчаных береговых валах, редко. Заносное.

***Xanthium californicum* Greene** - Дурнишник калифорнийский. Сосновый: о. Сосновый, на песчаных берегах озера, редко. Заносное.

***Xanthium sibiricum* Patr. ex Link** - Дурнишник сибирский. Чертово болото: на нарушенных лугах, часто; Журавлиный: окр. урочища "Дубки", на пустыре у дома и песчаных гривах, редко; Сосновый: о. Сосновый, на песчаных береговых валах, редко.

ОСОБЕННОСТИ ФЛОРЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЗАПОВЕДНИКА

Видовой состав флоры

Во флоре заповедника "Ханкайский" насчитывается 620 видов сосудистых растений, относящихся к 345 родам и 108 семействам (Баркалов, Харкевич, 1996). Показатели флористического богатства приведены в (табл. 7.1.1.).

Таблица 7.1.1.

Заповедные территории	Число		
	семейств	родов	видов
1	2	3	4
Участки заповедника Чертово болото	91	239	363

1	2	3	4
Журавлиный	64	172	245
Речной	89	242	383
Мельгуновский	32	61	88
Сосновый	45	109	149
<i>Заповедник в целом</i>	108	345	620

Приведенные в таблице количественные характеристики флоры свидетельствуют о разнообразии физико-географических условий заповедника, а также отражают степень флористической изученности этой территории. Наибольшим видовым богатством флоры отличаются участки "Речной" (на кордоне "Восточный" зарегистрировано 154 вида, на кордоне "Лузанова сопка" - 245 видов) и "Чертово болото", где гористый рельеф сочетается с равнинным. Здесь, помимо видов водно-болотного флористического комплекса, имеется целый ряд видов скальных местообитаний, принадлежащих к степному комплексу. К таким видам можно отнести: *Armeniaca mandshurica*, *Securinega suffruticosa*, *Serratula komarovii*, *Paeonia lactiflora*, *Calamagrostis brachytricha* и др. Немногим по количеству видов отличается от них участок "Журавлиный". Хотя высотные отметки в рельефе этого участка не превышают 70 м над ур.м., но здесь разнообразнее представлен комплекс водно-болотных и луговых местообитаний. Два других участка - "Мельгуновский" и "Сосновый" - отличаются бедностью флоры, что обусловлено малыми размерами этих участков и, в следствие этого, ограниченным набором экотопов.

Чтобы оценить видовое богатство флоры заповедника "Ханкайский" сравним ее с данными по флорам других заповедников Приморского края (табл. 7.1.2.). Как видно из приведенных для сравнения данных, флора заповедника

Таблица 7.1.2.

Заповедник	Количество видов	Литературный источник
1	2	3
Кедровая падь	862	Коркишко, 1986
Уссурийский	825	Безделева, Харкевич, 1978
Лазовский	1222	Таран, 1990
Сихоте-Алинский	827	Шеметова, 1975
Дальневосточный морской	692	Коркишко, 1986
Ханкайский	620	Баркалов, Харкевич, 1996

"Ханкайский" отличается относительной бедностью видами сосудистых растений. Г.Э. Куренцовой (1962) для флоры Приханкайской равнины и окружающих предгорий, по далеко неполным и устаревшим данным, приводится около 700 видов. Следовательно, для флоры заповедника "Ханкайский" следует ожидать прибавку около сотни видов. Бедность флоры этого заповедника на фоне относительного богатства других приморских заповедников (особенно Лазовского) вполне объяснима природными условиями района.

Сравним несколько сходны по видовому составу отдельные участки заповедника. Для этой цели воспользуемся уравнением Престона.

В этом уравнении F_{41_0} - количество таксонов (видов, родов, семейств) в первой флоре, F_{42_0} - количество таксонов во второй флоре, F_{41+2_0} - общее количество таксонов в обеих сравниваемых флорах. Величина z - показатель различия сравниваемых флор (вычисляется по специальной таблице), которая варьирует в пределах от 0 до 1. Если две флоры формировались независимо на изолированных участках, следовательно являются изолятами, то значение z превышает величину 0,27 (пороговое значение показателя). Наоборот, значение z приближается к 0 если обе флоры идентичны. При z , равном 0,27, сравниваемые флоры являются изолятами, но при их формировании имел место беспрепятственный обмен видами.

Чем хорошо это уравнение, оно позволяет сравнивать между собой флоры не одинаковых по площади территорий (Малышев, 1968). Вычисленные для участков коэффициенты приведены в (табл. 7.1.3.)

Таблица 7.1.3.

**Коэффициенты различия Престона, вычисленные для участков
заповедника "Ханкайский"**

	1	2	3	4	5
1	-	0,576	0,599	0,664	0,848
2		-	0,520	0,722	0,695
3			-	0,665	0,717
4				-	0,860
5					-

Как и следовало ожидать, наибольшее различие наблюдается между флорой участка "Сосновый" и флорами участков "Мельгуновский" и "Чертово болото", наименьшее - между флорами участков "Чертово болото", "Журавлиный" и "Речной". В целом отличия флор значительны, что говорит об особенностях формирования флор каждого из участков заповедника.

Таксономическая структура

Таксономическая структура - один из важных показателей флоры, позволяющий выявить некоторые ее особенности.

Соотношение основных систематических групп растений во флоре заповедника "Ханкайский" показано в табл. 4. Обращает на себя внимание слабое представительство во флоре сосудистых споровых растений. В соотношении систематических групп отразились не только зональные черты флоры, но и, вероятно, антропогенные изменения природной среды Приханкайской низменности. Полученные результаты характеризуют флору заповедника

Таблица 7.1.4.

Соотношение основных систематических групп во флоре заповедника "Ханкайский"

Систематическая группа	Число видов	
	Абсолютное	в %
1	2	3
Сосудистые споровые	15	2,4
Плауновидные	1	0,2
Хвощевидные	4	0,6
Папоротниковидные	10	1,6
Голосеменные	2	0,4
Покрывтосеменные	603	97,0
Однодольные	166	26,8
Двудольные	437	70,5

как равнинную, с присущим ей набором видов водного, водно-болотного и лугового флористических комплексов.

Спектр 10 ведущих по количеству видов семейств флоры заповедника (без учета заносных видов) приведен в табл. 5. На десятку ведущих семейств приходится 53,2% от всего видового состава флоры. Эта цифра, а также представленный в таблице спектр семейств характеризует флору заповедника "Ханкайский" как неморальную восточноазиатскую (высокая доля участия семейств бобовых, розовых, гречишных, яснотковых и др.).

В полученном спектре наиболее крупных по количеству видов родов отражена экологическая ситуация, присущая заповеднику. Наибольшим числом видов представлен род *Carex* (26 видов). Затем следуют роды: *Artemisia* - 13, *Potamogeton* и *Salix* - по 11, *Vicia* - 7, *Scirpus* и *Poa* - по 6, *Persicaria*, *Juncus* и *Allium* - по 5 видов.

Таблица 7.1.5.

Место во флоре	Семейство	Число видов	
		А	Б
1	Asteraceae	66	12,1
2	Cyperaceae	50	9,1
3	Poaceae	42	7,6
4	Fabaceae	24	4,4
5	Rosaceae	23	4,2
6	Ranunculaceae	20	3,6
7-8	Polygonaceae	19	3,4
7-8	Lamiaceae	19	3,4
9	Scrophulariaceae	16	2,9
10	Salicaceae	14	2,5
Итого		293	53,2

А - абсолютное число видов; Б - в % от общего числа видов во флоре.

Биоэкологический анализ

Представляет особый интерес количественная характеристика жизненных форм растений, представленных во флоре заповедника "Ханкайский". Жизненная форма является отражением экологических условий любой местности. По нашим подсчетам во флоре заповедника насчитывается: деревьев - 30 видов (или 4,8%), в

том числе хвойных - 2 (*Pinus sylvestris* и *P. densiflora*); деревянистых лиан - 3 вида (0,5 %); кустарников и кустарничков - 40 видов (6,5 %), полукустарничков - 9 (1,5 %), полупаразитов - 1 (0,2 %). На долю травянистых растений приходится более 60 % от всего видового состава флоры (380 видов), в том числе многолетников - более 36 % (226 видов), однолетников и двулетников - около 25 % (154 вида). Сравнительно высокий удельный вес однолетников и двулетников объясняется не только зональным положением территории, но и последствиями хозяйственной деятельности в прошлом.

В основу выделения биоморф положена система Раункиера. В результате анализа флоры заповедник "Ханкайский" в ней выделены следующие экобиоморфы (рис. 1):

1. **Фанерофиты** - растения, у которых зимующие органы и почки возобновления расположены высоко над почвой (выше 30 см). К ним относятся: *Ulmus japonica*, *Betula davurica*, *Malus baccata*, *Fraxinus mandshurica*, *Viscum coloratum* и др. (64 вида, или 11,6 % от общего количества видов во флоре, без учета заносных видов).

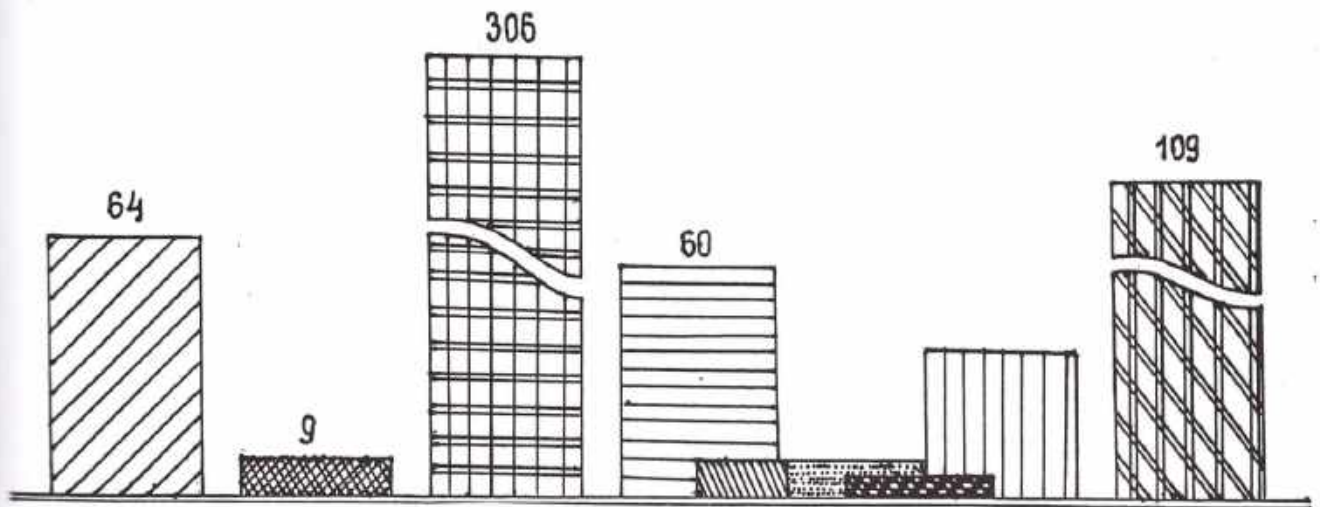
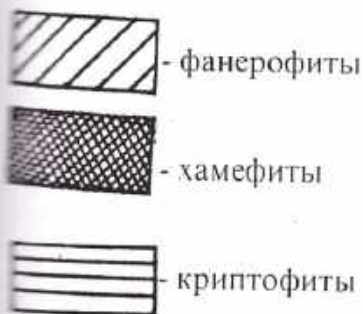


Рис. 1. Соотношение жизненных форм сосудистых растений заповедника "Ханкайский"





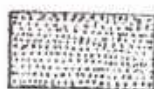
корневищные геофиты



клубневые геофиты



гидрофиты



луковичные геофиты

2. *Хамефиты* - растения, почки возобновления которых находятся близко над поверхностью почвы и защищены почечными чешуями, снежным покровом (зимой) и отчасти подстилкой. В их число входят: *Selaginella helvetica*, *Clematis hexapetala*, *Securinega suffruticosa*, *Artemisia gmelinii* и др. (9 видов, или 1,6 %).

3. *Гемикриптофиты*, растения, зимующие органы и почки возобновления которых находятся на уровне почвы. Их почки защищены чешуями, снежным покровом и подстилкой. К ним относится основная часть видов сосудистых растений произрастающих в заповеднике: *Dryopteris expansa*, *Chloranthua japonicus*, *Caltha silvestris*, *Potentilla fragarioides*, *Artemisia mongolica*, многие осоковые и злаки (306 видов, или 55,5 %).

4. *Криптофиты* - растения, почки возобновления которых закладываются на корневищах, клубнях, луковицах и находятся на некоторой глубине в почве (геофиты) или под водой (гидрофиты). Геофиты подразделяются на корневищные (9 видов, или 1,6 %), представителями которых являются: *Equisetum arvense*, *Senecio arvensis*, *Polygonatum odoratum* и др.; луковичные (9 видов, 1,6 %): *Galda hibernica*, *Lilium bulbosum*, *Allium anisopodium* и др.; клубневые (5 видов, 0,9 %): *Sagittaria ambigua*, *S. remota*, *Valboschonus koshevnikovii* и др. Группу гидрофитов составляют водные растения, свободно плавающие или укоренившиеся на дне водоема и полностью погруженные в воду (иногда с плавающими на поверхности листьями или возвышающимися над водой соцветиями). К этой группе относятся: различные виды рдестов, *Vallisneria asiatica*, *Nelumbo komarovii*, *Euryale ferox*, все виды *Typha*, *Nymphaoides peltata*, *Hydrocharis dubia* и др. (37 видов, или 6,7 %). Всего криптофитов во флоре заповедника насчитывается 60, что составляет 10,9 % от состава всей флоры (без учета занесенных видов).

5. *Терофиты* - однолетние или монокарпические травы: *Pilea mongolica*, *Chenopodium hybridum*, *Corispermum stauntonii*, *Draba nemorosa*, *Potentilla supina*, *Cyperus difformis*, *Eragrostis pilosa* и др. (109 видов, или 17,6 %).

Большую часть гемикриптофитов составляют представители семейства осоковых и злаков. Гемикриптофиты образуют плотные дерновины, розетки или частично погружены в моховую "подушку", что обеспечивает защиту их почек возобновления. Клубневых и луковичных геофитов мало; немного и фанерофитов.

Географический анализ

Анализ географических связей важен для понимания особенностей генезиса флоры заповедной территории. Во флоре Ханкайского заповедника с учетом ее специфики выделено 6 хорологических групп (географических элементов) и ряд подгрупп. При выделении подгрупп учитывались индивидуальные особенности ареалов видов и предполагаемые флористические связи заповедника с сопредельными территориями. Соотношение выделенных географических элементов показано в табл. 7.1. 6. Здесь заносные виды не учитываются, поскольку они отражают лишь антропогенные изменения в растительном покрове заповедника.

Таблица 7.1.6.

Соотношение хорологических групп и подгрупп растений
во флоре заповедника "Ханкайский"

Хорологическая группа или подгруппа	Количество видов	
	А	Б
Циркумпольная	94	17,1
Евразийская	59	10,7
Азиатско-американская	13	2,4
Азиатская	34	6,2
Восточноазиатская	347	63,0
Собственно восточноазиатская	178	32,3
Маньчжурская	114	20,7
Дауро-маньчжурская	32	5,8
Японо-маньчжурская	20	3,6
Японо-корейская	2	0,4
Эндемичная	3	0,5

А - абсолютное число видов; *Б* - в % от общего числа видов во флоре. Большая часть видов флоры заповедника распространена в пределах Азии (69,5%), основное ядро из которых имеет восточноазиатские ареалы (347 видов, или 63%). Из них на

долю маньчжурских видов приходится 32,9%. Часть восточноазиатских видов произрастающих в заповеднике на юге Приморского края имеют северную границу распространения. Водные растения на долю которых в заповеднике приходится около 10% состава всей флоры обладают зачастую более широкими ареалами: циркумполярным, евразийским и собственно восточноазиатским. Обращает на себя внимание относительно небольшое число видов с циркумполярным (сюда включены виды с голарктическим и космополитным ареалами) распространением, по сравнению с флорами более северных районов Дальнего Востока. Флористические связи с Америкой также слабы.

Эндемизм флоры заповедника "Ханкайский" выражен слабо. Это вполне объяснимо по той причине, что заповедник не представляет собой изолированной территории ни в историческом прошлом, ни в настоящее время, т.е. здесь имел место беспрепятственный обмен видами между соседними районами. К гемиендемам можно отнести 3 эндемичных для Приханкайской равнины вида: *Carex spongiifolia*, *Scirpus oligosetus* и *Oxytropis chankaensis*, произрастающих также в заповеднике.

Ценотический анализ

По ценотической приуроченности виды флоры заповедника "Ханкайский" можно разделить на 9 основных групп: лесные, лугово-лесные, лугово-пойменные, степные, болотные, водные, отмельные, скальные и рудеральные (рис. 2). Заносные виды здесь не учитываются.

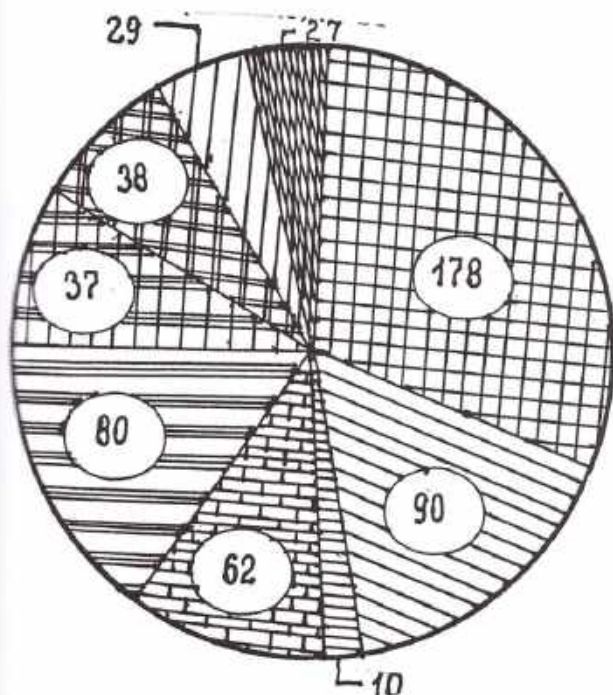


Рис. 2. Соотношение основных ценотических групп во флоре заповедника "Ханкайский".



Во флоре заповедника наибольшее количество видов принадлежит лесной группе (32,3 % от состава всей флоры), хотя лесные ценозы в меньшей степени свойственны этой территории, что, видимо, объяснимо историческими причинами. Размеры оз. Ханка на протяжении среднего и позднего плейстоцена и в голоцене сильно изменялись (Короткий и др., 1982). Оно, то увеличивалось, то уменьшалось. Лесные виды могли исчезать из состава флоры прибрежных районов, то вновь появляться здесь; какая-то часть растений могла приспособиваться в новых для нее условиях. Часть лесных растений сохранялась на более возвышенных участках. Большинство лесных видов характерны для флоры участков "Чертово болото" и "Речной". Значительное количество видов содержат группы лугово-лесных (16,3 %), болотных (14,5 %) и лугово-пойменных (11,3 %). Представительны также группы отмельных (6,7 %) и водных (6,9 %) видов. Как уже ранее отмечалось (Баркалов, Харкевич, 1996) растительный покров заповедника "Ханкайский" носит следы антропогенного воздействия, о чем свидетельствует распространение здесь заносных видов (69) и рудеральных (29) растений, на долю которых в совокупности приходится 14,5% от состава всей флоры. Количество заносных видов по участкам колеблется в пределах от 10 до 13 %.

7.1.2. РЕДКИЕ, ИСЧЕЗАЮЩИЕ, РЕЛИКТОВЫЕ И ЭНДЕМИЧНЫЕ ВИДЫ

ОХРАНА РЕДКИХ ВИДОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА

Здесь приводится список и карты редких видов произрастающих в заповеднике.

