

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**УПРАВЛЕНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ  
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ**

**Государственный природный заповедник "Ханкайский"**

**"УТВЕРЖДАЮ"**

**Директор заповедника**

\_\_\_\_\_ Сушицкий Ю.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2002 года

**Тема: Динамика явлений и процессов в природном комплексе заповедника**

**Л Е Т О П И С Ь   П Р И Р О Д Ы**

**Книга 9**

**2001 год**

**г. Спасск-Дальний**

**2002 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	<b>3</b>
<b>7. Флора и растительность</b> .....	<b>4</b>
7.1.2. Эндемичные виды .....	4
7.1.3. Альгофлора .....	6
<b>8. Фауна и животное население</b> .....	<b>20</b>
8.2. Численность видов фауны .....	20
8.1.2. Редкие виды .....	20
8.2.2. Численность птиц .....	27
8.2.4. Численность рыб .....	43
<b>9. Календарь природы</b> .....	<b>55</b>
<b>10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранных зон</b> .....	<b>74</b>
<b>11. Научные исследования</b> .....	<b>77</b>
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником .....	77
11.3. Издательская деятельность .....	88

## Введение

Данный том Летописи природы подготовлен согласно методическим рекомендациям К.П. Филонова и Ю.Д. Нухимовской (1985). При написании отдельных разделов использованы другие оригинальные методики.

В связи с отсутствием материальных средств и достаточного количества научных сотрудников многие рекомендуемые исследования провести не удалось. Поэтому настоящий том «Летописи природы» ограничен содержанием следующих разделов:

1. Приведены сведения по одному из эндемичных видов растений;
2. Дан окончательный список альгофлоры заповедника;
3. Приведены сведения по численности, биологии и экологии рептилий, птиц и рыб;
4. Составлен Календарь природы заповедника;
5. Проанализировано состояние заповедного режима;
6. Описаны краткие результаты научных исследований и эколого-просветительской деятельности в заповеднике.

Техническое оснащение не позволяет начать планомерные исследования по почвенному покрову, рельефу, погодным условиям и водам, являющимися важнейшими компонентами для характеристики естественного хода процессов и явлений в водно-болотных экосистемах заповедника.

## 7. Флора и растительность

### 7.1.2. Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды

#### Изменчивость остролодочника ханкайского *Oxytropis chankaensis*

Холина А.Б.

Остролодочник ханкайский – травянистый многолетник из сем. Бобовые, эндемик побережий оз. Ханка. Вид является редким, нуждающимся в охране, занесен в региональную сводку редких растений (Харкевич, Качура, 1981). Встречается только на прибрежных песках западного побережья оз. Ханка и на о-ве Сосновый. В последнее время из-за активной хозяйственной деятельности и не контролируемого выпаса скота ареал его резко сужается, и в ряде пунктов, где ранее были собраны гербарные образцы, эти растения не обнаружены.

Остролодочник ханкайский является высокодекоративным растением, неотъемлемым компонентом уникального растительного сообщества. Кроме того, виды рода Остролодочник используют в тибетской медицине как кровоостанавливающее, сердечно-сосудистое и жаропонижающее средство, при инфекционных заболеваниях и интоксикации (Шретер, 1975). Изучение и охрана данного вида имеют и прямое утилитарное значение в качестве резерва полезных свойств для применения в медицине в будущем. Эксперименты по изучению биохимического состава данного растения показали наличие флавоноидов (Павлова, Уланова, 1971) и кумаринов, обладающих противоопухолевой активностью (Цетлин и др., 1985).

Необходимым условием работы по сохранению генофонда остролодочника ханкайского является выяснение биологических и генетических характеристик вида, которые и определяют конкретные меры по его защите, а также поиск генетических маркеров, пригодных для решения этих вопросов. Использование ферментативных белков в качестве подобных маркеров позволит охарактеризовать популяционно-генетическую структуру вида, оценить внутривидовую генетическую изменчивость и выявить наиболее изменчивые части ареала, которые могут быть использованы как центры реинтродукции.

Исследования проводились на о-ве Сосновый и на мысу Пржевальского (участок «Сосновый», заповедник «Ханкайский»). В 2001 г. были выполнены следующие работы по теме «Изменчивость остролодочника ханкайского *Oxytropis chankaensis*»: проведено измерение морфологических признаков цветка на живых растениях, собран материал для анализа изоферментов – свежие листья растений. При доставке в лабораторию листья были заморожены в жидком азоте для сохранения активности ферментов. Ферменты экстрагировали гомогенизацией листовой ткани с добавлением фосфатного буфера. Электрофорез проводили в трис-цитратной (pH 6.2) и трис ЭДТА-боратной (pH 8.6) буферных системах. Гистохимическое окрашивание ферментов проводили по стандартным методикам с незначительными

модификациями. Определение уровня изменчивости проводили на основе ряда общепринятых показателей: полиморфности (P), количества аллелей на локус (A).

Для *O. chankaensis* проверено 10 ферментных систем. На электрофореграммах выявлено 15 зон активности, 2 из них оказались неинтерпретируемыми (быстро мигрирующие зоны у CE и IDH), так как окрашивались слабо и нерегулярно. Остальные предположительно кодируются 13 локусами. Среди изученных ферментов у 5 предполагается наличие единственного локуса (AAP, ADH, ALD, НК, LAP), остальные являются мультилокусными. Из них в двух локусах Ce-2 и Pgi-2, а также у LAP, кодируемой одиночным локусом, обнаружены аллельные варианты. Кроме того, впервые был обнаружен альтернативный аллель в локусе Idh-2. В изученных ранее выборках *O. chankaensis* из окрестностей с. Троицкое и с. Турий Рог полиморфизма по этому локусу не обнаружено.

Показатели P и A для данной выборки составили 0.3 и 1.3 соответственно. Установленные параметры генетической изменчивости, вероятно, являются минимальными для данного вида, так как их значения рассчитаны по небольшому числу локусов и при малом объеме выборки. Кроме того, мы рассматривали каждую фиксированную зону ферментной активности как предполагаемый мономорфный локус в многолокусных мономорфных ферментных системах, поэтому в действительности число мономорфных локусов может быть немного ниже в природных популяциях *O. chankaensis*. Однако эти замечания не меняют заключения о низком уровне полиморфизма у данного вида. Показатели P и A сходны по значению с показателями, определенными для другого эндемичного вида, представителя сем. Fabaceae выборках *Astragalus osterhouti* Jones (P = 0.16, A = 1.25; Karron et al., 1988).

Таким образом, в работе продолжается изучение изменчивости по биохимическим признакам у *O. chankaensis* Jurtz. и выявлены генетические маркеры, с помощью которых установлены средние параметры генетической изменчивости для данного вида.

### 7.1.3. Альгофлора государственного заповедника «Ханкайский»

*Т.В. Никулина*

#### Глава 1. Материал и методы сбора

##### **Материал**

Планктонные и перифитонные пробы водорослей отбирали на 3 гидробиологических станциях:

ст. 1 - внутреннее озеро на о. Сосновый;

ст. 2 - акватория оз. Ханка в районе кордона "Восточный";

ст. 3 - Пospelовы озера.

Расположение станций отбора проб изображено на рисунке 1.

Для описания альгофлоры заповедника «Ханкайский» использованы альгологические сборы 1996 - 2001 гг. Всего было отобрано 235 проб водорослей планктона и перифитона. Настоящая работа выполнена на основании идентифицированного альгологического материала 50 планктонных и перифитонных проб.

##### **Методы сбора, обработки и анализа материала**

Фитопланктон отбирали планктонной сетью Апштейна из мельничного газа N 77, водоросли перифитона с поверхности камней и деревянных предметов счищали скальпелем и жесткой щеткой, с поверхности ила отбирали при помощи стеклянного цилиндра (Топачевский, Масюк, 1984). Пробы фиксировали 4 % раствором формальдегида.

При определении водорослей из отделов Cyanophyta, Euglenophyta, Chlorophyta и Xanthophyta обработку материала проводили по общепринятым методикам (Голлербах, Полянский, 1951). Для определения диатомовых водорослей приготавливали постоянные препараты методом прокалывания створок диатомей в перекиси водорода (Swift, 1967).