Редкие растения во флоре заповедника "Ханкайский"

Pinaceae

1. *Pinus densiflora* Siebold et Zucc. - Сосна густоцветковая. Ч

Hydrocharitaceae

2. *Vallisneria asiatica* Miki - Валлиснерия азиатская. Ж

Liliaceae

3. *Lilium callosum* Siebold - Лилия мозолистая. Ч

Dioscoreaceae

4. *Dioscorea nipponica* Makino - Диоскорея японская. Ч, Р, Вл

Iridaceae

5. *Iris ensata* Thunb. - Касатик мечевидный. Ч, Ж

Nelumbonaceae

6. *Nelumbo komarovii* Grossh. - Лотос Комарова. Ч, Р

Sabombaceae

7. *Euryale ferox* Salisb. - Эвриала устршающая. Ч

Paeoniaceae

8. *Paeonia lactiflora* Pall. - Пион молочнокветковый. Ч, Рл

Rosaceae

9. *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts. - Абрикос маньчжурский. Ч, Рл

Fabaceae

10. *Glycyrrhiza pallidiflora* Maxim. - Солодка бледнокветковая. Рл

11. *Oxytropis chankaensis* Jurtz. - Остролодочник ханкайский. С

Trapaеae

12. *Trapa japonica* Fler. - **Водяной орех японский.** Ч,Рв
 13. *Trapa manshurica* Fler. - **Водяной орех маньчжурский.** Ч,Ж
 14. *Trapa maximowiczii* Korsh. - **Водяной орех Максимовича.** Ч
 15. *Trapa pseudoincisa* Nakai - **Водяной орех ложновырезной.** Рл,М,С

Ericaceae

16. *Rhododendron mucronulatum* Turcz. - **Рододендрон острокопечный.** Ч

Виды, занесенные в "Красную книгу РСФСР (Растения)" (1988) выделены жирным шрифтом. — 9

Участки:

Ч - Чертово болото

Ж - Журавлиный

Р - Речной: л - кордон Лузанова сопка, в - кордон Восточный

М - Мельгуновский

С - Сосновый (остров Сосновый)

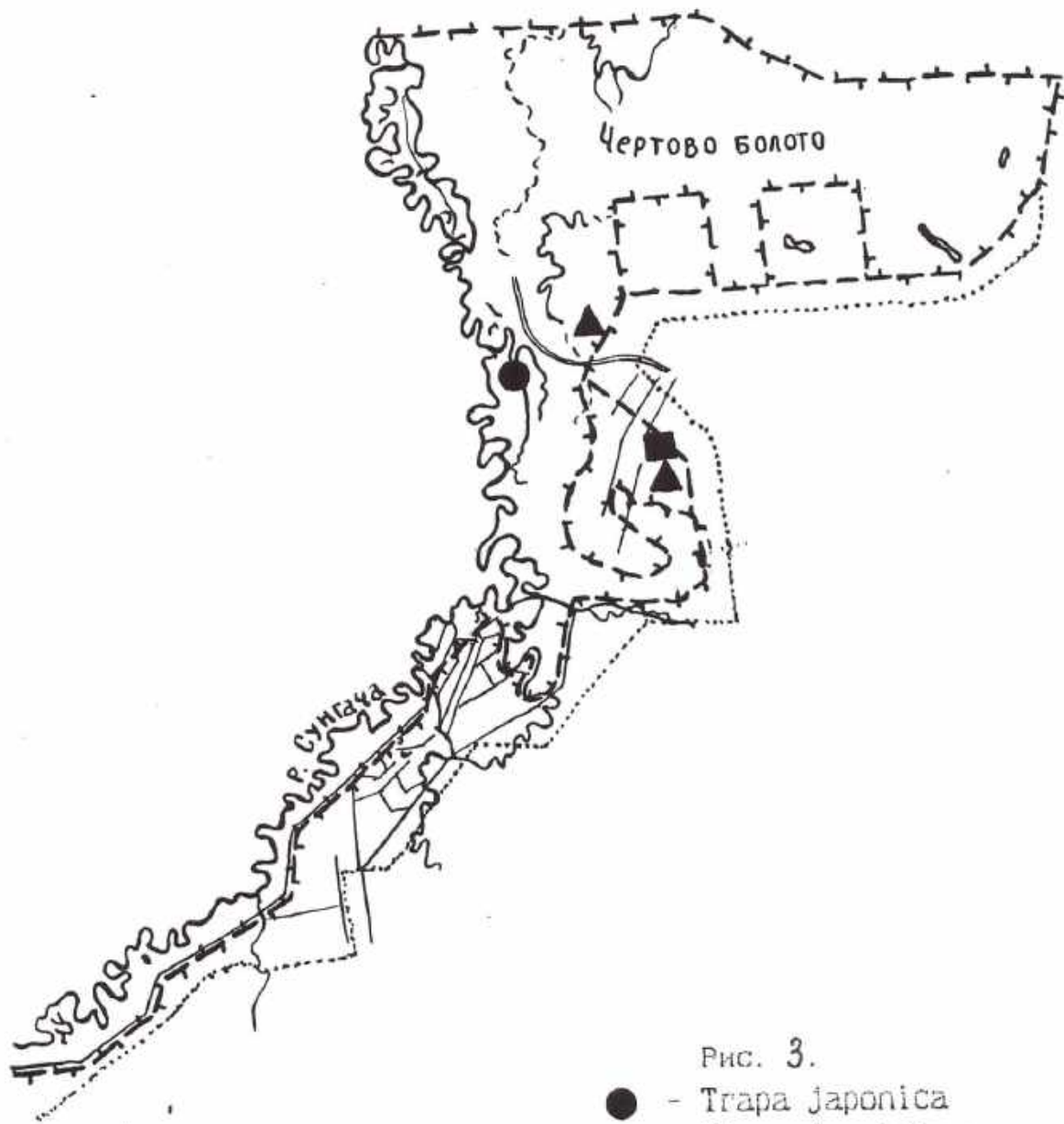


Рис. 3.

- - *Trapa japonica*
- - *Pinus densiflora*
- ▲ - *Rhododendron mucronulatum*

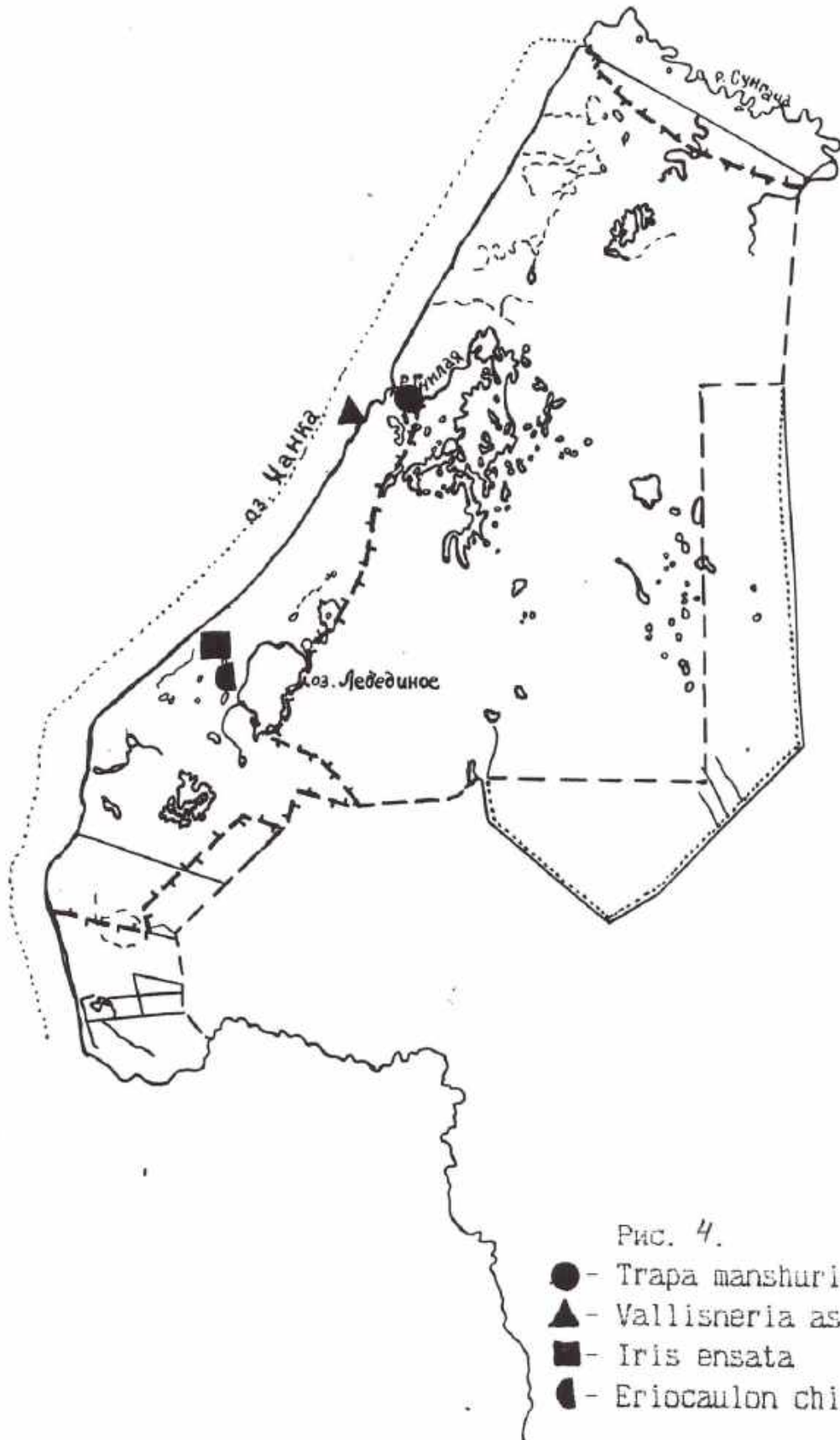


Рис. 4.

- - *Trapa manshurica*
- ▲ - *Vallisneria asiatica*
- - *Iris ensata*
- - *Eriocaulon chino-rossicum*



Рис. 5.

- - *Trapa manshurica*
- ▲ - *Trapa maximowiczii*
- - *Dioscorea nipponica*



Рис. 6.

- - *Nelumbo komarovii*
- ▲ - *Euryale ferox*
- - *Lilium callosum*

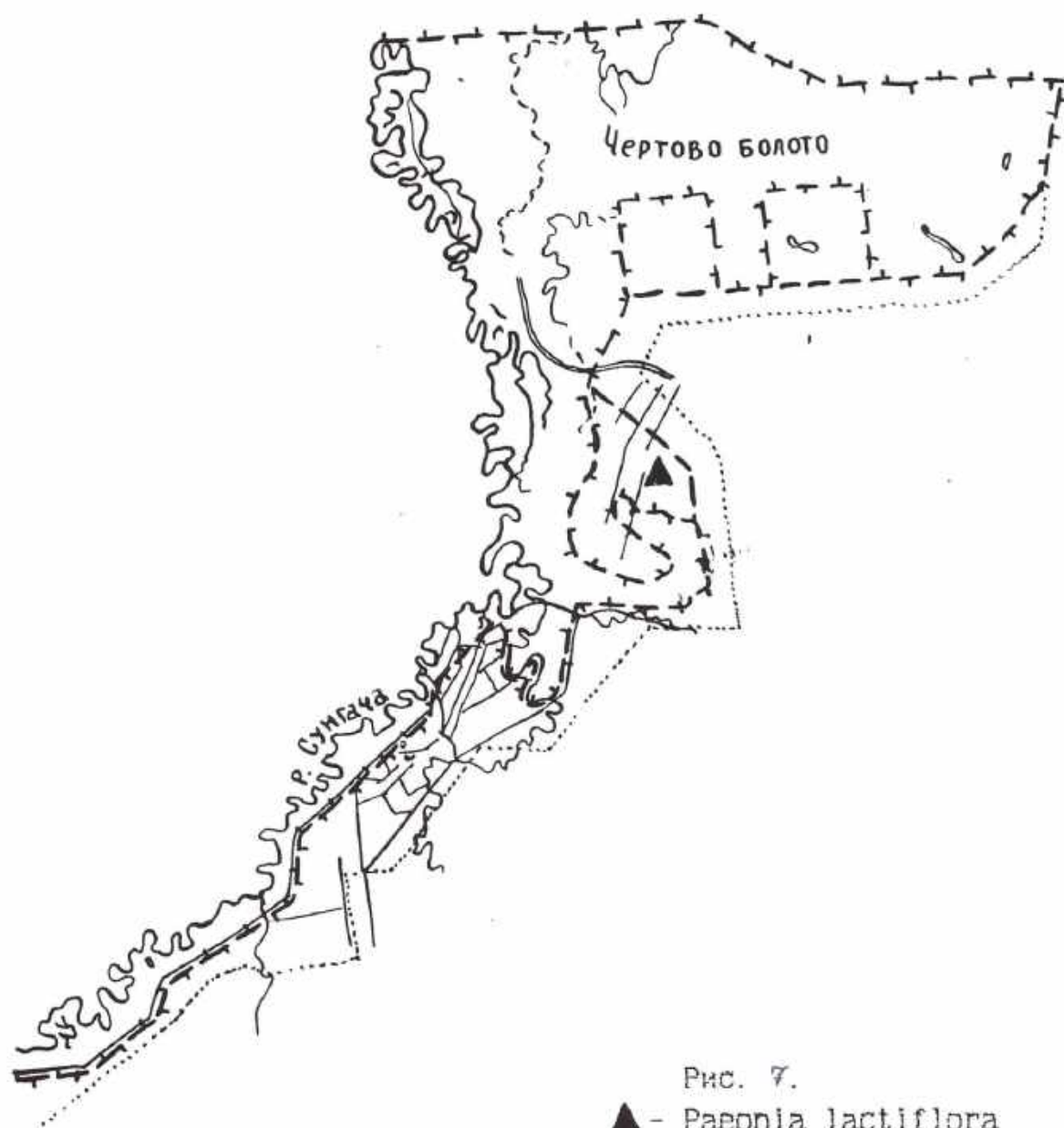


Рис. 7.

▲ - *Paeonia lactiflora*

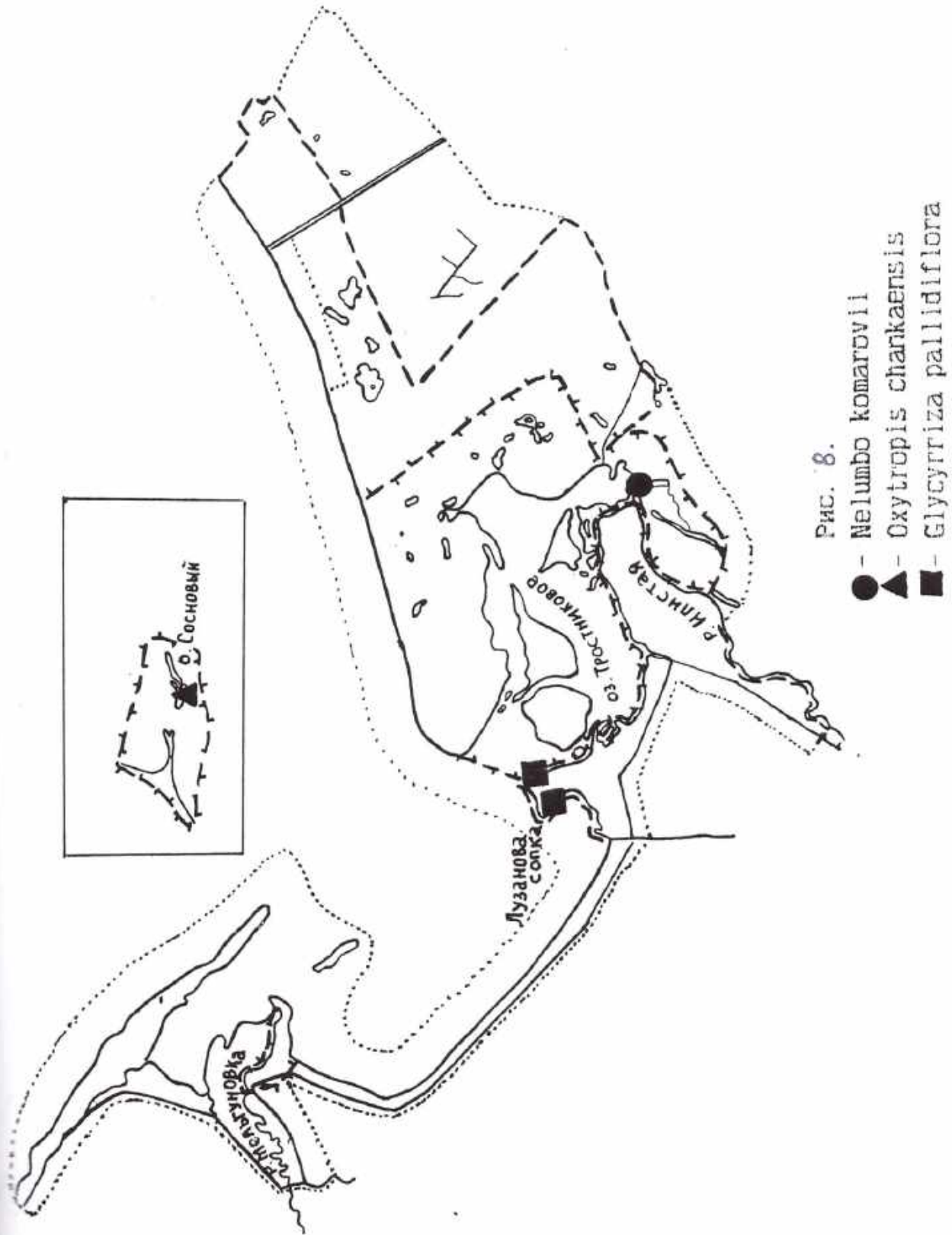


Рис. 8.

● - *Nelumbo komarovii*▲ - *Oxytropis charkaensis*■ - *Glycyrriza pallidiflora*

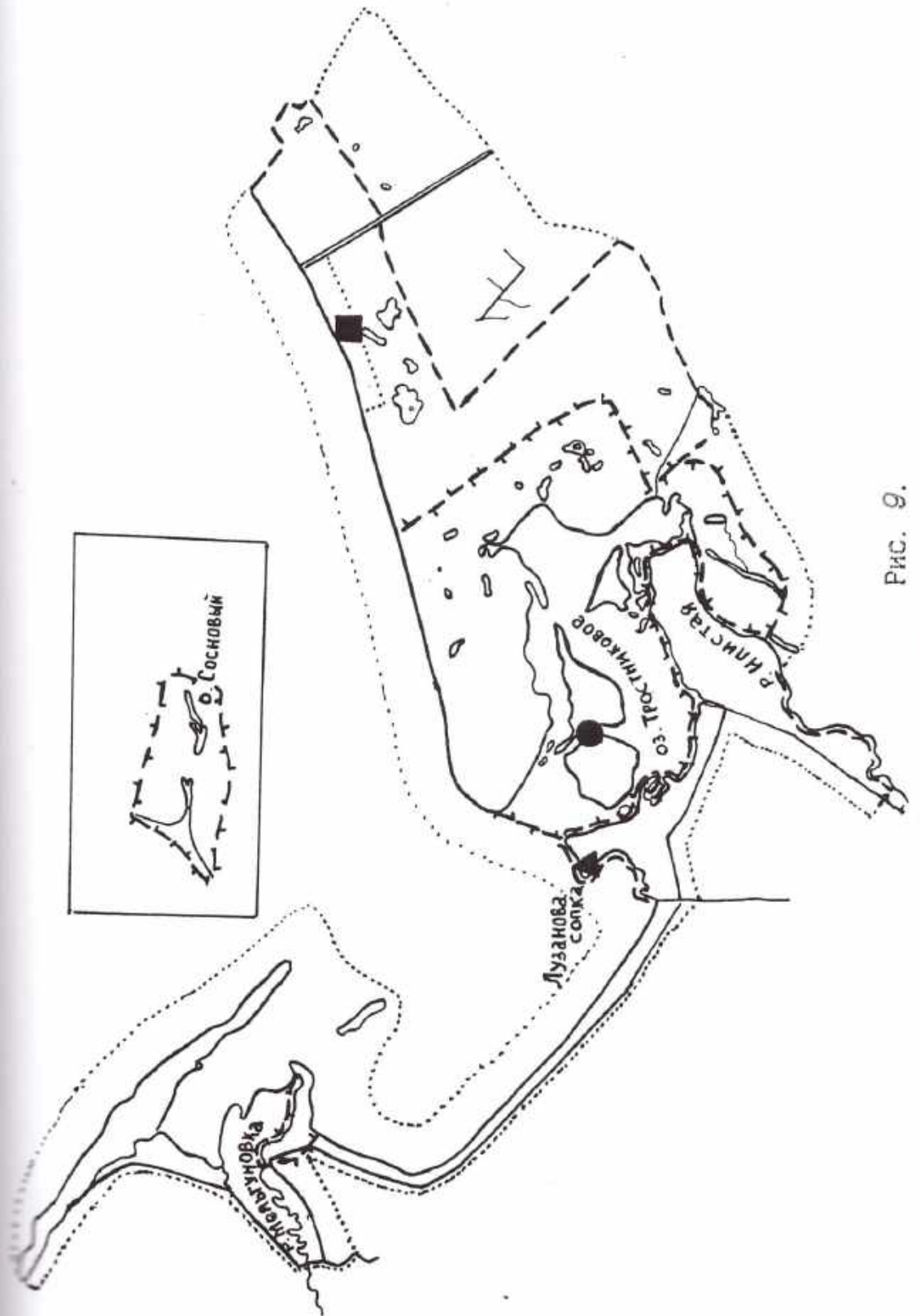


Рис. 9.

- - *Trapa japonica*
- ▲ - *Paeonia lactiflora*
- - *Dioscorea nipponica*

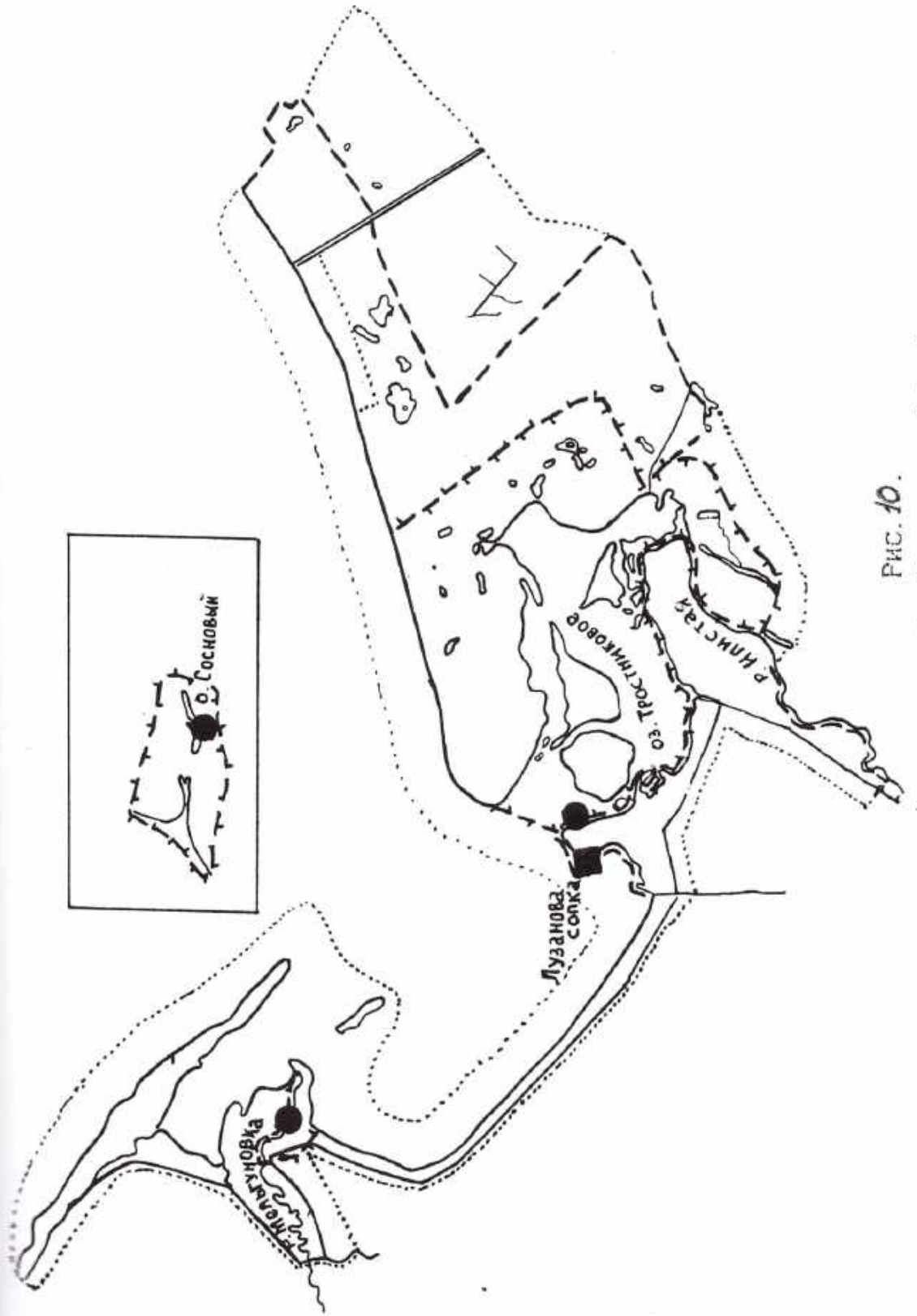


Рис. 10.

- - *Trapa pseudoincisa*
- - *Armaniaca mandshurica*

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ
ЛОТОСА КОМАРОВА И ЭВРИАЛЫ УСТРАШАЮЩЕЙ
В ХАНКАЙСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ И НА
СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

Глушченко Ю. П.

Лотос Комарова и эвриала устрашающая являются редкими реликтовыми растениями, внесёнными в Красную книгу РФ, а их распространение в России ограничивается Приморским краем и небольшой частью Приамурья. Отнесение данных растений к категории видов, находящихся в пределах Дальнего Востока России под угрозой исчезновения (Харкевич, Качура, 1981) вызывает необходимость инвентаризации мест их произрастания с целью последующего мониторинга, разработки и принятия мер по охране и восстановлению. Распространение данных видов в пределах Приморья известно лишь в общих чертах (Куренцова, 1968; Воробьёв, 1969; Бутюков, 1978; Еремеева, 1979; Глушченко, Шибнев, 1985).

Основная часть озёр, на которых размещаются заросли указанных растений в пределах Приморского края сосредоточена в бассейне оз. Ханка и р. Сунгача, однако лишь небольшая часть вошла в состав Ханкайского заповедника, вызывая острую необходимость расширения его границ, в частности за счёт охранных зон, имеющих ряд водоёмов на которых произрастают лотос Комарова и эвриала устрашающая. В местах их произрастания не входящих в состав заповедника и его охранных зон, а также расположенных на смежных с Приханкайской и Сунгачинской низменностями долинах рек Арсеньевка и Уссури представляется целесообразным создание Памятников природы, обязательство по охране которых должен взять на себя Ханкайский заповедник.

Первоочередным мероприятием в рамках решения вышеизложенной проблемы стало создание кадастра мест произрастания лотоса Комарова и эвриалы устрашающей, предложенного в данной работе. Материалом для его создания послужили исследования, проведённые в период с 1972 года по 1995 год попутно с зоологическими исследованиями и специальная работа, проведённая в 1996 году при финансовой поддержке Дальневосточного отделения Американской неправительственной организации ИСАР. Первый этап работы заключался в широком анкетном опросе местных жителей, сотрудников заповедника, Администрацией субъектов территорий, охотничьих обществ, органов рыбоохраны, охотинспекций и т.д. На втором этапе

проводилось обследование территории с целью проверки анкетных данных, выявления других мест произрастания указанных растений и их состояния. Работа охватила всю территорию Приморского края, однако в материалах Летописи природы заповедника нашли отражение лишь данные по Приханкайской низменности и смежным участкам долин Сунгачи, Арсеньевки и средней Уссури.

БАССЕЙН ОЗЕРА ХАНКА

Всего в бассейне Ханки выявлено 30 мест произрастания лотоса Комарова и 12 мест произрастания эвриалы устрашающей, причём на 3 озёрах эти растения встречаются совместно (рис. 11). На 10 из указанных водоёмов лотос Комарова к настоящему времени исчез, причём следует подчеркнуть, что на многих озёрах лотос встречается нерегулярно, поэтому в список исчезнувших мест произрастания включены только те, на которых лотос отсутствует уже более 20 лет или произрастание его здесь в настоящее время практически невозможно ввиду значительного ухудшения условий. В половине случаев исчезновение лотоса связано с антропогенным вмешательством (в первую очередь с осушением). В 4-х водоёмах после исчезновения проводилась попытка искусственного восстановления зарослей, а в 3-х водоёмах - искусственная посадка в места, где произрастание ранее не отмечалось.

1. Михайловский район, безымянное озеро (старица р.Илистая), расположенное в 3-х км к северо-западу от ст.Ляличи (местные жители называют его оз. Лотосовое). В настоящее время лотос Комарова здесь достоверно отсутствует, а по сведениям жителей с.Ляличи последний раз наблюдался около 10 лет назад, причём после исчезновения предпринималась попытка высевания семян, не давшая пока положительных результатов.

2. Черниговский район, оз. Ляхово, расположенное в 8,5 км западнее ст. Мучная. Заросли эвриалы устрашающей в 1996 году занимали площадь около 2 га.

3. Черниговский район, оз.Кривое (верхнее), расположенное в 8 км юго-западнее ст. Мучная. По опросным сведениям на озере располагаются совместные заросли лотоса и эвриалы.

4. Черниговский район, безымянное озеро, расположенное на левобережье р. Илистая 2-я в 1,5 км выше автомобильного моста. При посещении озера 23 августа 1996 года отмечены заросли лотоса на площади 20 x 80 м, однако цветение не наблюдалось, что можно связать с неблагоприятными условиями сезона.

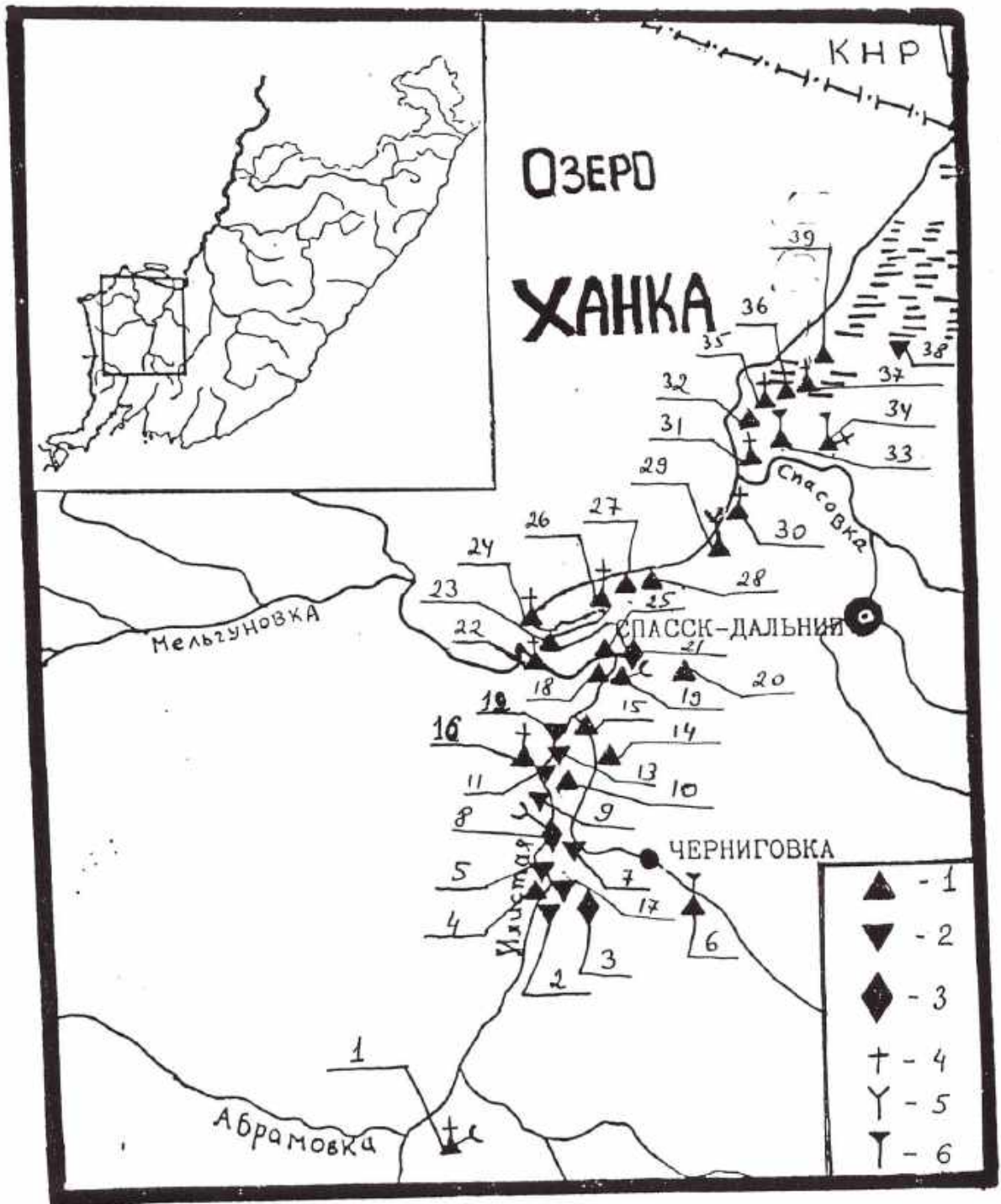


Рис. 11. Распространение лотоса Комарова и эвриалы устрашающей в бассейне оз. Ханка: 1 - места произрастания лотоса Комарова; 2 - места произрастания эвриалы устрашающей; 3 - места совместного произрастания; 4 - места произрастания в прошлом; 5 - места искусственно восстановленных зарослей; 6 - места искусственных посадок.

5. Черниговский район, р. Илистая 3-я у впадения в р. Илистая 2-я в 6 км южнее с. Вадимовка. В 1996 году заросли эвриалы устрашающей имели площадь около 15 x 50 м.

6. Черниговский район, искусственный водоём, расположенный на территории садоводческого общества "Лимонник" в 8 км юго-восточнее с. Черниговка. В настоящее время лотос хорошо цветёт, причём растёт не только в воде, но и по берегам данного водоёма, где был посажен владельцами дачных участков.

7. Черниговский район, безымянное озеро (старица р. Илистая), расположенное на междуречье Илистая 1-я и Илистая 2-я на месте прохождения автомобильной трассы, идущей от с. Черниговка к с. Хороль. В настоящее время трасса разделяет озеро на две части в обеих из них произрастает эвриала устрашающая.

8. Черниговский район, безымянное озеро, расположенное на междуречье Илистая 1-я и Илистая 2-я, ближе к р. Илистая 2-я в 0,5 км севернее автомобильной трассы, указанной в п. 7. В настоящее время озеро укреплено дамбами. Заросли эвриалы устрашающей известны здесь давно, а лотос Комарова был посеян В.М.Вегера в 1976 году и появился в 1993 году. В настоящее время заросли занимают площадь 30 x 50 м и обильно цветут (цветение наблюдалось даже в очень плохих для данного вида условиях 1996 года).

9. Черниговский район, безымянная старица, впадающая в р. 2-я Илистая в 3 км восточнее с. Вадимовка. Площадь, занятая зарослями эвриалы устрашающей в 1996 году составила 20 x 300 м.

10. Черниговский район, оз. Павленково, расположенное вблизи правого берега р. 2-я Илистая в 4 км северо-восточнее с. Вадимовка. Судя по данным В.М.Вегера, лотос произрастает здесь непостоянно: исчез в 1955 году и вновь появился в 1979 году. В 1995 году произрастал в изобилии и цвёл, однако при посещении 23 августа 1996 года обнаружен не был, что можно связать с плохими условиями сезона.

11, 12, 13. Черниговский район, р. 2-я Илистая, ниже старицы, упомянутой в п. 9. Заросли эвриалы наблюдались в 1996 году тремя отдельными участками на самой реке. Площадь каждого из участков составляла по 200 - 400 кв.м. Встречается нерегулярно.

14. Черниговский район, протока, у впадения р. Дмитриевка в р. Илистая 1-я в 4-х км северо-западнее с. Алтыновка. Лотос известен с 1980 года, занимая в 1996 году площадь 10 x 15 м.

15. Черниговский район, р. Илистая 1-я у впадения р. Илистая 2-я в 10 км северо-восточнее с. Вадимовка, лотос произрастает здесь неежегодно, страдая от чрезмерно низкого и чрезмерно высокого уровня стояния воды в реке.

16. Черниговский район, оз. Кочковатое, расположенное в 3,5 км северо-восточнее с. Вадимовка. Лотос произрастал здесь в прошлом, в настоящее время отсутствует, что связано с проведением осушительных работ.

17. Черниговский район, оз. Широкое, расположенное в 5 км юго-восточнее с. Вадимовка. В 1996 году заросли эвриалы занимали площадь около 40 x 80 м.

18. Черниговский район (граница со Спасским районом), оз. Кривое (нижнее), расположенное в 6,5 км северо-западнее с. Искра. Лотос произрастает постоянно. Озеро находится в охранной зоне заповедника.

19. Спасский район, оз. Песчаное, расположенное в 8 км северо-западнее с. Искра. Входит в территорию заповедника. Лотос произрастает нерегулярно. Впервые отмечен в 1985 году, затем исчезал, размываясь сильными штормами, вновь высевался (1989 и 1990 гг.). В 1995 году заросли занимали площадь около 30 x 30 м.

20. Спасский район, оз. Выгоры, расположенное в охранной зоне заповедника в 6 км северо-западнее ст. Кнорринг. После проведения осушительного канала лотос произрастает неежегодно, а занятая им площадь значительно сократилась.

21. Спасский район, оз. Недохлёбово, расположенное в приустьевой части р. Илистая в 8,5 км северо-западнее с. Искра в пределах территории заповедника. Лотос встречается постоянно, занимая площадь в 1995 году около 60 x 20 м. В некоторые годы наблюдалось произрастание эвриалы.

22. Хорольский район, оз. Медвежье, расположенное в охранной зоне заповедника в 6 км северо-восточнее с. Сиваковка. Лотос известен в прошлом по литературным сведениям (Бутюков, 1978). В настоящее время достоверно отсутствует (по крайней мере с начала 70-х годов).

23. Спасский район, безымянное озеро, расположенное в юго-западной части острова, разделяющего озёра Тростниковое и Протока в 9 км северо-восточнее с. Сиваковка. Лотос встречался здесь в 60-е годы, затем исчез и появился вновь в конце 80-х годов. Входит в состав территории заповедника.

24. Спасский район, безымянное озеро (Мысовые озёра), расположенное в пределах заповедника в 1,5 км восточнее Спасского мыса. Лотос наблюдался здесь до начала 70-х годов, затем исчез. В настоящее время достоверных сведений о его нахождении здесь нет.

25. Спасский район, оз. Лопуховое, расположенное в приустьевой части р. Илистая в 9 км северо-западнее с. Искра в пределах заповедника. Лотос встречается здесь регулярно, однако занятая им площадь широко варьирует, уменьшаясь в годы очень высокого и крайне низкого стояния уровня воды в оз. Ханка.

26. Спасский район, Богодуловские озёра, входящие в состав заповедника. Лотос отмечался здесь в 60-е годы, затем исчез.

27. Спасский район, Поспеловы озёра, расположенные в охранной зоне заповедника в 16 км северо-западнее с. Воскресенка. Отмечается неежегодно, периодически исчезая в годы маловодья озера, связанного с крайне низким стоянием уровня воды в Ханке.

28. Берёзовые озёра, расположенные в Спасском районе в пределах охранной зоны заповедника в 15 км северо-западнее с. Воскресенка. Лотос произрастает почти постоянно, значительно сокращая площади зарослей в годы маловодья озера.

29. Спасский район, оз. Луповое, расположенное в охранной зоне заповедника в 7 км юго-западнее с. Степное. После проведения осушительного канала произрастает нерегулярно. Многократно высеивался и в настоящее время заросли занимают площадь около 50 x 80 м.

30. Спасский район, озёра Пловатые, расположенные в 6 км юго-западнее с. Новосельское. Лотос произрастал здесь ранее до проведения осушительных работ (до середины 80-х годов). В настоящее время достоверно отсутствует.

31. Спасский район, оз. Круглое, расположенное в охранной зоне заповедника 2 км северо-западнее с. Новосельское. После проведения осушительных работ лотос исчез (в последний раз наблюдался в 1978 году). Площадь зарослей некогда достигала приблизительно 50 x 120 м.

32. Спасский район, оз. Замануха (оз. Сосновское), расположенное в пределах заповедника в 6 км северо-западнее с. Лебединое. Произрастание лотоса известно с 1970 года, заросли занимают площадь 3 - 5 га.

33. Спасский район, искусственный водоём, образовавшийся после заполнения водой земляного карьера. Расположен у восточных окраин с. Новосельское в охранной зоне заповедника. Лотос посажен искусственно семенами, взятыми на оз. Круглое. Заросли появились в конце 80-х годов. В 1996 году площадь, занятая лотосом составила около 15 x 50 м.

34. Спасский район, искусственное озеро, расположенное в долине р. Спасовка в 2 км западнее с. Гайворон. Лотос высеивался здесь искусственно в 80-е годы

В.Г.Юдиным и некоторое время произрастал, не давая генеративных органов. В настоящее время достоверно отсутствует.

35. Спасский район, безымянное озеро, расположенное в охранной зоне заповедника в 4,5 км северо-западнее с. Лебединое. Заросли лотоса наблюдались здесь в 50-е и 60-е годы. С 1971 года достоверно отсутствует.

36. Спасский район, оз. Журавлиное, расположенное в 7 км северо-западнее с. Лебединое в пределах заповедника. Лотос известен здесь с 50-х годов и встречается постоянно, занимая в настоящее время площадь около 0,5 га.

37. Спасский район, оз. Лебединое, расположенное в 8 км северо-западнее с. Сосновка в пределах заповедника. Заросли лотоса располагались здесь в северо-восточной части озера и исчезли к концу 70-х годов.

38. Спасский район, канал, расположенный в 3 км севернее с. Сосновка в пределах охранной зоны заповедника. Заросли эвриалы ранее здесь достоверно отсутствовали. Впервые были обнаружены в 1992 году, затем вновь не отмечались, появившись опять в 1995 году.

39. Спасский район, оз. Малое Лебединое, расположенное в пределах территории заповедника в 10 км северо-западнее с. Сосновка. Лотос известен здесь с начала 70-х годов, встречаясь ежегодно на площади около 0,7 га.

ДОЛИНЫ РЕК СУНГАЧА, АРСЕНЬЕВКА И УССУРИ (среднее течение)

Всего в бассейне р. Сунгача (без учёта бассейна оз. Ханка) выявлено 6 мест произрастания лотоса Комарова и 2 места произрастания эвриалы устрашающей (в обоих местах эти растения встречаются совместно). В долине р. Арсеньевка известно 10 мест произрастания лотоса Комарова, два из которых являются местами совместного произрастания данного вида с эвриалой устрашающей. В долине среднего течения р. Уссури (от места впадения р. Арсеньевка до места впадения р. Большая Уссурка) выявлено 6 мест произрастания лотоса Комарова, одно место произрастания эвриалы устрашающей и одно место их совместного произрастания (рис. 12).