Водоросли идентифицировали с использованием монографий, сводок и определителей следующих отечественных и зарубежных авторов: Голлербах и др., 1953; Попова, 1955; Дедусенко-Щеголева, Голлербах, 1962; Patrick, Reimer, 1966, 1975; Кондратьева, 1968; Паламарь-Мордвинцева, 1982, 1984; Мошкова, Голлербах, 1986; Krammer, Lange-Bertalot, 1986, 1988, 1991a, б; Диатомовые водоросли СССР ..., 1988; Царенко, 1990; Hartley et al., 1996.

При составлении таксономического списка водорослей классы, порядки, семейства и роды отделов Cyanophyta, Euglenophyta, Chlorophyta и Xanthophyta располагали согласно системе, принятой в справочнике «Водоросли ...» (1989), а отдела Bacillariophyta - в моно-

графии «Диатомовые водоросли ...» (1988); виды и внутривидовые таксоны - в алфавитном порядке.

При идентификации организмов использовали микроскоп «Amplival» с увеличением до 1500 раз.

Частоту встречаемости видов указывали по шестибальной шкале (Кордэ, 1956).

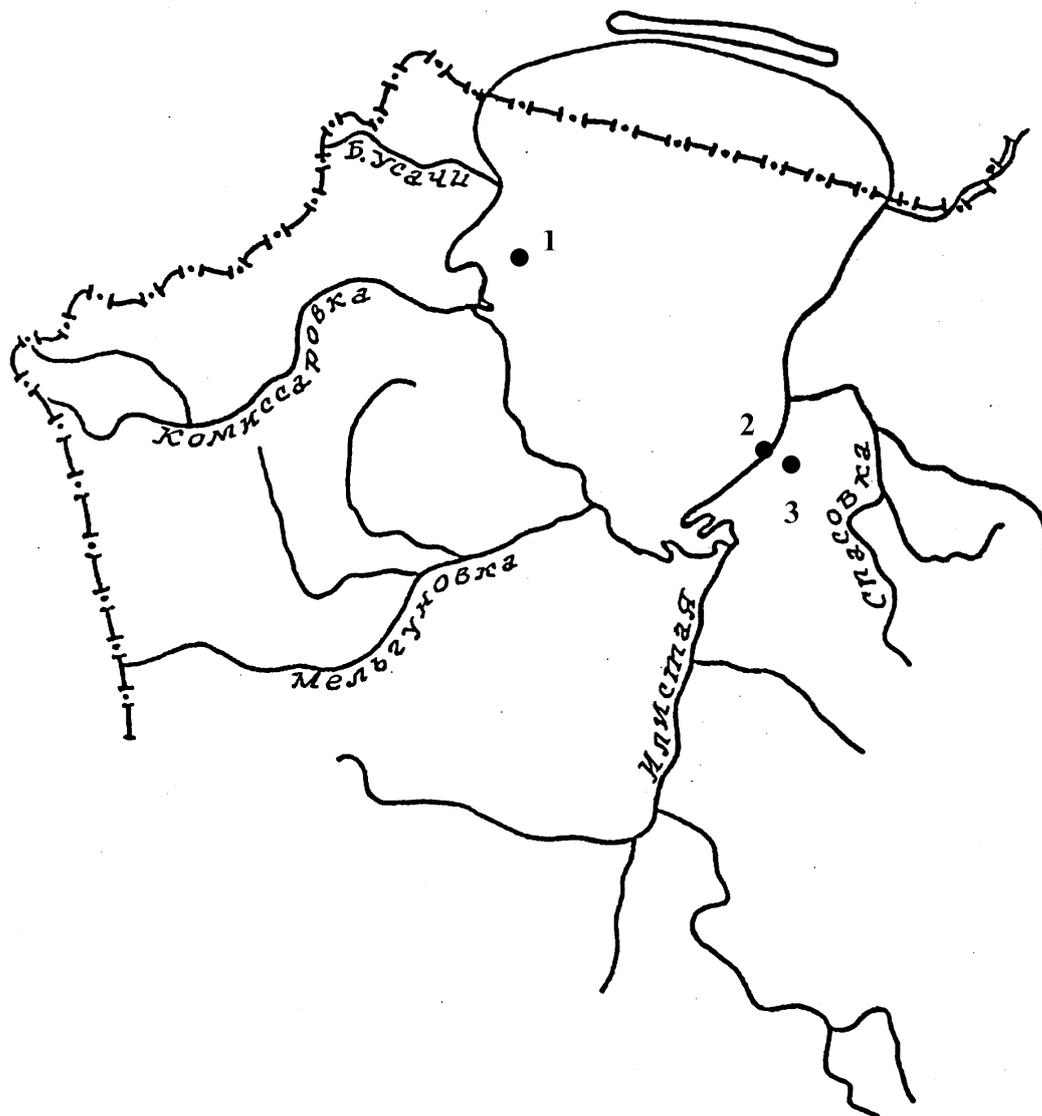


Рис. 1. Схема расположения станций отбора альгологических проб

## Глава 2. Флора водорослей заповедника "Ханкайский"

В настоящей работе приводятся данные об альгофлоре заповедника "Ханкайский" согласно исключительно оригинальным сборам и определениям, проведенным в водоемах заповедника в период с 1996 по 2001 гг. Согласно нашим данным, альгофлора заповедника представлена 172 видами (с разновидностями и формами - 186 таксонами), принадлежащими к 5 отделам: Cyanophyta - 21 вид, Euglenophyta - 9, Bacillariophyta - 52, Xanthophyta - 2, Chlorophyta - 100 (табл. 7.1.3.1, 7.1.3.2). В том числе указаны пять видов нитчатых водорослей из отдела Chlorophyta (зеленые водоросли), которые были найдены в стерильном состоянии и поэтому не определенные до вида (*Bulbochaeta* sp. ster., *Oedogonium* sp. ster., *Mougeotia* sp. ster., *Spirogyra* sp. ster., *Zygnema* sp. ster.), а также представитель рода *Cladophora*, точную видовую принадлежность которого в настоящее время установить не представляется возможным.