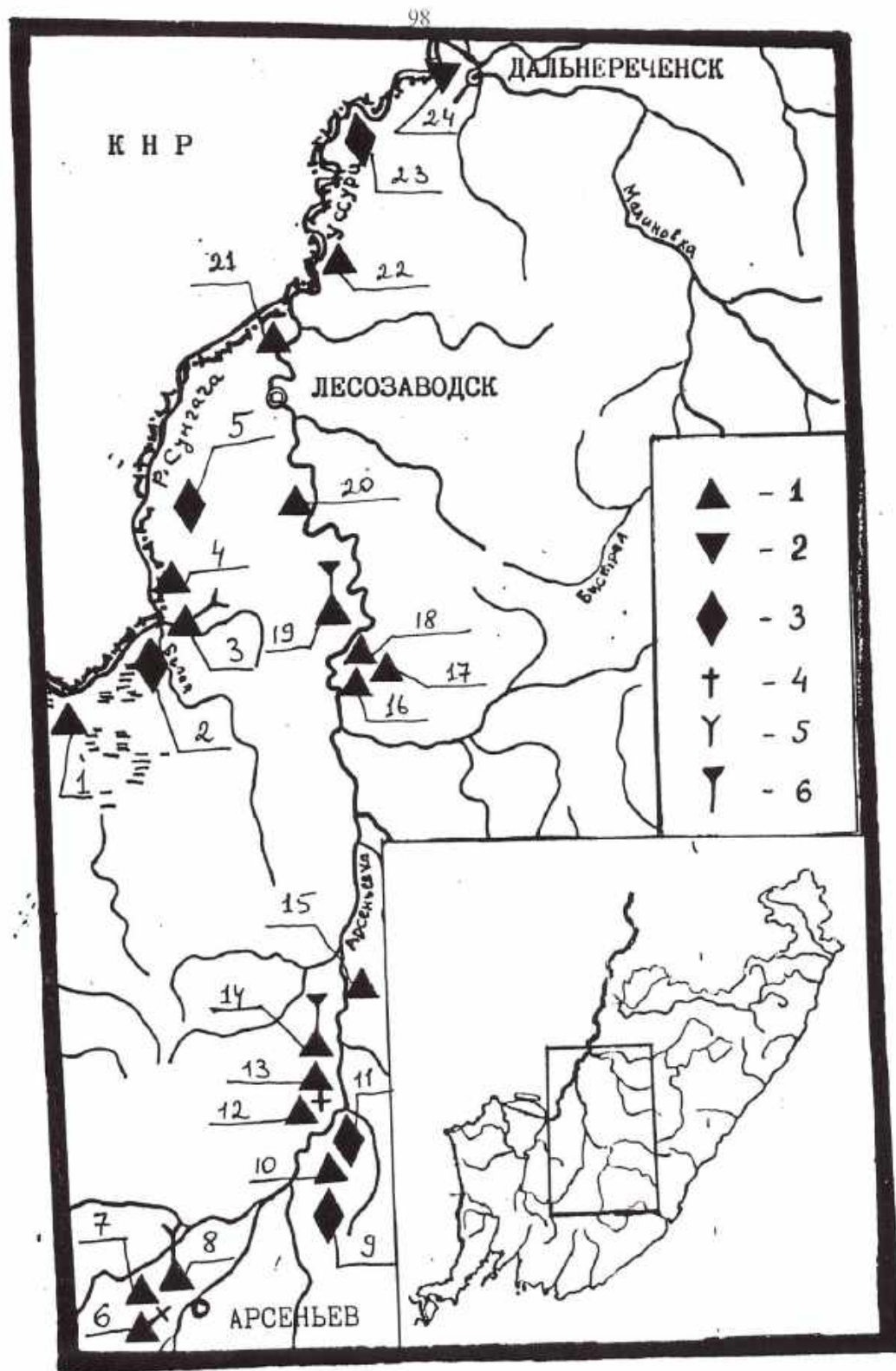


Рис.12. Распространение лотоса Комарова и эвриалы устрашающей в долинах рек Сунгача, Арсеньевка и средней Усури: 1 - места произрастания лотоса Комарова; 2- места произрастания эвриалы устрашающей; 3- места совместного произрастания; 4- места произрастания в прошлом; 5- места искусственного восстановления зарослей; 6- места искусственных посадок.

Таким образом, общее число выявленных мест произрастания лотоса Комарова в перечисленных бассейнах достигает 23, причём в двух из них вид исчез, в двух производилось искусственное восстановление зарослей и в двух - искусственная посадка в местах отсутствия в прошлом. Заросли эвриалы устрашающей выявлены на 6 озёрах, на 5 из которых она произрастает совместно с лотосом Комарова.

✓ 1. Спасский район, р. Камышовка (= р. Малый Сунгач), расположенная в 20 км севернее с. Чкаловское. Заросли лотоса известны с 1975 года. Произрастает стабильно, в настоящее время заросли занимают площадь 30 x 200 м. Место произрастания входит в состав охранной зоны заповедника.

✓ 2. Низовье р. Белая на границе Спасского и Кировского районов. Произрастание лотоса известно с конца 50-х годов. Условия произрастания резко ухудшились в период возделывания риса в бассейне, в настоящее время - стабилизировались, однако отрицательное влияние на них оказывают сильные паводки во время прохождения тайфунов. Занимаемая площадь в настоящее время достигает 2 га, частично входит в заповедник.

Эвриала устрашающая появилась в начале 90-х годов и активно прогрессирует, располагаясь фрагментарно на общей площади около 1 га. Часть этих фрагментов входит в территорию заповедника.

3. Кировский район, р. Шмаковка к западу от с. Павло-Фёдоровка. Заросли лотоса здесь известны с конца 50-х годов и частично входят в состав территории заповедника. До 1961 года площадь, занятая зарослями лотоса была много обширней нынешней, однако значительно сократилась после проведённого осушения и в настоящее время составляет около 1 га, причём в течении последних 5 лет заметно увеличивается. В 1986 - 1987 годах производилась посадка семян.

✓ 4. Кировский район, оз. Подкова, расположенное на правом берегу р. Сунгача к западу от с. Павло-Фёдоровка. Заросли лотоса известны с середины 50-х годов, занимаемая в настоящее время площадь составляет около 3,5 га. Входит в состав заповедника.

✓ 5. Кировский район, р. Чёрная в 15 км севернее с. Павло-Фёдоровка. Произрастание лотоса известно с середины 50-х годов на площади около 5 га.

Заросли эвриалы устрашающей известны с середины 70-х годов, прогрессируют, занимая в настоящее время около 6 га. Места произрастания данных растений входят в территорию заповедника.

6. Анучинский район, оз. Блескучее, расположенное в долине р. Арсеньевка. При проведении осушительных работ озеро высохло и лотос исчез. Точное месторасположение данного озера в прошлом выявить не удалось.

7. Анучинский район, оз. Ореховое, расположенное в 2,5 км северо-восточнее с. Пухово. Произрастание лотоса известно с 1970 года. Площадь, занятая зарослями, в настоящее время достигает 40 х 60 м.

8. Анучинский район, оз. Казённое, расположенное в черте рисовых полей хозяйства "Жемчужный" в 2,5 км северо-восточнее с. Пухово. Произрастание лотоса известно с 1970 года. Встречается непостоянно: в 1983 - 1984 годах после обработки рисовых полей с применением авиации лотос исчез, затем был посеян семенами в 1989 году. В настоящее время произрастает на площади 20 х 30 м.

9. Яковлевский район, оз. Лotosовое (Большое Достоевское), расположенное в 2 км севернее от с. Достоевка. Лотос произрастает совместно с эвриалой устрашающей, занимая площадь 150 х 300 м. Озеро объявлено Памятником природы.

10. Яковлевский район, оз. Болсуновское, расположенное в долине р. Арсеньевка. Произрастание лотоса известно с середины 60-х годов. Условия произрастания ухудшились в связи с осушительными работами в долине реки. В настоящее время заросли занимают площадь около 40 х 200 м. Озеро объявлено Памятником природы.

11. Яковлевский район, оз. Большое, расположенное в 4 км юго восточнее с. Яковлевка. Лотос известен около 30 лет, причём условия его произрастания здесь значительно ухудшились, а занятая площадь составляет приблизительно 40 х 80 м. Озеро объявлено Памятником природы. Эвриала известна также издавна, располагаясь многочисленными фрагментами.

12. Яковлевский район, оз. Штаны, расположенное в 5 км северо-восточнее с. Яковлевка. Произрастание лотоса Комарова известно здесь около 30 лет. Условия его произрастания ухудшились после проведения осушительных работ долины р. Арсеньевка. Площадь, занятая зарослями, в настоящее время составляет около 50 х 120 м. Озеро объявлено Памятником природы.

13. Яковлевский район, оз. Ляжково, расположенное в окрестностях с. Яковлевка. Лотос произрастал здесь до 1980 года и исчез после проведения осушительных работ.

14. Яковлевский район, мелиоративный канал, расположенный к северу от с. Яковлевка. Посадка семян лотоса Комарова произведена охотоведом В.С.Тесленко и

в настоящее время лотос произрастает ежегодно, однако площадь зарослей не увеличивается.

15. Яковлевский район, оз. Цветочное, расположенное в окрестностях с. Яблоновка. Заросли лотоса в настоящее время занимают площадь около 30 x 50 м.

16. Кировский район, оз. Палёхино, расположенное на правом берегу р. Уссури в 2 км юго-восточнее пос. Кировский. Заросли лотоса в настоящее время занимают площадь около 20 x 50 м. Условия произрастания нестабильны: заросли периодически уничтожаются сильными паводками, вызванными прохождением тайфунов. Озеро было объявлено Памятником природы.

17. Кировский район, оз. Бегучее, расположенное в 7 км юго-восточнее пос. Кировский. Известны заросли лотоса Комарова.

18. Кировский район, оз. Курбатово, расположенное на правом берегу р. Уссури в 2,5 км восточнее пос. Кировский. Заросли лотоса занимают площадь 20 x 80 м и страдают от сильных паводков, вызванных прохождением тайфунов.

19. Кировский район, искусственный водоём, расположенный в пределах садоводческого общества "Восход" в районе г. Острая в 6 км севернее пос. Кировский. Лотос посажен здесь в начале 80-х годов и в настоящее время занимает площадь около 1 га.

20. Район г. Лесозаводска, лотос произрастает на безымянном озере, расположенном на правом берегу р. Уссури к северу от пос. Горные Ключи.

21. Район г. Лесозаводска, лотос произрастает на протоке правого берега Уссури в 3 км юго-восточнее с. Марково.

22. Район г. Лесозаводска, оз. Серебрянное, расположенное у залива Илюхина р. Уссури. Заросли лотоса занимают площадь около 40 x 100 м.

23. Дальнереченский район, протока Горбачёва, расположенная к югу от заставы Ильинка. Заросли лотоса имелись до 1989 года, затем были уничтожены паводком, вызванным прохождением тайфуна Джуди. В настоящее время сведений о произрастании лотоса здесь нет. На данной протоке известны заросли эвриалы устрашающей, состояние которых в настоящее время не известно.

24. Дальнереченский район, серия безымянных протоков, расположенных на правом берегу р. Уссури в 3 км западнее г. Дальнереченска (Графские озёра). Площадь, занятая зарослями эвриалы устрашающей составляет в сумме около 2 га. Заросли периодически страдают от сильных паводков, вызванных прохождением тайфунов.

Таким образом, в бассейне оз. Ханка и р. Сунгача выявлено 36 мест произрастания лотоса Комарова (в том числе 10 мест, где этот вид произрастал в прошлом и к настоящему времени исчез). Из них 14 мест произрастания входит в состав территории Ханкайского заповедника (три из них лишь частично), 11 мест произрастания расположены в пределах охранных зон заповедника и 11 мест произрастания находятся на неохраняемой территории.

В этом же бассейне выявлено 14 мест произрастания эвриалы устрашающей, из них лишь три озера включены в состав Ханкайского заповедника (на одном из них эвриала произрастает нерегулярно, а одно входит в заповедник лишь частично), одно озеро расположено в его охранной зоне и 10 мест произрастания находятся на неохраняемых территориях.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Для сохранения и восстановления зарослей лотоса Комарова и эвриалы устрашающей в пределах региона необходимо:

1. Расширение территории заповедника: в частности за счёт охранных зон, содержащих водоёмы - места произрастания рассматриваемых видов;
2. Создание Памятников природы в местах произрастания рассматриваемых видов, расположенных за пределами охранных зон заповедника;
3. Восстановление зарослей в местах исчезновения, расположенных в пределах рассматриваемой территории независимо от их природоохранного статуса;
4. Искусственная посадка семян на всех водоёмах рассматриваемой территории, расположенных за пределами заповедника и имеющих подходящие для произрастания условия.

Последние два пункта очень важны, однако сбор семян данных видов растений, внесённых в Красную книгу России, не должен производиться из естественных местообитаний бесконтрольно, поэтому реализации этих пунктов должна предшествовать работа по созданию питомника по разведению лотоса Комарова и эвриалы устрашающей для получения необходимого количества семян, которые будут использоваться в дальнейших восстановительных работах.

7.1.3. АЛЬГОФЛОРА И ВЫСШАЯ ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Первые сведения о водорослях озера Ханки приводятся Б.В.Скворцовым (Скворцов, 1929). Представленный им список насчитывает 245 вариаций и форм диатомовых водорослей, из них 107 как новые для науки. Им отмечается особенности флоры диатомей озера. Во-первых, значительное число форм либо имеют южное происхождение, либо являются полутропическими и тропическими; арктических и полярных форм в оз.Ханка мало. Во-вторых, многие формы отличаются от известных западных видов какими-нибудь особенностями и представляют местные разновидности и формы. В-третьих, исследованные диатомеи принадлежат исключительно пресноводным родам и видам.

Изучение водорослей было продолжено А.Г.Хахиной (1937), ею опубликовано предварительное сообщение о горизонтальном фитопланктоне Астраханского залива озера. Материалом для ее работы послужили сборы водорослей, произведенных с августа 1935 по октябрь 1936 года в Астраханском заливе и близ устья р.Первый Ерик (в 1.5 км от озера Ханка). Основными компонентами фитопланктона в заливе являлись синезеленые *Microcystis aeruginosa*, *Aphanisomenon flos-aquae*, виды *Anabaena* - *A.affinis* и *A.spiroides* и диатомеи *Melosira granulata* и *M.italica*. В меньшем количестве встречались стерильные нитчатки *Spirogira*, *Mougeotia*, *Oedogonium*, а также *Tribonema tenerrima*, *Ulothrix subtilissima*, *Oscillatoria tenuis*, *O.amoena*, *Lyngbya kutzingii*. Вблизи устья р.Первый Ерик и в самой реке состав фитопланктона отличался большим разнообразием десмидиевых водорослей (всего 32 таксона из родов *Cosmarium*, *Staurastrum*, *Euastrum*, *Micrasterias*, *Xantidium*, *Penium*, *Pleurothaenium*, *Desmidium* и *Hyalotheca*) и присутствием *Flagellata*, *Dinoflagellatae*, *Volvocales* (названия отделов приводятся без изменений). Здесь часто встречались синезеленые *Microcystis aeruginosa* и виды родов *Anabaena*, *Nostoc* и *Oscillatoria*. Отмечалось большое количество диатомовых водорослей из класса *Pennales*.

Известно несколько работ В.В.Никольской и А.П.Жузе (Никольская, 1952; Жузе, 1952, 1953) в которых дается детальное описание ископаемой диатомовой флоры и приводятся некоторые данные о современных диатомовых оз.Ханка. В.В.Никольская (Никольская, 1952) указывает, что для современной диатомовой флоры оз.Ханка характерно массовое распространение *Melosira islandica*, *M.granulata* et var.*angutissima*, нередко также встречается *Stephanodiscus astraea* var.*minutula*. В работах А.П.Жузе (Жузе, 1952, 1953) приводятся сведения о многочисленных

таксонах рода *Surirella*, которые характеризуют флору оз.Ханка как теплолюбивую, а так же указываются некоторые виды диатомовых водорослей - *Neidium koslowii*, *N.hitchcockii*, *Eunotia tauntoniensis*, *E.suecica*, *Stauroneis fulmen*, *Cymbella australica*, для которых ареал распространения считается ограниченным.

В.В.Журкина изучала альгофлору оз.Ханка в составе комплексной экспедиции ТИНРО (Журкина, 1958, 1959). Ею обработано 200 проб фитопланктона, которые отбирались в период с мая по ноябрь 1956 года в 100-200 м от берега между устьями рек Первый Ерик и Второй Ерик, по маршруту с.Астраханка - п-ов Лузанова, с.Астраханка - Спасские берега. В этой работе приводится список водорослей, который включает 80 видов, разновидностей и форм водорослей из 5 отделов: Chrysophyta - 3, Euglenophyta - 4, Xanthophyta - 2, Chlorophyta - 48, Cyanophyta - 23 (диатомовые водоросли автором в данную работу не включены). Дается краткая характеристика динамики развития наиболее часто встречающихся видов водорослей фитопланктона оз.Ханка.

Для озера Тростникового (Лебехе) Журкиной (1960) приводится список водорослей, включающий 42 вида, разновидности и формы: Chlorophyta - 14, Cyanophyta - 21, Bacillariophyta - 6. Отмечается, что господствующим элементом фитопланктона здесь являются диатомовые (виды рода *Melosira*: *M.granulata*, *M.granulata* subsp.*mutabilis*, *M.islandica*).

Одними из самых современных сведений о фитопланктоне оз.Ханка являются исследования группы ученых Института биофизики СО РАН (Щур и др., 1995, 1996) в поверхностном слое озера по всей его акватории, а также основным впадающим рекам и р.Сунгача. Сборы производились на 90 станциях и охватили период с февраля 1992 г. по март 1993 г. Авторами обнаружено 180 видовых и внутривидовых таксонов водорослей из 8 отделов, но видовой список не приводится. Авторами произведена количественная оценка биомассы и приведены данные по первичной продукции и деструкции органического вещества и индекс очищения, имеющий сезонные колебания. Согласно данным этих исследований оз.Ханка характеризуется как мезотрофное с чертами олиготрофности.

Сведения по высшей растительности почерпнуты нами из работы Боруцкого и др. (1952) и являются явно недостаточными.

Видовой состав водорослей

К настоящему времени список водорослей бассейна оз.Ханка насчитывает 355 таксонов, относящихся к 6 отделам: Bacillariophyta - 275 вида, разновидности и формы, Chrysophyta - 3, Euglenophyta - 4, Chlorophyta - 54, Cyanophyta - 32, Xanthophyta - 2 (табл.7.1.3.1.).

Таблица 7.1.3.1.

Таксономический состав водорослей бассейна озера Ханка

Отделы	К о л и ч е с т в о т а к с о н о в				% от общего видового состава
	Класс	Род	Вид	Разновидности, формы	
Bacillariophyta	2	29	152	262	73,8
Chrysophyta	1	3	3	3	0,9
Euglenophyta	1	3	4	4	1,1
Chlorophyta	3	32	49	52	14,6
Cyanophyta	2	14	29	32	9,0
Xanthophyta	1	1	2	2	0,6
<i>Всего</i>	<i>10</i>	<i>82</i>	<i>239</i>	<i>355</i>	

Видовой список водорослей оз.Ханка (табл.7.1.3.2.) составлен нами на основании литературных данных, а также по собственным материалам - определение водорослей из сборов, сделанных на ст. I.

Таблица 7.1.3.2.

Список водорослей бассейна оз.Ханка

Таксон	Скворцов 1929	Журкина 1959	Журкина 1960	Наши сборы 1996
Отд. Bacillariophyta				
1. <i>Melosira varians</i> Ag.	X	-	-	-
2. <i>M. irregularis</i> O. Mull. var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
3. <i>M. (Aulacosira) granulata</i> (Ehr.) Ralfs.	X	-	T	X
4. <i>M. (Aulacosira) gran.</i> subsp. <i>mutabilis</i> O. Mull.	X	-	T	-
5. <i>M. (Aulacosira) islandica</i> O. Mull. var. <i>islandica</i>	-	-	T	-
6. <i>M. (Aulacosira) islandica</i> O. Mull. f. <i>recta</i> status b O. Mull.	X	-	-	-
7. <i>M. (Aulacosira) island.</i> subsp. <i>helvetica</i> O. Mull.	X	-	T	-
8. <i>M. (Aulacosira) italica</i> Kutz.	X	-	-	-
9. <i>M. (Aulacosira) italica</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
10. <i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutz.	X	-	T	-
11. <i>C. meneghin.</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
12. <i>C. Kutzingiana</i> Thw. var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
13. <i>Meridion circulare</i> Ag. var. <i>con-</i> <i>strictum</i> (Ralfs) Hust.	X	-	-	-
14. <i>Fragilaria binodis</i> Ehr.	X	-	-	-
15. <i>F. mutabilis</i> (Sm.) Grun. var. <i>diato-</i> <i>macea</i> Grun.	X	-	-	-

*16.F.consruens (Ehr.) Grun.	-	-	-	X
*17.F.consruens var.binodis (Ehr.) Grun.	-	-	-	X
*18.F.consruens var.triundulata Reich.	-	-	-	X
*19.F.capucina Desm.	-	-	-	X
20.Tabellaria fenestrata (Lynb.)Kutz.	X	-	T	X
21.T.flocculosa Kutz.	X	-	T	X
22.Synedra familiaris Kutz.	X	-	-	-
23.S.familiaris f.parva V.H.	X	-	-	-
*24.S.ulna Ehr. var.danica (Kutz.)Grun.	-	-	-	X
25.S.ulna var.genuina Grun. f.rostrata Mayer.	X	-	-	-
26.S.ulna var.genuina f.typica Mayer	X	-	-	-
27.S.ulna var.longissima (W.Sm.)V.H.	X	-	-	-
28.S.ulna var.subaequalis Grun.	X	-	-	-
*29.Ceratoneis arcus var.linearis Holm.	-	-	-	X
30.Eunotia tauntoniensis Hust. var.hankensis var.nov.	X	-	-	-
31.E.tauntoniensis var.undulata var.nov.	X	-	-	-
32.E.formica Ehr.	X	-	-	-
33.E.impressa Ehr.	X	-	-	-
34.E.monodon Ehr.	X	-	-	-
35.E.praerupta Ehr. var.curta Grun.	X	-	-	-
36.E.praerupta var.bidens Grun.	X	-	-	-
37.E.suecica f.hankensis forma nova	X	-	-	-
38.E.papilio Ehr.	X	-	-	-
39.E.arcus Ehr.	X	-	-	-
40.E.arcus var.bidens Grun.	X	-	-	-
41.E.veneris Kutz.	X	-	-	-
42.E.pectinalis Kutz.	X	-	-	-
43.E.pectinalis var.undulata Ralfs.	X	-	-	-
44.E.major W.Sm.	X	-	-	-
45.E.major var.?	X	-	-	-

46. <i>E. major</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
47. <i>E. gracilis</i> Ehr.	X	-	-	-
*48. <i>E. lunaris</i> Grun. var. <i>bilunaris</i> Grun.	X	-	-	-
49. <i>Actinella brasiliensis</i> Grun.	X	-	-	-
50. <i>A. brasiliensis</i> var. <i>curta</i> var. nov.	X	-	-	-
51. <i>Achnanthes hankensis</i> sp. nov.	X	-	-	-
52. <i>A. inflata</i> Kutz.	X	-	-	-
53. <i>Cocconeis placentula</i> Ehr.	X	-	-	X
*54. <i>C. placentula</i> var. <i>euglypta</i> (Ehr.) Cl.	-	-	-	X
55. <i>Diploneis smithii</i> Breb.	X	-	-	-
56. <i>D. elliptica</i> Kutz. var. <i>hankae</i> var. nov.	X	-	-	-
57. <i>Neidium Kozlowi</i> Mereshkowski var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
58. <i>N. hankensis</i> sp. nov.	X	-	-	-
59. <i>N. affine</i> Ehr. var. <i>genuina</i> Cl. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
60. <i>N. affine</i> var. <i>undulata</i> Grun. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
61. <i>N. affine</i> var. <i>amphyrinchus</i> Ehr. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
62. <i>N. bisulcata</i> Lagerh. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
63. <i>N. hitchcockii</i> Ehr. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
64. <i>N. iridis</i> Ehr.	X	-	-	-
*65. <i>N. iridis</i> var. <i>diminutum</i> (Pant.) Wisl et Kolbe	-	-	-	+
66. <i>N. iridis</i> var. <i>ampliata</i> Ehr.	X	-	-	-
67. <i>N. maximum</i> (Cl.) Meister.	X	-	-	-
68. <i>N. maximum</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
69. <i>N. dubium</i> Pfitzer.	X	-	-	-
70. <i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl. var. <i>genuina</i> Cl.	X	-	-	-

71. <i>C. silicula</i> var. <i>minuta</i> f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
72. <i>C. silicula</i> var. <i>undulata</i> Grun.	X	-	-	-
73. <i>Anomoeonis sphaerophora</i> (Kutz.) Cl.	X	-	-	-
74. <i>Stauroneis phoenicenteron</i> Ehr. var. <i>brevis</i> Dipp.	X	-	-	-
75. <i>S. phoenicenteron</i> var. <i>vulgaris</i> Dipp. f. <i>intermedia</i> b Dipp.	X	-	-	-
76. <i>S. phoenicenteron</i> var. <i>vulgaris</i> Dipp. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
77. <i>S. phoenicenteron</i> var. <i>genuina</i> Cl.	X	-	-	-
78. <i>S. anceps</i> Ehr. var. <i>anceps</i>	-	-	-	+
79. <i>S. anceps</i> var. <i>hyalina</i> Br. et Perag.	X	-	-	-
80. <i>S. anceps</i> var. <i>amphicephala</i> Kutz.	X	-	-	-
81. <i>S. anceps</i> var. <i>ussuriensis</i> var. nov.	X	-	-	-
82. <i>S. anceps</i> var. <i>birostris</i> (E.) Cl.	X	-	-	-
83. <i>S. anceps</i> Ehr. var. <i>gracilis</i> Cl.	X	-	-	-
84. <i>S. gregori</i> Ralfs var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
85. <i>S. (Pleurostauron) acuta</i> W. Sm.	X	-	-	-
86. <i>S. (Pleurostauron) okamurae</i> sp. nov.	X	-	-	-
87. <i>S. (Pleurostauron) okamurae</i> var. <i>lan-</i> <i>ceolata</i> var. nov.	X	-	-	-
88. <i>S. (Pleurostauron) fulmen</i> Brw.	X	-	-	-
89. <i>Navicula cuspidata</i> Kutz.	X	-	-	-
90. <i>N. cuspidata</i> f. <i>craticularis</i> F. He- riband	X	-	-	-
91. <i>N. cuspidata</i> var. <i>hankae</i> var. nov.	X	-	-	-
92. <i>N. cuspidata</i> var. <i>hankae</i> f. <i>craticularis</i> forma nova	X	-	-	-
93. <i>N. cuspidata</i> var. <i>ambigua</i> Ehr.	X	-	-	-
94. <i>N. reinhardtii</i> Grun. var. <i>genuina</i> Mayer	X	-	-	-

95.N.reinhardtii var.ovalis Mayer					
forma	X	-	-	-	-
96.N.reinhardtii var.gracilior Grun.	X	-	-	-	-
*97.N.cryptocephala Kutz					
var.cryptocephala	-	-	-	-	X
98.N.cryptocephala Kutz. var.exilis					
Kutz.	X	-	-	-	-
99.N.cryptocephala var.pumila Grun.	X	-	-	-	-
100.N.cryptocephala var.hankensis					
var.nov.	X	-	-	-	-
101.N.gastrum Ehr.	X	-	-	-	-
102.N.gastrum var.hankensis var.nov.	X	-	-	-	-
103.N.gastrum var.limnetica var.nov.	X	-	-	-	-
104.N.peregrina Ehr. var.hankensis					
var.nov.	X	-	-	-	-
105.N.peregrina var.asiatica var.nov.	X	-	-	-	-
106.N.peregrina var.minuta var.nov.	X	-	-	-	-
107.N.peregrina var.minuta f.curta					
forma nova	X	-	-	-	-
108.N.peregrina var.lanceolata var.nov.	X	-	-	-	-
109.N.peregrina var.menisculus Schum.	X	-	-	-	-
110.N.lanceolata Kutz. var.producta					
Pantocsek	X	-	-	-	-
111.N.viridula Kutz. var.hankensis					
var.nov.	X	-	-	-	-
112.N.viridula var.alisoviana var.nov.	X	-	-	-	-
113.N.radiosa Kutz. var.hankensis					
var.nov.	X	-	-	-	-
114.N.rynchocephala Kutz. var.genuina					
Grun.	X	-	-	-	-
115.N.rynchocephala var.genuina f.han-					
kensis var.nov.	X	-	-	-	-
116.N.rynchocephala var.hankensis					
var.nov.	X	-	-	-	-

117. <i>N.pseudo-bacillum</i> Grun.	X	-	-	-
118. <i>N.pupula</i> Kutz.	X	-	-	X
119. <i>N.americana</i> Ehr. var. <i>genuina</i> Mayer				
f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
120. <i>N.hungarica</i> Grun. var. <i>capitata</i> Ehr.	X	-	-	-
121. <i>N.hankae</i> sp. nov.	X	-	-	-
122. <i>N.oblonga</i> Kutz.	X	-	-	-
123. <i>N.sibirica</i> sp. nov.	X	-	-	-
124. <i>N.bacillum</i> Ehr. var. <i>elongata</i>				
var. nov.	X	-	-	-
125. <i>N.bacillum</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
*126. <i>N.minima</i> Grun.	-	-	-	-
*127. <i>N.menisculus</i> Schum.	-	-	-	X
128. <i>Pinnularia viridis</i> Nitzsch.	X	-	-	-
129. <i>P.viridis</i> var. <i>fallax</i> Cl. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
130. <i>P.viridis</i> var. <i>fallax</i> Cl.	X	-	-	-
131. <i>P.viridis</i> var. <i>leptogongyla</i> (Ehr.)				
Grun. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
132. <i>P.viridis</i> var. <i>ussuriensis</i> var. nov.	X	-	-	-
133. <i>P.major</i> (Kutz.) Rabenh.	X	-	-	-
134. <i>P.major</i> var. <i>linearis</i> Cl.	X	-	-	-
135. <i>P.major</i> var. <i>transversa</i> A.Sm.				
f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
136. <i>P.episcopalis</i> Cl.	X	-	-	-
137. <i>P.episcopalis</i> var. <i>hankensis</i>				
var. nov.	X	-	-	-
138. <i>P.dactylus</i> Ehr.	X	-	-	-
139. <i>P.gentilis</i> Donk.	X	-	-	-
140. <i>P.microstauron</i> (Ehr.) Cl. <i>B.brebissoni</i> (Kutz.) Mayer var. <i>ovalis</i>				
Mayer forma curta forma nova	X?	-	-	-
141. <i>P.microstauron</i> Ehr.	X	-	-	-
142. <i>P.brebissoni</i> Kutz. var. <i>notata</i>				

Herib. et Perag.	X	-	-	-
143. <i>P. borealis</i> Ehr.	X	-	-	-
144. <i>P. lata</i> Breb.	X	-	-	-
145. <i>P. lata</i> var. <i>minor</i> Grun.	X	-	-	-
146. <i>P. acrosphaeria</i> Breb. f. <i>genuina</i> Cl.	X	-	-	-
147. <i>P. acrosphaeria</i> f. <i>minor</i> Cl.	X	-	-	-
148. <i>P. cardinalis</i> Ehr. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
149. <i>P. legumen</i> (Ehr.) Cl. var. <i>subcapitata</i> Mayer f. <i>normalis</i> A. Mayer	X	-	-	-
150. <i>P. karelica</i> Cl.	X	-	-	-
151. <i>P. interrupta</i> W. Sm. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
152. <i>P. polyonca</i> (Breb.) Smith var. <i>major</i> var. nov.	X	-	-	-
153. <i>P. nodosa</i> Ehr. var. <i>maakii</i> var. nov.	X	-	-	-
154. <i>P. nodosa</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
155. <i>P. mesolepta</i> Ehr. var. <i>stauroneiformis</i> f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
156. <i>P. mesolepta</i> var. <i>stauroneiformis</i> f. <i>subundulata</i> forma nova	X	-	-	-
157. <i>P. tabellaria</i> Ehr.	X	-	-	-
158. <i>P. stauroptera</i> Grun. var. <i>sancta</i> Grun. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
159. <i>P. stauroptera</i> var. <i>interrupta</i> Cl.	X	-	-	-
160. <i>P. stauroptera</i> var. <i>interrupta</i> f. <i>subcapitata</i> forma nova	X	-	-	-
161. <i>P. stauroptera</i> var. <i>recta</i> var. nov.	X	-	-	-
162. <i>P. bogotensis</i> Grun. var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
163. <i>P. acrosphaeria</i> Breb. var. <i>laevis</i> Cl. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
164. <i>Gyrosigma hankensis</i> sp. nov.	X	-	-	-
165. <i>G. scalpoides</i> Rabenh.	X	-	-	-

166. <i>G. Kutzingii</i> Grun.	X	-	-	-
167. <i>Gomphonema acuminatum</i> Ehr.	X	-	-	X
168. <i>G. acuminatum</i> f. <i>brebissonii</i> (Kutz.) V.H.	X	-	-	-
169. <i>G. acuminatum</i> f. <i>coronatum</i> (Ehr.) Rabenh.	X	-	-	X
170. <i>G. acuminatum</i> f. <i>elongatum</i> (W.Sm.) Rabenh.	X	-	-	-
171. <i>G. acuminatum</i> f. <i>turris</i> Ehr.	X	-	-	-
172. <i>G. martini</i> Fr. Fricke	X	-	-	-
173. <i>G. gracile</i> Ehr. var. <i>major</i> Grun.	X	-	-	-
174. <i>G. subclavatum</i> Grun. var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
175. <i>G. augur</i> Ehr. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
176. <i>G. augur</i> f. <i>orientalis</i> forma nova	X	-	-	-
177. <i>G. augur</i> var. <i>gautieri</i> V.H.	X	-	-	-
178. <i>G. montanum</i> Schum. var. <i>subclavatum</i> Grun. f. <i>hankensis</i> forma nova	X	-	-	-
179. <i>G. constrictum</i> Ehr.	X	-	-	X
180. <i>G. constrictum</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
181. <i>G. constrictum</i> var. <i>capitata</i> (Ehr.) Grun.	X	-	-	-
182. <i>G. constrictum</i> var. <i>elongata</i> var. nov.	X	-	-	-
183. <i>G. validum</i> Cl. var. <i>elongata</i> Cl.	X	-	-	-
184. <i>G. olivaceum</i> Lyngb. var. <i>tenellum</i> Kutz.	X	-	-	-
185. <i>Rhoicosphenia curvata</i> Kutz.	X	-	-	-
186. <i>Cymbella ventricosa</i> Kutz. var. <i>laevis</i> Naeg.	X	-	-	-
187. <i>C. ventricosa</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
188. <i>C. ventricosa</i> var. <i>caespitosa</i> Kutz.	X	-	-	-
189. <i>C. ventricosa</i> var. <i>major</i> var. nov.	X	-	-	-
190. <i>C. cistula</i> V.H.?	X	-	-	-

191. <i>C. cuspidata</i> Kutz.	X	-	-	-
192. <i>C. heteropleura</i> Ehr. var. <i>minor</i> Cl.	X	-	-	-
193. <i>C. aspera</i> Ehr. var. <i>genuina</i> Mayer	X	-	-	-
194. <i>C. aspera</i> var. <i>intermedia</i> var. nov.	X	-	-	-
195. <i>C. ehrenbergii</i> Kutz.	X	-	-	-
196. <i>C. ehrenbergii</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
197. <i>C. australica</i> A. Smith var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
198. <i>C. tumida</i> Breb. var. <i>genuina</i> Grun.	X	-	-	-
199. <i>C. tumida</i> var. <i>borealis</i> Grun.	X	-	-	-
200. <i>Amphora ovalis</i> Kutz. var. <i>libyca</i> (Ehr.) Cl.	X	-	-	-
201. <i>A. ovalis</i> var. <i>typica</i> Cl.	X	-	-	-
202. <i>Epithemia sorex</i> Kutz.	X	-	-	-
203. <i>E. argus</i> Ehr. var. <i>longicornis</i> Grun.	X	-	-	-
204. <i>E. zebra</i> Ehr.	X	-	-	-
205. <i>E. zebra</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
206. <i>E. zebra</i> var. <i>proboscidea</i> (Kutz.) Grun.	X	-	-	-
207. <i>Rhopalodia ventricosa</i> (Grun.) O. Mull.	X	-	-	-
208. <i>Rh. gibba</i> (Ehr.) O. Mull.	X	-	-	-
209. <i>Nitzschia hankensis</i> sp. nov.	X	-	-	-
210. <i>N. communis</i> Rabenh. var. <i>genuina</i> Mayer	X	-	-	-
211. <i>N. communis</i> var. <i>perpusilla</i> Rabenh.	X	-	-	-
212. <i>N. communis</i> var. <i>abbreviata</i> Grun.	X	-	-	-
213. <i>N. sigmoidea</i> (Nitzsch.) W. Sm.	X	-	-	-
214. <i>N. heufleriana</i> Grun. var. <i>asiatica</i> var. nov.	X	-	-	-
215. <i>N. subtilis</i> (Kutz.) Grun. var. <i>intermedia</i> (Hantzsch.) Schon.	X	-	-	-
216. <i>N. sigma</i> (Kutz.) W. Smith var.?	X	-	-	X

217. Tryblionella tryblionella Hantzsch.				
var. victoriae Grun. f. hankensis				
forma nova	X	-	-	-
218. Hantzschia amphioxys Ehr.				
var. major Grun.	X	-	-	-
219. H. amphioxys var. elongata Grun.	X	-	-	-
220. H. amphioxys var. capitata Pant.				
f. hankensis forma nova	X	-	-	-
221. H. amphioxys var. genuina Grun.	X	-	-	-
222. H. amphioxys var. xerophila Grun.	X	-	-	-
223. Cymatopleura solea (Breb.) W.Sm.				
var. genuina Kirchner.	X	-	-	-
224. C. solea var. hankensis var. nov.	X	-	-	-
225. Surirella robusta Ehr.				
var. hankensis var. nov.	X	-	-	-
226. S. ussuriensis sp. nov.	X	-	-	-
227. S. ussuriensis var. elongata var. nov.	X	-	-	X
228. S. ussuriensis var. elegans var. nov.	X	-	-	-
229. S. engleri O.Mull. var. hankensis				
var. nov.	X	-	-	-
230. S. splendida (Ehr.) Kutz.				
var. genuina Mayer.	X	-	-	-
231. S. splendida var. minor Dippel.	X	-	-	-
232. S. splendida var. hankensis var. nov.	X	-	-	-
233. S. ovalis Breb. var. hankensis				
var. nov.	X	-	-	-
234. S. ovalis var. pinnata (Smith) Mayer.	X	-	-	-
235. S. capronii Breb.	X	-	-	-
236. S. capronii var. obtusa Hust.	X	-	-	-
237. S. capronii var. hankensis var. nov.	X	-	-	-
238. S. alisoviana sp. nov.	X	-	-	-
239. S. gracilis (W. Smith) Grun.	X	-	-	-
240. S. biseriata Breb.	X	-	-	-
241. S. biseriata var. bifrons (Ehr.) Hust.	X	-	-	-

242. <i>S. biseriata</i> var. <i>ussuriensis</i>				
var. nov.	X	-	-	-
243. <i>S. biseriata</i> var. <i>orientalis</i> var. nov.	X	-	-	-
244. <i>S. chachinae</i> sp. nov.	X	-	-	-
245. <i>S. apiculata</i> Hust.	X	-	-	-
246. <i>S. angusta</i> W. Smith var. <i>hankensis</i>				
var. nov.	X	-	-	-
247. <i>S. angusta</i> var. <i>constricta</i> var. nov.	X	-	-	-
248. <i>S. angusta</i> var. <i>constricta</i> f. <i>ovata</i>				
forma nova	X	-	-	-
249. <i>S. angusta</i> var. <i>curta</i> var. nov.	X	-	-	-
250. <i>S. angusta</i> var. <i>elongata</i> var. nov.	X	-	-	-
251. <i>S. tientsinensis</i> Skv.	X	-	-	-
252. <i>S. elegans</i> Ehr.	X	-	-	-
253. <i>S. elegans</i> var. <i>hankensis</i> var. nov.	X	-	-	-
254. <i>S. patella</i> Kutz. var. <i>hankensis</i>				
var. nov.	X	-	-	-
255. <i>S. tenera</i> Greg.?	X	-	-	-

Отд. *Chrysophyta*

256. <i>Dinobryon divergens</i> Imh.	-	X	-	-
257. <i>Stichogloea olivacea</i> Chod.	-	A	-	-
258. <i>Synura uvella</i> Ehr.	-	X	-	-

Отд. *Euglenophyta*

259. <i>Euglena</i> sp.	-	A	-	-
260. <i>Phacus</i> sp.	-	X	-	-
261. <i>Trachelomonas hispida</i> Stein. et Deff.	-	X	-	-
262. <i>T. volvocina</i> Ehr.	-	X	-	-

Отд. *Chlorophyta*

Volvocineae

263. <i>Eudorina elegans</i> Ehr.	-	X	T	-
264. <i>Pandorina morum</i> Bory	-	X	T	-
265. <i>Pleidorina californica</i> Schaw.	-	X	-	-
266. <i>Volvox aureus</i> Ehr.	-	X	T	-

Protococcales

267. <i>Ankistrodesmus longissimus</i> (Lemm.) Wille. var. <i>longissimus</i>	-	X	-	-
268. <i>A. longissimus</i> var. <i>acicularis</i> (Chod.) Brunth.	-	X	-	-
269. <i>Coelastrum microporum</i> Naeg.	-	X	-	-
270. <i>Dictyosphaerium pulchellum</i> Wood.	-	ΠE	-	-
271. <i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirchn.) Moeb.	-	X	T	-
272. <i>Lagerheimia subsalsa</i> Lemm.	-	X	-	-
273. <i>Gloeococcus schroeteri</i> (Chod.) Lemm.-	-	X	-	-
274. <i>Scenedesmus quadricauda</i> Breb.	-	X	T	-
275. <i>S. bijugatus</i> (Turp.) Kutz.	-	X	-	-
276. <i>S. acuminatus</i> Chod.	-	X	-	-
277. <i>S. curvatus</i> Bohl.	-	X	-	-
S.sp.	-	-	T	-
278. <i>Pediastrum boryanum</i> Menegh.	-	X	T	-
279. <i>P. duplex</i> Meyen.	-	X	T	-
280. <i>P. tetras</i> (Ehr.) Ralfs, var. <i>tetras</i>	-	X	-	-
281. <i>P. tetras</i> var. <i>tetraedron</i> (Corda) Rabenh.	-	X	-	-
<i>Tetrastrum grabrum</i> (Roll.) Ahlstr. et Tift.	-	-	T	-
<i>Oocystis crassa</i> Wittr.	-	-	T	-
<i>Coenococcus planctonicus</i> Korchik.	-	-	T	-

Zygnemales

282. Spirogyra sp.	-	X	-	-
283. Mougeotia sp.	-	X	-	-
284. Zygnema sp.	-	X	-	-

Desmidiiales, Gonatozygales

285. Desmidium aptogonum Breb.	-	ΠΕ	T	-
286. D. swarzii Ag.	-	ΠΕ	T	-
287. Cosmarium bioculatum Breb.	-	ΠΕ	-	-
288. C. depressum (Nag.) Lund.	-	ΠΕ	-	-
289. C. quadrum Lund.	-	ΠΕ	-	-
290. C. phascolus Breb.	-	ΠΕ	-	-
291. C. pyramidatum Breb.	-	ΠΕ	-	-
292. Closterium kutzingii Breb.	-	ΠΕ	-	-
293. Cl. intermedium Ralfs.	-	ΠΕ	-	-
294. Cl. cynthia De Not.	-	ΠΕ	-	-
295. Cl. parvulum Nag.	-	ΠΕ	-	-
296. Cl. regulare Breb.	-	ΠΕ	-	-
297. Hyalotheca dissiliens (Sm.) Breb.	-	X,ΠΕ	T	-
298. Gonatozygon monataenium De Bary	-	X,ΠΕ	-	-
299. Sphaerososma excavatum Ralfs.	-	X	-	-
300. Staurastrum sp.	-	X,ΠΕ	-	-
301. Micrasterias apiculata (Ehr.) Menegh.	-	X,ΠΕ	-	-
302. M. radiata Hass.	-	X,ΠΕ	-	-
303. M. truncata (Corda) Breb.	-	X,ΠΕ	-	-
304. Pleurotenium trabecula (Ehr.) Nag.	-	X,ΠΕ	-	-
305. Xanthidium cristatum Breb.	-	X,ΠΕ	-	-

Ulothrichales

306. Bulbochaete sp.	-	X	-	-
307. Stigeoclonium sp.	-	ΠΕ	-	-
308. Ulothrix limnetica Lemm.	-	X	-	-
309. U. subtilissima Rabenh.	-	X	-	-
310. Oedogonium sp.	-	X	-	-