Таблица 7.1.3.1

Таксономический состав водорослей заповедника «Ханкайский»

Отдел	Класс	Порядок	Семейство	Род	Вид	Разновидность и форма
Cyanophyta	3	5	9	13	21	22
Euglenophyta	1	1	1	2	9	10
Bacillariophyta	2	4	13	23	50	52
Xanthophyta	2	2	2	2	2	2
Chlorophyta	2	8	20	39	90	100
Всего	10	20	45	79	172	186

Основу альгофлоры заповедника формируют зеленые водоросли (отдел Chlorophyta). Эта группа является наиболее многочисленной и разнообразной в видовом отношении и насчитывает 90 видов, а с учетом таксонов внутривидового ранга - 100 представителей, что составляет 53.7 % от общего видового состава. Процентное соотношение видов водорослей по отделам отображено на рис. 2. В отделе Chlorophyta доминирующая роль принадлежит хлорококковым (порядок Chlorococcales) - 42 и десмидиевым (порядок Desmidiales) - 40 таксонов. Из родов наибольшим видовым разнообразием отличаются *Cosmarium* -18 разновидностей и форм, *Scenedesmus* - 13, *Closterium* -7 и *Pediastrum* - 6. Новыми для альгофлоры бассейна оз. Ханка являются 70 видов, разновидностей и форм (табл. 7.1.3.2).

Разнообразными в видовом отношении и количественно преобладающими в планктоне и обрастаниях обследованных водоемов являются также диатомовые водоросли (отдел

Василариопхиты) и синезеленые (отдел Цианопхиты). Диатомовые насчитывают 50 видов (52 вариаций и форм), данная группа составляет 28% общего состава водорослей заповедника «Ханкайский». В систематической структуре диатомовой флоры ведущее место по количеству видов занимают роды *Nitzshia* - 15, *Navicula* - 5 и *Gomphonema* - 5. Новыми указаниями для бассейна оз. Ханка являются - *Aulacoseira ambigua*, *A. subarctica*, *Asterionella formosa*, *Fragilaria capucina*, *F. construens* var. *construens* f. *construens* и f. *binodis*, а также *F. vaucheria* var. *perminuta*.