Отд. Xanthophyta

311. Tribonema absoletum West.	-	X	-	-
312. Tribonema sp.	-	X	-	-

Отд. Cyanophyta

313. Aphanothece clathrata W. et G.S. West.	-	X	-	-
314. A. stagnina (Spreng.) B. Peters.	-	X	T	-
315. Anabaena affinis Lemm.	-	X	-	-
316. A. augstumalis f. incrassata (Nygaard.) Elenk.	-	X	T	-
317. A. spiroides Klebs.	-	X	T	-
318. A. oscillarioides f. elliptica (Kissel.) Elenk.	-	-	-	-
A. flos-aquae (Lyngb.) Breb. f. jacutica (Kissel.) Elenk.	-	A	-	-
A. hassalii (Kutz.) Wittr.	-	-	T	-
A. hassalii f. tenuis (W. et West.) Elenk.	-	-	T	-
A. scheremetievi Elenk. f. rotundospora Elenk.	-	-	T	-
A. scheremetievi f. ovalispora Elenk.	-	-	T	-
319. Aphanizomenon flos-aquae (L.) Ralfs.	-	X	T	-
320. A. elenkinii Kissel.	-	X	T	-
321. Coelasphaerum kuetzingianum Nag.	-	X	T	-
C. dubium Grun.	-	-	T	-
322. Calothrix braunii Born. et Flah.	-	A	-	-
323. Cylandrospermum michailovskoense Elenk.	-	A	-	-
324. Gloeocapsa limnetica (Lemm.) Hollerb.	-	X	T	-
325. G. minima (Keissl.) Hollerb.	-	X	T	-
326. G. minor (Kutz.) Hollerb.	-	X	-	-
327. Snowella rosea (Snow.) Elenk.	-	X	-	-
328. Stratonostok linckia f. calcicola (Breb.) Elenk.	-	ΠΕ	-	-
329. Tolypothrix rivularis Hansq.	-	A	-	-

330. <i>Merismopedia tenuissima</i> Lemm.	-	X	T	-
331. <i>Microcystis aeruginosa</i> Kutz.				
<i>f. flos-aquae</i> (Wittr.) Elenk.	-	X	T	-
332. <i>M. pulvere</i> a (Wood) Forti <i>f. pulvere</i> a	-	X	T	-
<i>M. pulvere</i> a <i>f. incerta</i> (Lemm.) Elenk.	-	-	T	-
<i>M. endjphytica</i> (G.M. Smith) Elenk.	-	-	T	-
<i>M. grevillei</i> (Hass.) Elenk. <i>f. pulchra</i> (Kutz.) Elenk.	-	-	T	-
333. <i>Oscillatoria tenuis</i> Ag.	-	A	-	-
334. <i>O. putrida</i> Schmidle	-	A	-	-
335. <i>Gomphosphaeria lacustris</i> Chod.	-	A	-	-

A - оз. Андрияшкино, *ПЕ* - р. Первый Ерик, *X* - оз. Ханка, * - впервые указаны для бас. оз. Ханка

Высшая водная растительность

Высшая водная растительность в открытой части озера отсутствует и имеется лишь у более или менее защищенных берегов. Главные районы растительности расположены у южных и юго-западных берегов, в предустьевых пространствах и заливах. В заводях, каналах и других хорошо защищенных от прибоя местах наблюдается зональное распределение макрофитов. Заросли водной растительности (шириной от 50 до 700 м), представленной тростником обыкновенным, цизанией, осоками, ряской, рдестом, водяным орехом, наибольшего развития достигают на глубинах 0.2-0.7. Наблюдается вертикальная поясность в распределении высшей растительности:

I пояс: включает вейники, *Calamagrostis langsdorffii*, осоки, чекан *Zizania latifolia*, тростник *Phragmites communis*, рогоз или куга *Thypha latifolia*;

II пояс: стрелолист *Sagittaria natans*, частуха *Alisma plantago*, хвощи *Equisetum* sp., болотоцветник *Limnathemum nymphaeoides*, кувшинки *Nymphaea tetragona*, водокрас *Hydrocharis cellulosa*, водяные орехи *Trapa incisa*, *Trapa natans*, лотос *Nelumbium speciosum*;

III пояс (подводные растения): уруть *Myriophyllum* sp., пузырчатка *Utricularia vulgaris*, альдровандия *Aldrovandia vesiculosa*, гидриллы *Hydrilla verticillata*, рдесты.

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

В 1996 году основная работа по изучению животного населения была направлена на выявление видового состава и учеты численности птиц и млекопитающих. Кроме того, начаты работы по инвентаризации водных беспозвоночных.

8.2. ЧИСЛЕННОСТЬ ВИДОВ ФАУНЫ

8.2.1. ЧИСЛЕННОСТЬ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Ваулин А.И.

Материалом для составления данного раздела послужили результаты зимних маршрутных учетов, проведенных зимой 1996-1997 гг., а так же в течении календарного 1996 года.

Некоторые сведения, использованные для составления данного раздела, были взяты из дневниковых записей инспекторов заповедника.

На территории заповедника выявлено 25 видов млекопитающих, постоянно живущих в заповеднике, и периодически заходящие 4 вида, которые представлены в таблице 8.2.1.1.

Таблица 8.2.1.1.

Количество видов млекопитающих, установленных в 1996 году

Отряд	В прошлом для территории вошедшей в состав заповедн.	В заповеднике за 1994-1995 гг.	В заповеднике за 1996 год
1	2	3	4
Насекомоядные	10	1	1
Зайцеобразные	3	3	3
Грызуны	13	13	13
Хищные	14	9	9
Копытные	3	3	3
<i>Итого:</i>	<i>43</i>	<i>29</i>	<i>29</i>

Если в прошлом на территории, вошедшей в состав заповедника, в отряде хищные насчитывалось 14 видов, то в 1996 году - 9. За последние три года не наблюдалось 5 видов хищников:

1. Амурский тигр

2. Американская норка
3. Красный волк
4. Бурый медведь
5. Гималайский медведь

Ниже мы приводим повидовой список животных, установленных в 1996 году. В список включены все виды, выявленные в процессе работ на стационарных площадках, а так же единичные встречи во время маршрутных исследований.

Список видов млекопитающих, установленных на 1996 год

Отряд насекомоядные (*Insectivora* Bowdich)

1. Обыкновенный ёж - *Erinaceus europaeus* L.

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. - периодически заходящий вид
2. Бурундук - *Tamias sibiricus* Laxmann
3. Полевая мышь - *Apodemus 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 полевка - *Clethrionomys rufocanus* Sundervall
12. Красная полевка - *C. rutilus* Pallas
13. Дальневосточная полевка - *Microtus fortis* Buchner

Отряд хищные (*Carnivora* Bowdich)

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

Отряд парнокопытные - (*Artiodactyla wen*)

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

Редкие виды

На территории заповедника встречаются редкие виды животных, включенные в Красную книгу СССР - 1989 год и РСФСР 1985-1986 год.

Они являются наиболее значимыми объектами заповедника.

Таблица 8.2.1.2.

Характеристика редких видов, встречающихся в заповеднике и его окрестностях в течении 1996 года.

№	Название вида	Категория редкости для фауны Советского Дальнего Востока	Категория редкости для фауны РСФСР	Категория редкости для фауны СССР	МСОП	Состояние популяции в заповеднике
1.	Даурский ёж	I	II	II	-	ред. встречи
2.	Красный волк	I	I	I	МСОП	не встреч.
3.	Амурский тигр	I	I	I	МСОП	не встреч.
4.	Гималайский медведь	I	II	II	-	не встреч.
5.	Солонгой	I	II	-	-	ред. встречи
6.	Дальневосточный лесной кот	II	II	V	-	встречается повсеместно по всей территории заповедника

Таблица 8.2.1.3.

**Результаты количественного зимнего учета млекопитающих
в заповеднике и охранных зонах в 1996 году
на постоянных маршрутах**

Вид животного	В заповеднике	В охранных зонах	Всего	Примечание
1	2	3	4	5
<i>Отряд зайцеобразные</i>				
Маньчжурский заяц	регулярн. встречи	редкие встречи	-	на всех участках
Заяц беляк	редкие встречи	редкие встречи		на всех участках
Заяц русак	единичные встречи	единичные встречи		Встречается на участке Чертово болото
<i>Отряд хищные</i>				
Енотовидная собака	380	1110	1490	На всех участках
Волк	-	4	4	На участке Чертово болото
Лисица	76	296	372	На всех участках
Ласка	Встречается повсе- местно	Встречается повсе- местно		
Солонгой	Случайные встречи с ед-ными особями	Случайные встречи с ед-ными особями		
Колонок	1520	3700	5220	По всем участкам
Выдра	Случайные встречи с ед-ными особями	Случайные встречи с ед-ными особями		На всех участках
Дальневосточный лесной кот	86	301	387	На всех участках
<i>Отряд парнокопытные</i>				
Кабан	заходящий	заходящий	-	“Чертово болото”
Изюбрь	заходящий	заходящий	-	_____”_____
Косуля	80	200	280	на всех участках

Из млекопитающих, впадающих в спячку, которые учитываются в летний период в заповеднике имеется один вид - барсук.

Во время маршрутных учетов зарегистрированы жилые норы на участках "Журавлиный" (по Приханкайской лесополосе,) "Чертово болото(в районе сопок Орлиной, Ореховой, Черемшовой).

В мае - сентябре 1996 года проводился учет мышевидных грызунов давилками (табл. 8.2.1.4.)

Таблица 8.2.1.4.

Результаты учета мышевидных грызунов
давилками в 1996 году

Дата отлова по дням	№ площадки и биотоп	Число давилок	Спущено и объедено приманок	Всего отловлено	В том числе видов			
					Лесная мышь	Полевая мышь	Домовая мышь	Красная мышь
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.05.96 г.	Стац.	50	7	6	3	2	1	-
7.05.96 г.	площадка № 1	50	5	4	3	1	-	-
8.05.96 г.		50	6	5	2	2	1	-
13.05.96 г.	Стац.	50	6	5	2	2	1	-
14.05.96 г.	площадка № 2	50	5	5	3	1	1	-
15.05.96 г.		50	3	3	2	1	-	-
20.09.96 г.	стац.	50	4	8	2	5	1	-
21.09.96 г.	плоч.	50	5	7	2	4	1	-
22.09.96 г.	№ 1.	50	5	5	2	-	1	1
27.09.96 г.	стац.	50	5	8	3	4	2	-
28.09.96 г.	плоч.	50	8	9	2	6	1	-
29.09.96 г.	№ 2.	50	7	10	2	7	1	-

В 1996 году на стационарных площадках и маршрутах проводился учет ондатры по методике, разработанной Новиковым Г.А. "Полевые исследования по экологии наземных позвоночных".

С сентября по декабрь 1996 года велся подсчет жилых "хаток" на стационарных площадках, а на маршрутах - по рекам и каналам жилых нор. В октябре 1996 года на разрешенных площадках проводился пробный отлов семей для определения показателя среднего состава семьи, а также сплошной вылов капканами для определения размеров выводка (сплошной отлов проводился в охотничьих угодьях). Плотность населения ондатры представлена в таблице 8.2.1.5.

Таблица 8.2.1.5.

**Плотность населения ондатры
на контрольных площадках и маршрутах**

Стационарные площадки и маршруты	Плотность населения ондатры на 100 га (особей)		Плотность населения ондатры на 1 км береговой линии		Примечание (абсолютное число особей)
	1995	1996	1995	1996	
Стационарная площадка № 1	210	260			1800-2040
Стационарная площадка № 2	200	250			2440-2800
Маршрут № 1 (по реке Гнилая, 4 км)			140	140	480-560
Маршрут № 2			170	160	1000-1600

После запрета отлова ондатры в 1994 году, продолжается увеличение плотности населения ондатры. Причинами возрастания численности ондатры являются:

1. Увеличение территорий с хорошей кормовой базой за счет высокого уровня воды в оз. Ханка и затопления части Приханкайской низменности.

2. Переселение ондатры с сопредельных территорий, на которых в последние три года практически прекращена хозяйственная деятельность, связанная с выращиванием риса.

3. Запрет отлова зверьков в охранной зоне.

4. Уменьшение браконьерского отлова зверьков, как следствие хорошо организованной охраны заповедника.

С увеличением плотности населения ондатры возникает ее вредное влияние на местную растительность, в том числе и на лотос Комарова. Увеличение плотности населения ондатры повышает возможность возникновения эпизоотии туляремии.

Необходимо продолжить комплексные наблюдения за ондатрой с использованием исследователей разного профиля (в первую очередь ботаников и орнитологов).

Краткий критический обзор

1. Список видов далеко не полный и содержит едва более половины реального количества видов, имеющих на территории заповедника.

Наиболее проблематичной является работа по изучению отрядов рукокрылые и насекомоядные. Однако первые шаги по изучению рукокрылых уже сделаны. Так, на участках "Речной" и "Журавлиный" отловлены несколько экземпляров отряда рукокрылых и отправлены для идентификации в Уссурийский педагогический институт.

Из насекомоядных в заповеднике определен обыкновенный Даурский ёж. Кротовые и землеройковые не изучаются из-за отсутствия материально-технической базы.

Из хищных млекопитающих всего 9 постоянно живущих и 1 периодически заходящий вид (бурый медведь - в 1996 году не встречался).

Наиболее типичны и получили широкое распространение енотовидная собака, лисица, но одним из самых многочисленных хищников является колонок. Все чаще встречаются барсук, выдра.

Грызуны представлены 13 видами, из которых наиболее важным членом является дальневосточная полёвка. Массовым грызуном заповедника стала ондатра, интродуцированная в 50-х годах. Плотность ее населения возрастает с каждым годом.

Высокотравные луга представляют хорошие места для обитания таких животных как косуля. В северо-восточной части заповедника пролегают главные пути сезонных миграций многочисленных стад этого вида в районе северной оконечности озера Ханка и р.Сунгача. Осенью косули шли на луга, весной в обратном направле-

нии. Наблюдались стада до 50-70 особей. Реже, но так же регулярно появляется здесь кабан.

За последние 3 года сельскохозяйственная деятельность на Приханкайской низменности резко сократилась, что вызвало заметные изменения в фауне млекопитающих.

В первую очередь произошло уменьшение числа видов и общей численности семеноядных грызунов (полевая мышь, крыса). С забросом чековых рисовых полей, пастбищ, резко увеличилось количество колонка, дальневосточного лесного кота, лисицы, чаще стали встречи с барсуком, неустойчива и непредсказуема динамика енотовидной собаки.

Резкое изменение в сельскохозяйственной деятельности на Приханкайской низменности повлияло на видовую структуру фауны млекопитающих. Степень зависимости и взаимного контроля млекопитающих Приханкайской низменности является предметом повышенного научного интереса.

8.2.2. Численность птиц

Ю.Н. Глущенко, К.Н. Мриком.

При работе над данным разделом авторами использовались общепринятые методики, опробованные в местных условиях неоднократно (том 2, том 3 Летописи природы). Помимо материалов, собранных авторами, использовались дневниковые записи инспекторов и опросные сведения охотников.

В целом проведенные работы позволили выявить количественный и качественный состав орнитофауны, зарегистрированный на территории заповедника в 1996 году.

КОЛИЧЕСТВО
видов птиц по отрядам, установленных на территории
заповедника "Ханкайский" и его охранных зон в 1996 г.

О Т Р Я Д Ы	К о л и ч е с т в о в и д о в	
	Всего известно	Отмечено в 1996 г.
1	2	3
Гагарообразные	2	0
Поганкообразные	5	3
Веслоногие	2	1
Аистообразные	16	10
Гусеобразные	36	26
Соколообразные	26	16
Курообразные	4	2
Журавлеобразные	13	6
Ржанкообразные	63	25
Голубеобразные	3	1
Кукушкообразные	5	1
Совообразные	10	4
Козодоеобразные	1	0
Стрижеобразные	2	0
Ракшеобразные	2	1
Удодообразные	1	1
Дятлообразные	9	6
Всего неворобьиные	200	103
<i>Воробьинообразные</i>	<i>130</i>	<i>92</i>
в том числе :		
Ласточковые	4	3
Жаворонковые	3	1
Трясогузковые	11	9
Сорокопутовые	3	3
Иволговые	1	1
Скворцовые	2	2
Врановые	9	8
Свиристелевые	2	2
Личинкородовые	1	1
Бюльбюлевые	1	0
Крапивниковые	1	1
Завирушковые	2	1
Славковые	19	10

1	2	3
Корольковые	1	1
Мухоловковые	23	13
Суторовые	2	2
Длиннохвостые синицы	1	1
Синицевые	5	3
Поползневые	1	1
Пищуховые	1	1
Белоглазковые	1	1
Воробьиные	1	1
Вьюрковые	18	12
Овсянковые	17	14
ВСЕГО :	330	195

СПИСОК
видов птиц, зарегистрированных в заповеднике
"Ханкайский" и на сопредельных территориях
в 1996 году

Отряд ПОГАНКООБРАЗНЫЕ
Семейство Поганковые

1. Малая поганка
2. Серощёкая поганка
3. Большая поганка

Отряд ВЕСЛОНОГИЕ
Семейство Баклановые

4. Большой баклан

Отряд АИСТООБРАЗНЫЕ
Семейство Цаплевые

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 5. Большая выпь | 10. Большая белая цапля |
| 6. Амурская выпь | 11. Малая белая цапля |
| 7. Кваква | 12. Серая цапля |
| 8. Зелёная кваква | 13. Рыжая цапля |
| 9. Египетская цапля | |

Семейство Аистовые

14. Дальневосточный аист

Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ
Семейство Утиные

15. Американская казарка
16. Серый гусь
17. Белобый гусь
18. Пискулька
19. Гуменник
20. Сухонос
21. Лебедь - кликун
22. Малый лебедь
23. Кряква
24. Чёрная кряква
25. Чирок - свистунок
26. Клоктун
27. Касатка
28. Серая утка
29. Связь

30. Шилохвость
31. Чирок - трескунок
32. Широконоска
33. Мандаринка
34. Красноголовая чернеть
35. Чернеть Бэра
36. Хохлатая чернеть
37. Морская чернеть
38. Обыкновенный гоголь
39. Луток
40. Большой крохаль

Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ
Семейство Скопиные

41. Скопа

Семейство Ястребиные

42. Чёрный коршун
43. Полевой лунь
44. Пегий лунь
45. Болотный лунь
46. Тетеревятник

47. Перепелятник
48. Зимняк
49. Обыкновенный канюк
50. Беркут
51. Орлан - белохвост

Семейство Соколиные

52. Сапсан
53. Чеглок
54. Дербник

55. Амурский кобчик
56. Обыкновенная пустельга

Отряд КУРООБРАЗНЫЕ
Семейство Фазановые

57. Японский перепел

58. Фазан

Отряд ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ
Семейство Журавлиные

59. Уссурийский журавль
60. Даурский журавль

61. Чёрный журавль

Семейство Пастушковые

62. Лысуха
63. Камышница

Семейство Дрофиные

64. Дрофа

Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ
Семейство Ржанковые

65. Азиатская бурокрылая ржанка
66. Малый зуёк
67. Чибис

Семейство Шилоклювковые

68. Ходулончик

Семейство Бекасовые

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 69. Черныш | 76. Длиннопалый песочник |
| 70. Фифи | 77. Песчанка |
| 71. Большой улит | 78. Бекас |
| 72. Травник | 79. Лесной дупель |
| 73. Щеголь | 80. Азиатский бекас |
| 74. Перевозчик | 81. Вальдшнеп |
| 75. Дальневосточный кроншнеп | 82. Мородунка |

Семейство Чайковые

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 83. Озёрная чайка | 87. Белошёрная крачка |
| 84. Серебристая чайка | 88. Речная крачка |
| 85. Сизая чайка | 89. Малая крачка |
| 86. Белокрылая крачка | |

Отряд ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ
Семейство Голубиные

90. Большая горлица

Отряд КУКУШКООБРАЗНЫЕ
Семейство Кукушковые

91. Обыкновенная кукушка

Отряд СОВООБРАЗНЫЕ

Семейство Совиные

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 92. Ушастая сова | 94. Ошейниковая сова |
| 93. Болотная сова | 95. Длиннохвостая неясыть |

Отряд РАКШЕОБРАЗНЫЕ
Семейство Зимородковые

96. Обыкновенный зимородок

Отряд УДОДООБРАЗНЫЕ
Семейство Удодовые

97. Удод

Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ*Семейство Дятловые*

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 98. Вертишейка | 101. Белоспинный дятел |
| 99. Седой дятел | 102. Малый дятел |
| 100. Пёстрый дятел | 103. Карликовый дятел |

Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ*Семейство Ласточковые*

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 104. Береговая ласточка | 106. Деревенская ласточка |
| 105. Рыжепоясничная ласточка | |

Семейство Жаворонковые

107. Полевой жаворонок

Семейство Трясогузковые

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 108. Степной конёк | 113. Горная трясогузка |
| 109. Пятнистый конёк | 114. Белая трясогузка |
| 110. Сибирский конёк | 115. Камчатская трясогузка |
| 111. Американский конёк | 116. Древесная трясогузка |
| 112. Жёлтая трясогузка | |

Семейство Сорокопудовые

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 117. Сибирский жулан | 119. Серый сорокопуд |
| 118. Клинохвостый сорокопуд | |

Семейство Иволговые

120. Черноголовая иволга

Семейство Скворцовые

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 121. Малый скворец | 122. Серый скворец |
|--------------------|--------------------|

Семейство Врановые

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 123. Сойка | 127. Грач |
| 124. Голубая сорока | 128. Большая клювая ворона |
| 125. Сорока | 129. Чёрная ворона |
| 126. Даурская галка | 130. Ворон |

Семейство Свиристелевые

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 131. Свиристель | 132. Амурский свиристель |
|-----------------|--------------------------|

Семейство Личинкеедовые

133. Личинкеед

Семейство Крапивниковые

134. Крапивник

Семейство Завирушковые

135. Сибирская завирушка

Семейство Славковые

136. Певчий сверчок

137. Пестроголовая камышёвка

138. Дроздовидная камышёвка

139. Толстоклювая камышёвка

140. Светлоголовая пеночка

141. Пеночка - зарничка

142. Корольковая пеночка

143. Бурая пеночка

144. Толстоклювая пеночка

145. Пеночка - таловка

Семейство Корольковые

146. Желтоголовый королёк

Семейство Мухоловковые

147. Желтоспинная мухоловка

148. Синяя мухоловка

149. Ширококлювая мухоловка

150. Черноголовый чекан

151. Сибирская горихвостка

152. Соловей - красношейка

153. Синий соловей

154. Бурый дрозд

155. Синехвостка

156. Бледный дрозд

157. Оливковый дрозд

158. Сизый дрозд

159. Дрозд Науманна

Семейство Суторовые

160. Тростниковая сутора

161. Сутора

Семейство Длиннохвостые синицы

162. Длиннохвостая синица

Семейство Синицевые

163. Черноголовая гаичка

164. Белая лазоревка

165. Восточная синица

Семейство Поползневые

166. Обыкновенный поползень

Семейство Пищуховые

167. Обыкновенная пищуха

Семейство Белоглазковые

168. Обыкновенная белоглазка

Семейство Воробьиные

169. Полевой воробей

Семейство Вьюрковые

170. Вьюрок

176. Сибирская чечевица

- 171. Китайская зеленушка
- 172. Чиж
- 173. Малый черноголовый дубонос
- 174. Обыкновенный дубонос
- 175. Длиннохвостая чечевица

- 177. Обыкновенная чечетка
- 178. Пепельная чечетка
- 179. Обыкновенный снегирь
- 180. Уссурийский снегирь
- 181. Серый снегирь

Семейство Овсянковые

- 182. Белошапочная овсянка
- 183. Красноухая овсянка
- 184. Ошейниковая овсянка
- 185. Тростниковая овсянка
- 186. Полярная овсянка
- 187. Рыжешейная овсянка
- 188. Желтогорлая овсянка

- 189. Таёжная овсянка
- 190. Овсянка - ремез
- 191. Седоголовая овсянка
- 192. Дубровник
- 193. Рыжая овсянка
- 194. Подорожник
- 195. Пуночка

ЗИМОВКА ПТИЦ В ЗАПОВЕДНИКЕ "ХАНКАЙСКИЙ" И НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ В 1996 году

Краткая характеристика условий зимовки

Средние температуры были заметно выше нормы, особенно в середине зимы. Снежный покров на Приханкайской низменности в течение зимы был сплошным и установился раньше обычного: уже 20 ноября выпал значительный снег и толщина снежного покрова составила около 10 см.

Численность мышевидных грызунов, согласно количеству следов на снегу, была около среднего или ниже среднего, однако не исключено, что реальное количество грызунов было выше, но на поверхность снежного покрова они выходили редко.

Урожай ягодных деревьев и кустарников (маньчжурская яблоня, амурский бархат, боярышники, крушина и другие) был очень высоким. Рисовые поля были засеяны примерно на пятой части отведённой территории, а остальная часть их заросла сорной растительностью. Травяные пожары массива болот и сырых лугов Приханкайской низменности осенью 1995 г. охватили сравнительно очень небольшие участки. В лесных массивах, обрамляющих Приханкайскую низменность и лежащих к югу от неё был весьма высоким урожай корейского кедра.

Материал и методика

Материал собран на пеших и автомобильных маршрутных учётах, общая протяжённость которых составила 598 км (Таблица 8.2.2.2.). Во время проведения автомобильных учётов регистрировались все виды птиц на полную дальность обнаружения без использования оптических приборов, однако в ряде случаев производилась остановка автомобиля для уточнения видовой принадлежности птиц или учёта с точки при круговом обзоре местности с использованием бинокля 8 x 40.

На пеших маршрутах регистрировались все виды птиц на полную дальность обнаружения с использованием вышеуказанного бинокля. Маршрутными учётами охвачена восточная часть Приханкайской низменности, причём большая часть маршрутов была проведена в специальной охранной зоне в долине р. Спасовка, на Гайворонской сопке и прилежащих рисовых и других полях.

В предлагаемый отчёт по зимовке птиц вошли материалы, собранные поздней осенью 1995 г. (27 и 28 ноября) и ранней весной 1996 г. (3 и 4 марта), поскольку в указанные сроки условия приближались к зимним (судя по снежному покрову и температурному режиму).

В отчёте использованы дневниковые записи инспекторов заповедника и устные сообщения зоологов В.Г. Юдина, А.А. Тарасова и охотника Е.Н. Глушенко.

**Данные маршрутных учетов, проведенных на территории
Приханкайской низменности зимой 1996 года**

№ п/п	Вид птицы	Число особей, зарегистрированных на маршруте (нумерация маршрутов по табл. 1)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Зимняк	2	13	3	5	8	3	1	12	2	3	2		16	12	7	3	4	3	5	
2	Пустельга	2	1	1	1	2	2	1	4	0	1	0		3	1	3	0	1	0	0	
3	Сорока																				
4	Большешелковая ворона	2	4					0		0	1										
5	Черноголовая гаичка		9	0	0	0	0	8	2	11	0				3	0	20	0	0	6	
6	Черная ворона		2	0		0	0														
7	Полевой воробей																				
8	Урагус		14	0	0	0	0	7	6	0	2	0			1	0	39	0	0		
9	Седой дятел		2	0	0	0	0	1	1	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	
10	Дрозд Науманна		66	0	0	0	0	18	10	0	72	5		13		0	70	10	0	0	
11	Белоспинный дятел		2	0	0	0	0	2	1	0	1	0		0	1	0	6	0	0	0	
12	Бурый дрозд		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	1	0	0	0	
13	Серый скворец		16	0	0	0	0	0	0	0	3	0		0	0	0	2	0	0	0	
14	Сибирская чечевичка		5	0	0	0	0	0	0	0	14	0		0	0	0	4	0	0	0	
15	Голубая сорока		46	0	0	0	0	0	11	0	9	0		0	15	0	117	0	0	0	
16	Полосань		2	0	0	0	0	6	2	0	3	0		0	0	0	3	0	0	0	
17	Ворон		3	0	0	0	0	0	1	0	3	2		0	20	3	2	0	1	1	
18	Белая лазоревка		5	0	0	0	0	4	7	1	9	0		4	3	0	6	0	0	4	
19	Плуночка		186	0	0	0	0	0	0	0	10	0		0	300	0	0	0	0	0	
20	Восточная синица		1	0	0	0	0	8	6	0	2	0		0	1	0	4	0	0	0	
21	Полевой лунь		4	0	0	0	0	2	0	2	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
22	Полерная овсянка		49	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	5	0	0	0	0	
23	Рыжешейная овсянка		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
24	Белозалочная овсянка		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
25	Красноухая овсянка		7	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	0	0	0	0	0	0	
26	Японский перепел		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
27	Обыкновенная чечетка		47	0	0	0	0	36	25	0	2	0		0	83	0	315	0	0	0	
28	Фазан		6	2	0	0	0	2	9	0	3	11		0	4	7	0	0	1	0	
29	Орлан - белохвост		2	0	0	0	0	1	4	0	0	0		4	0	0	0	0	1		
30	Клинохвостый сорокопут		2	1	0	0	0	0	1	1	0	0		1	0	1	0	0	0	0	
31	Китайская зеленушка		32	0	0	0	0	0	23	0	0	0		6	87	0	15	0	30	30	15
32	Овсянка - ремез		18	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
33	Малый пестрый дятел		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0		0	1	0	0	0	1	0	
34	Длиннохвостая синица		8	0	0	0	0	0	0	0	32	0		8	8	0	19	0	0	0	
35	Длиннохвостая неясыть			1	0	0	0	0	1	0	1	1		2	1	0	0	0	1	0	
36	Сарыч				1	2	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
37	Пищуха							7	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
38	Большой пестрый дятел							1	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	
39	Уссурийский снегирь								0	6	0	0		0	0	0	11	0	0	0	
40	Полевой жаворонок								0	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
41	Ушастая сова								0	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
42	Сойка													1	1	0	0	0	0	0	
43	Беркут								1					3	0	0	0	0	0	0	
44	Даурская гапка													10	0	0	1	12	0	0	
45	Тростниковая сutora														6	0	0	0	0	0	
46	Тундряная чечетка														2	0	2	0	0	0	
47	Тетеревятник								1						1	0	3	0	0	0	
48	Болотная сова														1	0	0	0	0	0	
49	Обыкновенный свистель																1	0	0	0	
50	Гран																		6	0	0

Характеристика маршрутных учётов птиц,
проведённых на Приханкайской низменности зимой 1996 года

№ п/п	Дата	Место проведения	Протяжённость (км)	Тип учёта	Учётчики
1	2	3	4	5	6
1.	27.11.95 г.	Спасск - с. Гайворон	18	автомобильный	Глущенко Ю.Н.
2.	28.11.95 г.	с. Гайворон - р. Спасовка - на-сосная станция - рисовые поля - бывшая Сосновская сопка - р. Спасовка - с. Гайворон	15	пеший	Глущенко Ю.Н. Мрикот К.Н.
3.	28.11.95 г.	с. Гайворон- г. Спасск-Дальний	18	автомобильный	Глущенко Ю.Н. Мрикот К.Н.
4.	1.12.95 г.	с. Сибирцево - с. Черниговка	20	автомобильный	Глущенко Ю.Н.
5.	2.12.95 г.	с. Черниговка - с. Сибирцево	20	автомобильный	Глущенко Ю.Н.
6.	24.12.95 г.	г. Спасск - с. Гайворон	18	автомобильный	Глущенко Ю.Н.
7.	24.12.95 г.	с. Гайворон - Гайворонская сопка- р. Спасовка- с. Гайворон	9	пеший	Глущенко Ю.Н.
8.	26.12.95 г.	г. Спасск - Д - п. Кировский с. Павло-Фёдоровка- поля се-верней с. Павло-Фёдоровка	145	автомобильный	Мрикот К.Н.
9.	25.01.96 г.	г. Спасск-Дальний- с. Гайворон	18	автомобильный	Глущенко Ю.Н.

1	2	3	4	5	6
10.	26.01.96 г.	с. Гайворон-р. Спасовка-на-сосная станция-рисовые поля-р. Спасовка-с. Гайворон	11	пеший	Глущенко Ю.Н. Мрикот К.Н.
11.	26.01.96 г.	с. Гайворон-г. Спасск-Дальний	18	автомобильный	Глущенко Ю.Н. Мрикот К.Н. Мрикот К.Н.
12.	27.01.96 г.	с. Гайворон-р. Спасовка-рисовые поля-р. Спасовка-с. Гайворон	9	пеший	
13.	23.02.96 г.	г. Спасск-Дальний-с. Александровка-р. Камышовая-бывш. с. Серебрянка-с. Гайворон	116	автомобильный	Глущенко Ю.Н. Мрикот К.Н.
14.	24.02.96 г.	с. Сосновка-участок "Журавлиный"-рисовые поля-с. Гайворон	19	пеший	Глущенко Ю.Н. Мрикот К.Н.
15.	25.02.96 г.	г. Спасск-Дальний-с. Гайворон	18	автомобильный	Мрикот К.Н.
16.	25.02.96 г.	с. Гайворон-р. Спасовка-с. Гайворон	12	пеший	Глущенко Ю.Н. Мрикот К.Н.
17.	26.02.96 г.	с. Гайворон-г. Спасск-Дальний	18	автомобильный	Глущенко Ю.Н.
18.	3.03.96 г.	с. Сибирцево-с. Черниговка-охотбаза ТОФ	34	автомобильный	Глущенко Ю.Н.
19.	3.03.96 г.	охотбаза ТО-долина р. Илистая	12	пеший	Глущенко Ю.Н.
20.	4.03.96 г.	охотбаза ТОФ-Сибирцево-Дяличи	50	автомобильный	Глущенко Ю.Н.

ОБЩАЯ ПРОТЯЖЁННОСТЬ МАРШРУТОВ (КМ): 598

*в том числе пешие - 87
автомобильные - 511*

Зимовка птиц в 1996 году

Основные материалы по птицам, отмеченным в заповеднике "Ханкайский", его охранных зонах и прилежащих территориях Приханкайской низменности представлены в Таблице 8.2.2.2. Кроме того, согласно опросным сведениям, в календарные сроки зимы 1995/96 гг. здесь отмечено ещё 2 вида, материал по которым приведён ниже.

1. Дербник. По сообщению А.А. Тарасова самец наблюдался в с. Гайворон 17 февраля 1996 г. В целом это малочисленный регулярно зимующий вид Приморского края и Приханкайской низменности, связанный часто с населёнными пунктами, где охотится на полевых воробьёв.

2. Даурская галка. Нами наблюдалась с середины февраля, в то время как А.А. Тарасов отметил группу из 13-15 птиц в окрестностях Ново-Спасского цементного завода уже 5 февраля. Тем не менее, утверждать, что указанные птицы проводили всю зиму здесь нельзя, поскольку уже в это время у них могут происходить кочёвки к местам размножения.

3. Грач. Группа из 6 птиц, отмеченная нами у с. Кремово 3 марта 1996 г. может считаться пролётной. О зимовке грачей в окрестностях с. Гайворон сообщил В.Г. Юдин, неоднократно наблюдававший стаю, состоящую из 15-20 особей на кукурузном поле на въезде в с. Гайворон в декабре 1996 г. и январе 1996 г. Нами данная группа так же отмечалась при учёте птиц из автобуса, однако диагностика вида врановых была затруднительной, поэтому включать вид в список птиц в дни наших наблюдений мы не стали.

4. Японский перепел . Перья разорванной накануне птицы мы обнаружили на снегу 28 ноября 1995 г. О зимовке птиц на полях в долине р. Спасовка сообщил Е.Н. Глушенко неоднократно регистрировавших перепелов в течении декабря 1995 г. В январе 1996 г. птицы там не наблюдались: скорее всего оставшиеся на зимовку особи погибли ввиду высокого снежного покрова в данный зимний сезон.

5. Перепелятник . Нами зимой 1995/96 гг. не наблюдался. Видимо пропущен, поскольку птиц данного вида в окрестностях с. Гайворон зимой дважды наблюдал Е.Н. Глушенко.

Таким образом зимой 1995/96 гг. отмечено 52 вида птиц, что составляет 56% всех видов, встреченных здесь в зимний период за всю историю изучения. Сравнительный

анализ числа встреченных видов в зимние сезоны последних лет иллюстрирует Таблица 8.2.2.3.

Таблица 8.2.2.3.

Таксономическая характеристика птиц, зарегистрированных в зимний период на территории Приханкайской низменности и в долине реки Сунгача

Отряд (Семейство)	Количество видов				
	1961 - 96 гг.	1992/93 гг.	1993/94 гг.	1994/95 гг.	1995/96 гг.
Аистообразные	1	0	0	1	0
Гусеобразные	3	0	0	2	0
Соколообразные	15	9 (10?)	9	7	9
Курообразные	5	1	1	2	2
Журавлеобразные	2	0	0	0	0
Голубеобразные	2	0	0	0	0
Совообразные	8	4	3	4	3
Дятлообразные	7	5	6	7	4
Воробьиные	50	28	34	29	34
<i>В том числе:</i>					
Жаворонковые	1	0	0	0	1
Сорокопутовые	2	2	2	2	1
Скворцовые	1	0	1	0	1
Врановые	8	6	7	7	8
Свистелевые	1	1	1	0	1
Крапивниковые	1	0	0	0	0
Завирушковые	1	0	0	0	0
Мухоловковые	3	0	2	0	2
Суторовые	2	1	2	1	1
Длиннохвостые синицы	1	1	1	1	1
Синицевые	5	4	3	4	3
Поползневые	1	1	1	1	1
Пищуховые	1	1	1	1	1
Воробьиные	1	1	1	1	1
Вьюрковые	11	5	7	6	6
Овсянковые	10	5	5	5	6
ИТОГО:	93	47 (48?)	53	52	52

Некоторые особенности зимовки птиц в 1996 году

1. Значительная численность птиц, питающихся зимой плодами древесно-кустарниковых растений: весьма многочисленным оказался дрозд Науманна, отмечена зимовка бурого дрозда и серого скворца, однако лишь однажды наблюдалась единственная особь обыкновенного свиристеля. Последнее, вероятно связано с тем, что урожай ягодных деревьев и кустарников имел место и в более северных районах, где и задержалась основная часть популяций данного вида. Подобная картина отмечена для дрозда Науманна, достаточно малочисленного зимой 1995/96 гг. в районах Южного Приморья (окрестности г. Уссурийска и Владивостока, в частности), хотя урожай ягод и здесь был значительным.

2. Присутствие значительных стай обыкновенной чечётки, нерегулярно встречающейся зимой в пределах средних частей Приморья. Дважды была отмечена тундряная чечётка, представляющая в Приморье значительную редкость.

3. Полное отсутствие на зимовке обыкновенного дубоноса, регулярно зимующего здесь в прошлые зимы. Объяснение этого явления, вероятно можно связать с очень высоким урожаем корейского кедра в лесах средних и южных частей Приморья и как следствие этого - зимовка данного вида в кедровниках.

4. Низкая численность дятловых птиц, особенно самого многочисленного вида - белоспинного дятла, что связано как с высоким урожаем корейского кедра на смежных территориях, так и с низкой численностью вредителя монгольского дуба на Гайворонской сопке, привлекающего данный вид и других дятловых зимой 1992/93 и 1993/94 гг.

5. Зимовка в значительном количестве пуночки, стаи которой насчитывали 150-300 особей, что для этой территории весьма нехарактерно для предыдущих зим.

РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЁТА ЧИСЛЕННОСТИ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ НА ПРИХАНКАЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ В ПЕРИОД МАССОВОГО ВЕСЕННЕГО ПРОЛЁТА В 1996 году

Настоящий учёт стал третьим по счёту подобным учётом, проведённым в период массовых весенних миграций водоплавающих птиц в пределах заповедника Ханкайский, его охранных зон и окружающих участков Приханкайской низменности. Он проведён с 4 по 7 апреля, причём в первый и последний дни учёта наблюдения проводились в долине р. Спасовка в пределах охранных зон заповедника специального назначения (окрестности с. Гайворон). 4 апреля был проведён маршрут от Прохорского канала до кордона "Лефинский", откуда маршрут был продолжен по льду оз. Песчаное, Гнилой Угол и Тростниковое до уровня начала Широкой протоки и обратно. 5 апреля учёт проведён от кордона "Лефинский" до северо-западной оконечности оз. Гнилой угол, откуда по прямой до берега оз. Ханка в районе границы заповедника и далее до кордона "Восточный".

Во время проведения всех учётов водоплавающие птицы регистрировались на полную деятельность обнаружения с использованием бинокля 7x50.

Особенностью данного сезона являлась затяжная весна, несколько более поздняя даже, чем весна 1995 г. Этим определялась концентрация уток на льду оз. Тростниковое и открытых участках р. Спасовка, поскольку разливов талых вод в это время было очень мало. Другой особенностью сезона явилось сокращение посевов риса на Приханкайской низменности в 1995 г. примерно в 5-6 раз, что во многом определило отсутствие массовых скоплений гусей, значительная часть которых транзитно пересекала Приханкайскую низменность, поскольку её кормовые ресурсы оказались достаточно низкими. Открытие весенней любительской охоты и браконьерство дополняли неудобство для водоплавающих усилением фактора беспокойства. Подтверждением массового браконьерства на Приханкайской низменности весной 1996 г. служили наблюдения значительного числа гусей с выбитыми маховыми перьями, встреча подранка белолобого гуся на льду оз. Тростниковое и раненого Уссурийского журавля обнаруженного нами в окрестностях Богодуловских озёр.

Всего за период учёта зарегистрировано около 56 тысяч водоплавающих птиц, принадлежащих к 17 видам отряда пластинчатоклювых и одному виду отряда веслоногих (табл.8.2.2.4.), что в 1,1 раза меньше чем в 1995 г. и в 3,7 раза меньше, чем в 1994 г.

**Результаты учёта численности водоплавающих птиц на
Приханкайской низменности в период
с 4 по 7 апреля 1996 года**

№ П.П.	В И Д	Количество птиц по дням наблюдений				
		4.04.	05.04.	6.04.	7.04.	Всего
1.	Белолобый гусь	120	73	98	43	334
2.	Пискулька		1	2		3
3.	Гуменник	22	146	139	7	314
	<i>Гусь ближе не определённый</i>	331	2947	2270	129	5677
	Всего гусей	473	3167	2509	179	6328
4.	Кряква	731	433	101	51	1316
5.	Чирок - свистунок	550	52	140	259	1001
6.	Клоктун	51	130	15		196
7.	Касатка	72	20	14	8	114
8.	Серая утка		5	4		9
9.	Связь	124	135	103	40	402
10.	Шилохвость	56	219	92	6	373
11.	Чирок - трескунок	1		3		4
12.	Широконоска	15	4	1	2	22
13.	Мандаринка	13			6	19
14.	Хохлатая чернеть	7	2			9
15.	Обыкновенный гоголь		9	2		11
16.	Луток		10			10
17.	Большой крохаль		14	3		17
	<i>Утка ближе не определённая</i>		45900			45900
	Всего уток	1620	46933	478	372	49403
18.	Большой боклан	3	34	65		102
	ВСЕГО:	2096	50134	3052	551	55833

Учитывая предполагаемый процент недоучёта водоплавающих, скопившихся в период проведения учёта в пределах российского сектора Приханкайской низменности, считаем, что их общее количество должно было составить около 110 тысяч птиц (табл. 8.2.2.5.), что в 2,8 раза меньше, чем в 1994 г. и на 3,5 % меньше, чем в 1995 году.

Таблица 8.2.2.5.

**Соотношение численности основных групп водоплавающих птиц
на Приханкайской низменности по результатам учёта,
проведённого в период с 4 по 7 апреля 1996 года**

ГРУППА ПТИЦ	Реально учтено (тыс. особей)	Предполагаемый % недоучёта	Всего пред- полагается (тыс.особей)	% участия (без пересчёта)
Гуси	6,3	40	10,5	11,3
Лебеди	0	-	0,1	0
Утки	49,4	50	98,8	88,5
Бакланы	0,1	70	0,3	0,2
<i>ВСЕГО:</i>	<i>55,8</i>	<i>50,9</i>	<i>109,7</i>	<i>100</i>

Что касается соотношения численности основных групп водоплавающих птиц, то, как следует из таблицы 8.2.2.5., явно доминировали утки, а лебеди вообще не отмечались (точнее , лебеди лишь однажды фиксировались по крику 5 апреля, а также приводились в качестве очень редких опросных сведениях инспекторов заповедника с которыми нам пришлось общаться в период проведения учёта). Сравнительный анализ соотношения численности основных групп водоплавающих птиц в период учёта текущего года и предыдущих лет иллюстрирует Таблица 8.2.2.6.

Соотношение численности основных групп водоплавающих птиц на Приханкайской низменности в период массового весеннего пролёта по материалам учётов, проведённых в 1994-96 гг.

Группа птиц	Время проведения учёта					
	4 - 7 апреля 1994 г.		3 - 6 апреля 1995 г.		4 - 7 апреля 1996 г.	
	учтено (тыс.особей)	% участия	учтено (тыс.особей)	% участия	учтено (тыс.особей)	% участия
Гуси	19,6	9,5	23,6	39,1	6,3	11,3
Утки	185,4	89,9	36,4	60,2	49,4	88,5
Лебеди	1,2	0,6	0,3	0,4	0	0
Бакланы	нет данных	нет данных	0,2	0,3	0,1	0,2
ВСЕГО:	206,2	100	60,5	100	55,8	100

Во время проведения учёта отмечено лишь 14 видов уток, в то время как в дни подобного учёта 1995г. дополнительно к ним зарегистрирована чёрная кряква, а в 1994 г. ещё и длинноносый крохаль. Однако оба упомянутых вида отмечались в прошлых учётах лишь единично и их отсутствие в списке нынешнего учёта не имеет принципиальный характер. Соотношение численности наиболее многочисленных видов уток дано в Таблице 8.2.2.7.

Таблица 8.2.2.7.

Процентное соотношение численности наиболее многочисленных видов уток, отмеченных на Приханкайской низменности в период учётов весной 1994-96гг.

В И Д	Время проведения учёта		
	4 - 7 апреля 1994 г.	3 - 6 апреля 1995 г.	4 - 7 апреля 1996 г.
Кряква	33,2	51,7	37,6
Шилохвость	23,1	23	10,6
Клоктун	19,1	1,8	5,6
Свиязь	11,3	6	11,5
Свистунук	6,8	15,9	28,6
Касатка	2,2	0,5	3,3
Обыкновенный гоголь	1,2	0,2	0,3
Хохлатая чернеть	1	0,2	0,3
ПРОЧИЕ ВИДЫ	2,1	0,7	2,2

Следует отметить, что в виду проведения двух учётов в долине р. Спасовка, где явно преобладал свистунук, в Таблице 8.2.2.6. представлено несколько завышенный процент его участия среди пролётных уток этого периода по региону в целом. Реальное его участие вероятно составляло около 15 %. В тоже время численность клоктуну, наоборот была явно занижена, поскольку его основная масса скопилась (судя по крику птиц) на оз. Протока и промоинах Широкой протоки, куда мы добраться не смогли. По тем же причинам в материалах учёта (табл.8.2.2.5.) была явно занижена численность всех нырковых уток, в том числе и наиболее многочисленных - обыкновенного гоголя и хохлатой чернети (табл.8.2.2.7.).

Что касается соотношения численности гусей, то белолобый гусь составил около 51,4 %, а гуменник 48,2 % всех учтённых птиц этой группы. В другие годы во время весеннего пролёта на Приханкайской низменности (за единственным исключением -1995 г.) в численности значительно преобладал белолобый гусь.

На ряду с традиционным учётом водоплавающих в начале апреля была предпринята попытка провести учёт на постоянном наблюдательном пункте в цаплиной протоке в период с 12 по 16 апреля. Всего за данный период учёта зарегистрировано около 105 тыс. водоплавающих птиц, принадлежащих к 24 видам отряда пластинчатоклювых и одному виду отряда веслоногих (табл.8.2.2.8.). С наблюдательной вышки регистрировались

все птицы на протоке цаплиная и пролетавших в зоне видимости. Однако, судя по издаваемому гулу с близлежащих болот неучтённых водоплавающих по крайней мере в 2,5 раза больше. Принимая во внимание подобный процент недоучёта общее количество водоплавающих в приустьевой части р. Илистая (р. Лефу) включая оз. Тростниковое в период с 12 по 16 апреля составило 262,5 тыс. птиц.

В таблицу 8.2.2.8. включены данные учётов, проведённых 11 апреля за Александровкой, вдоль канала, что позволяет проследить соотношение численности на большей части Приханкайской низменности в данный период среди наиболее многочисленных видов водоплавающих птиц.

Таблица 8.2.2.8.
 Результаты учёта численности водоплавающих птиц на Приханкайской
 низменности в период с 11 по 16 апреля 1996 года

№ П./П.	В И Д	Количество птиц по дням наблюдений						
		11.04.	12.04.	13.04.	14.04.	15.04.	16.04.	Всего
1.	Гуменник		2000	600	130	150		2880
2.	Пискулька			7	2	7		16
3.	Белолобый гусь			131	53	55		239
4.	Сухонос		2					2
5.	Чёрная казарка		1					1
	<i>Гусь ближе не определённый</i>		<i>500</i>	<i>4805</i>	<i>1500</i>	<i>1000</i>	<i>1020</i>	<i>7925</i>
	Всего гусей		2503	5543	1685	1212	1020	11963
6.	Лебедь кликун	52	38	9				99
7.	Малый лебедь		4					4
	Всего лебедей	52	42	9				103
8.	Кряква		900	1000	400			2300
9.	Чёрная кряква					9		9
10.	Шилохвость		700	200	6		60	966
11.	Нырок Бэра				2			2
12.	Трескунок		15					15
13.	Свиутунок					5		5
14.	Лысуха		20	80	215	300	100	715
15.	Чомга		6		31	130	90	157
16.	Большой крохоль		2	2				4
17.	Серово́зкая поганка			1		21		22
18.	Серая утка			17				17
19.	Касатка	65	700	1000	350		100	2215
20.	Связь	50	250	900	370		75	1645
21.	Клоктун	235	60	15				310
22.	Хохлатая чернеть	155	150	150				455
23.	Гоголь	30	20	20				70
24.	Красноголовый нырок	315						315
	<i>Утка ближе неопределённая</i>		<i>20000</i>	<i>32000</i>	<i>6000</i>	<i>22000</i>	<i>2500</i>	<i>82500</i>
	Всего уток	850	22823	35385	7374	22465	2925	91822
25.	Большой боклан		350	225		400		975
	ВСЕГО ВОДОПЛАВАЮЩИХ	902	25718	41162	9059	24077	3945	104863

Наряду со ставшей уже традиционной таблицей встречаемости дневных хищников и сов (табл. 8.2.2.9.) была сделана попытка оформить подобным образом и данные по редким и краснокнижным видам (табл. 8.2.2.10.). Результаты учета колониальных птиц на территории заповедника и его охранных зон в 1996 году представлены в Таблице 8.2.2.11. Представляющие немаловажный интерес данные по численности дальневосточного аиста оформлены в Таблицу 8.2.2.12.

Таблица 8.2.2.9
 Встречаемость дневных хищных птиц и сов в заповеднике "Ханкайский"
 и на сопредельных территориях в 1996 году.

№ п/п	Вид	Количество особей по месяцам												Всего		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
<i>Дневные хищные птицы</i>																
1	Скопа				1											1
2	Черный коршун				2 (1)	6	2 (1)									18 (2)
3	Полевой лунь	2			2											21 (1)
4	Пегий лунь				2			1						6		5
5	Болотный лунь				8			8								24
6	Тетеревятник		4		1 (1)											10 (1)
7	Перепелятник				1											8
8	Зимняк	9	50 (5)	14 (49)	46 (1)											234 (59)
9	Обыкновенный канюк		1	1	4											11
10	Беркут		3													3
11	Орлан - белохвост		5 (4)	1 (39)	100 (123)	(4)	1 (2)	(2)	(1)	(2)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	107 (198)
12	Сапсан															1
13	Чеглок				1				2							3
14	Дербник															4
15	Амурский кобчик				3				1					1		4
16	Обыкновенная пустельга	1	11	1	22	6		1						4	11	62
<i>СОВЫ</i>																
1	Ушастая сова	1														2
2	Болотная сова		1		1	3			12					1	1	19 (24)
3	Ошейниковая сова				1									(10)		1
4	Длиннохвостая неясыть	5	3	1		1									3	13

Примечание: в скобках суммированные дневниковые данные инспекторов заповедника

Таблица 8.2.2.10.

Встречаемость редких видов птиц в заповеднике "Ханкайский" и на окружающих территориях в 1996 году

№ п/п	Вид	Количество особей по месяцам												Всего	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Виды, включенные в Красную книгу М С О П													
1	Дальневосточный аист				3		12	2	6						23
2	Орлан - белохвост	5	1		100		1								107
3	Уссурийский журавль				22		1			3				26	
4	Даурский журавль				253		3							256	
5	Черный журавль				3									3	
		Виды, включенные в Красную книгу Р Ф													
1	Египетская цапля					1									1
2	Американская казарка				1										1
3	Пискулька				19										19
4	Сухонос				2										2
5	Малый лебедь				6										6
6	Мандаринка				19			1							20
7	Чернеть Бэра				2										2
8	Скопа				1										1
9	Беркут		3												3
10	Сапсан									1					1
11	Дрофа														3
12	Ходулочник					3									3
13	Тростниковая сутора		6								6				12

Продолжение таблицы 8.2.2.10.

№ п/п	Вид	Количество особей по месяцам												Всего	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Виды, представляющие редкость для Дальнего Востока России															
(Редкие позвоночные животные Советского Дальнего Востока и их охрана, 1989)															
1	Малая поганка										1				1
2	Большая поганка		257		3										260
3	Большой баклан		1078		60										1138
4	Большая выпь					1									2
5	Большая белая цапля		447		2		4	25			216				694
6	Серый гусь														3360
7	Гуменник		3194								166				160
8	Лебедь - кликун		160												12
9	Черная кряква		9		2							1			506
10	Клоктун		506									2			18
11	Черный коршун		2		6				6						5
12	Пегий лунь		2						2						24
13	Болотный лунь		8						4	8					69
14	Дальневосточный кроншнеп		69						1						1
15	Сибирский конек														6
16	Рыжешейная овсянка													5	30
17	Камышовая овсянка		8			16	6								

**Результаты учёта колониальных околоводных
птиц на территории заповедника и его
охранных зон в 1996 году**

Дата учёта	Место проведения учёта	В и д	Численность
13.04.96 г.	С вышки в цаплиной протоке	Большой баклан Большая белая цапля Серая цапля	225 200 360
15.04.96 г.	Большая Лефинская колония	Большой баклан Большая белая цапля Серая цапля Кваква	400 170 220 1
17.04.96 г.	Болота у Лузановой сопки	Большая белая цапля Серая цапля	12 16
19.04.96 г.	Устье р. Илистая (Лефу) перед впадением в оз. Тростниковое	Большая белая цапля Серая цапля Малая белая цапля	8 16 2
21.05.96 г.	С вышки в цаплиной протоке	Рыжая цапля Кваква Баклан	13 19 60 (молодых)
22.05.96 г.	Большая Лефинская колония	Кваква	35
9.07.96 г.	Вышка кордона "Лефинский"	Большая белая цапля Серая цапля Рыжая цапля	1 6 8
9.07.96 г.	Большая Лефинская колония	Кваква	45
10.07.96 г.	Оз. Крылово	Большая белая цапля Серая цапля Рыжая цапля Кваква	3 6 4 2
29.07.96 г.	Смоленская речушка	Большая белая цапля Серая цапля Рыжая цапля Малая белая цапля	9 7 7 16

Таблица 8.2.2.12.

Данные по численности Дальневосточного аиста на территории заповедника "Ханкайский" его охранных зон к прилегающей части Приханкайской низменности в 1996 году

Участки заповедника в прилегающих охранных зонах	Количество жилых гнёзд		
	Всего учтено	Возможный недоучёт	Предполагаемое количество
1. Участок "Журавлиный"	7	1	8
2. Участок "Речной"			
3. Участок "Мельгуновский"	0	0	0
4. Участок "Сосновый"	0	0	0
<i>Всего на Приханкайской низменности за пределами заповедника и его охранных зон</i>	2	1-2	3-4
Всего на Приханкайской низменности	9	2-3	11-12
5. Участок "Чёртово болото"	3	1	4
ИТОГО :	12	3-4	15-16

10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранных зон.

В 1996 году влияние антропогенных факторов на природный комплекс заповедника по сравнению с прошлым годом в целом уменьшилось. Сельскохозяйственная деятельность в охранных зонах и на сопредельных с ними территориях значительно снизилась. Загрязнение озера Ханка сбросовыми водами промышленных предприятий сравнительно низкое, так как большинство промышленных предприятий не работало.

Одним из значимых отрицательных воздействий на природу заповедника остается браконьерство (таблица 10.1.)

Таблица 10.1.

Нарушения режима охраны заповедника и его охранных зон

Информация по	различным нарушениям	1995 год	1996 год
1	2	3	4
	О самовольной порубке	1	1
	О незаконной охоте	25	24
	О незаконном лове рыбы и других гидробионтов	91	106
Составлено протоколов	О незаконном сенокосении	1	-
	О незаконном нахождении и проходе граждан, проездов, стоянке автотранспорта	2	2 (число)
	О нарушении правил пожарной безопасности в лесах	1	
	<i>Иные нарушения</i>	1	2
	<i>Всего</i>	191	133
	Нарезного оружия, шт.	1	-
	Гладкоствольного оружия, шт.	7	24
У нарушителей изъято (считая бесхозное)	Сетей, бредней, неводов, вентерей, шт.	121	121
	Капканов, петель, шт.	24	-
	Рыбы, особей, кг.	40	66
	Пушных зверей, особей	-	-
	Комплектов для электролова, шт.	1	2
Выявлено штрафов в		4,8	10,1

административном порядке млн. руб.		
Взыскано в возмещении ущерба, млн. Руб.	6,0	4,2
Возбуждено уголовных дел	-	-

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником

Осуществлялось выполнение 2-х тем:

1. “Экология и биоценотическое значение ондатры на Приханкайской низменности” (Динамика численности и пространственно-временное распространение).

Ответственный исполнитель: младший научный сотрудник Ваулин А.И.

Результаты: определена плотность населения ондатры по заповеднику; проведены количественный и качественный учеты ондатры на стационарных площадках; частично изучены особенности питания зверька и его влияние на лотос Комарова.

2. “Динамика жизнедеятельности и количественные учеты птиц”

Ответственный исполнитель: младший научный сотрудник Мрикот К.Н.

Результаты: выработаны оптимальные маршруты для двух участков заповедника “Речной” и “Журавлиный”, получены данные по численности водоплавающих, редких и колониальных видов птиц и произведено картирование их гнездовой и мест обитания, помимо этого отмечено два новых вида для территории Приханкайской низменности. Ряд материалов использовался в эколого-просветительской деятельности (в лекциях и экскурсиях).

11.3. Издательская деятельность

Опубликовано:

Cherepanova M.V., Nikulina T.V. Diatom algae of the Peschanka River a mouth zone (Uglovoy Bay) // Abstr. of International Conference on the sustainability of Coastal Ecosystem in the Russian Far East, Sept. 1996, Vladivostok, Russia, P. 17-18.

Nikulina T.V. Cherepanova M.V. Diatoms communities of the city Vladivostok and its environs // Abstr. of INTECOL's V Wetlands Conference, Sept. 1996, Perth, Western Australia, p.48.

Vshivkova T.S., Nikulina T.V. Water quality monitoring of Razdolnaya River - the main tributary of Amursky Bay (South Primorye) // Abstr. of International Conference on the sustainability of Coastal Ecosystem in the Russian Far East, Sept. 1996, Vladivostok, Russia, P. 79 - 80.

Vshivkova T.S., Arefina T.I. *Electragapetus martinovi* sp.n. (Trichoptera: Glossosomatidae) from Primorye (South of the Russian Far East) // Aquatic Ins., 1996, V. 18, N1, P. 11-15.

Баркалов В.Ю., Харкевич С.С. Сосудистые растения Ханкайского государственного заповедника // ботан. журн. 1996. Т. 81, №11. С. 104-116.

Баркалов В.Ю., Безделева Т.А., Вышин И.Б. Сосудистые растения юго-западной части Аяно-Майского района Хабаровского края // Комаровские чтения, Владивосток: ДВО РАН, 1996. Вып 43. С. 132-170.

Вшивкова Т.С., Холин С.К. Биогеографическая и эколого-фаунистическая характеристика ручейников (Insecta, Trichoptera) острова Сахалин // В кн.: Чтения памяти А.И. Куренцова, вып. 7. Владивосток, 1997.

Вшивкова Т.С., Морз Дж., Янг Л. Сем. Leptocerida // В кн.: Определитель насекомых ДВ России, Т. IV, Ч.2, С-Пб: Наука, 1997.

Вшивкова Т.С., Никулина Т.В. Комплексный гидробиологический мониторинг в бассейне реки Раздольная (Южное приморье) // Совещание: "Научно-методические основы мониторинга биоразнообразия", май 1996, Москва, Россия.

Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А., Куренков В.Д., Назаренко А.А., Шибнев Ю.Б. Краткий обзор птиц бассейна р.Комиссаровка // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 2. Уссурийск: УГПИ, 1995 С. 49-86.

Глущенко Ю.Н. Материалы к изучению парусников Восточной Якутии

// Научное и учебное естествознание на юге Дальнего Востока: Сборник научных трудов, Уссурийск: УГПИ, 1996 С. 29-41.

Глущенко Ю.Н. Обзор основных изменений в фауне гнездящихся птиц Приханкайской низменности // Биологические исследования на Горнотаежной станции. Владивосток: Дальнаука, 1996 С. 180-195.

Никулина Т.В., Гамбарян С.К., Вшивкова Т.С. Гидробиологические исследования в Уссурийском заповеднике им. акад. В.Л. Комарова. Ч. II. Пресноводная флора (видовой состав водорослей и водно-прибрежных мохообразных и их эколого-географическая характеристика // Владивосток, 1996. С. 56.

Никулина Т.В., Гамбарян С.К., Вшивкова Т.С. Гидробиологические исследования в Уссурийском заповеднике им. акад. В.Л. Комарова. Ч. II. Пресноводная флора (видовой состав водорослей и водно-прибрежных мохообразных и их эколого-географическая характеристика. - Владивосток. 1996. С. 56.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Спб, 1996. Т.8. С. 383. (редактор тома).

Сдано в печать:

Vshivkova T.S., Ito T. Habitats of *Allomia sichotalinensis* (Mart. Trichoptera, Apataniidae) and an accompanying invertebrate fauna in cold spring of Primorye (South of Russian Far East) // Abstr. IX Int. Symp. on Trichoptera, Chiang Mai, Thailand.

Tahakashi H., Barkalov V.Y., Gage S., Zhuravlev Y.N. A preliminary flora of the Chirpoi Island, the Kurils and its similarity with the adjoining islands // Acta Phytotax. Geobot. 1.5 а.л.

Вшивкова Т.С., Никулина Т.В., Канюкова Е.В., Макаrenchенко М.А., Прозорова Л.А., Тесленко В.А., Тиунова Т.М. Исследования пресноводной флоры и фауны бассейна озера Ханка // III Дальневосточная Конференция по заповедному делу, 9-12 сентября 1997.

- Глущенко Ю.Н. Распространение лотоса Комарова и эвриалы устрашающей в Приморском крае (5 стр. маш.) - Животный и растительный мир Дальнего Востока, вып.3. Изд-во УГПИ.

Глущенко Ю.Н., Мартыненко А.Б. Гиориды двух видов аполлонов *Parnassius bremeri* x *P. pomion* по сборам из районов юга Дальнего Востока и Забайкалья. Там же, 6 стр. маш.

Глущенко Ю.Н. Материалы к познанию аполлонов Нижнего Приамурья. Там же, 10 стр. маш.

Глущенко Ю.Н., Сурмач С.Г., Мрикот К.Н. Заметки по авиафауне Приморья. Там же, 6 стр. маш.

Глущенко Ю.Н. Перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий Приморского края и охрана гнездовой редких видов птиц. В сборник: Научное и учебное естествознание, вып. 2. Изд-во УГПИ, 6 стр. маш.

Глущенко Ю.Н., Мартыненко А.Б. Изменчивость аполлонов группы *Eversmannifelderi* на юге Дальнего Востока России. Чтения памяти А.И. Куренцова, вып. 7. Владивосток: Дальнаука, 9 стр. маш.

Сосудистые растения заповедника "Курильский" // Сборник статей. 2.5 а.л.

Никулина Т.В. Дополнение к флоре диатомовых водрослей р.Раздольная // Сб. научных трудов Института водных и экологических проблем Хаб. научного центра РАН.

В течение 1996 года сотрудники заповедника систематически выступали в детских садах, школах, и других средних учебных заведениях с лекциями, популяризирующими охрану природы.

Была проведена межрайонная конференция в с. Камень-Рыболов. Неоднократно организовывались семинары для учителей биологии. На страницах местной прессы регулярно давалась информация о заповеднике и проблемах заповедного дела. Издана на английском языке брошюра-листовка с информацией о заповеднике. Сдан в печать красочный буклет на русском и английском языках. Исследования другими организациями на территории заповедника в 1996 году не проводились. По контракту работали Ю.Н. Глущенко (Уссурийский государственный педагогический институт) - по учетам птиц и оптимизации территории заповедника. В.Ю. Баркалов (Биолого-почвенный институт ДВО РАН) - по инвентаризации сосудистых растений, Т.С. Вшивкова (Биолого-почвенный институт ДВО РАН) по инвентаризации водных беспозвоночных и Т.В. Никулина (Биолого-почвенный институт ДВО РАН) по инвентаризации альгофлоры.