Синезеленые водоросли представлены 21 видом (22 разновидности и формы). Наибольшее видовое разнообразие отмечено для родов *Oscillatoria* и *Anabaena*, которые содержат 3 и 6 видов, соответственно. Впервые для бассейна оз. Ханка указываются пятнадцать таксонов, в их числе - *Merismopedia punctata*, *Oncobyrsa rivularis*, *Aulosira laxa*, *Tolypothrix distorta*, *Oscillatoria lacustris*, *O. princeps* и *Gloeotrichia echinulata*.

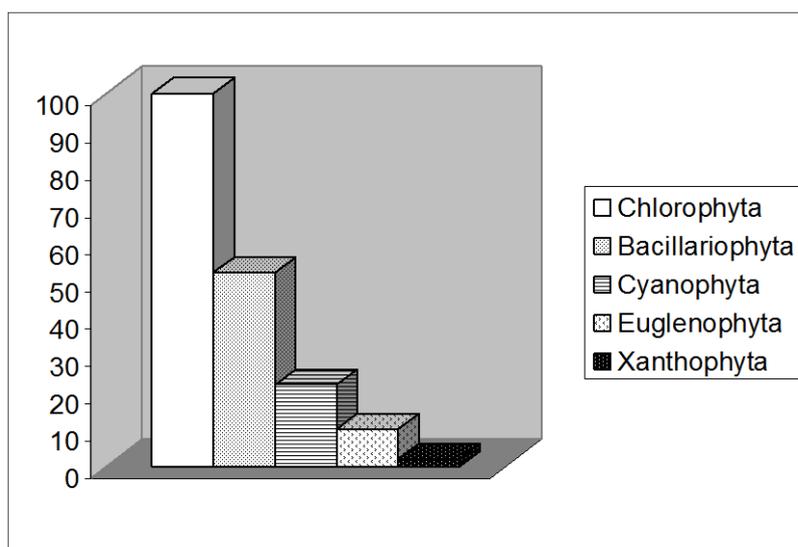


Рис. 2. Процентное соотношение видов водорослей заповедника «Ханкайский» по отделам

Эвгленовые водоросли (отдел Euglenophyta) представлены 9 видами (10 внутривидовых таксонов), отдел Xanthophyta - желтозеленые водоросли содержит 2 вида, причем все они являются новыми для флоры бассейна оз. Ханка.

## Видовой состав водорослей заповедника «Ханкайский»

№ п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
	<b>Отдел Суанорphyta</b>				
	<b>Класс Chroococcophyceae</b>				
	<b>Порядок Chroococcales</b>				
	Сем. Merismopediaceae				
*1.	<i>Merismopedia punctata</i> Meyen	-	2	-	-
2.	<i>M. tenuissima</i> Lemm.	1-3	-	-	2.45
	Сем. Microcystidaceae				
3.	<i>Microcystis aeruginosa</i> Kütz. em. Elenk.	2-6	-	1	1.75
*4.	<i>M. viridis</i> (A. Braun in Rabenh.) Lemm.	3	-	-	-
	<b>Класс Chamaesiphonophyceae</b>				
	<b>Порядок Pleurocapsales</b>				
	Сем. Pleurocapsaceae				
*5.	? <i>Oncobyrsa rivularis</i> (Kütz.) Menegh.	1	-	-	-
	<b>Класс Hormogoniophyceae</b>				
	<b>Порядок Nostocales</b>				
	Сем. Nodulariaceae				
*6.	<i>Aulosira laxa</i> Kirchn.	-	-	1-4	-
	Сем. Scytonemataceae				
*7.	<i>Tolypothrix distorta</i> (Fl. Dan.) Kütz.	-	-	1-2	-
	<b>Порядок Oscillatoriales</b>				
	Сем. Oscillatoriaceae				
*8.	<i>Oscillatoria lacustris</i> (Kleb.) Geitl.	-	4-5	-	-
*9.	<i>O. princeps</i> Vauch.	-	-	2-6	-
10.	<i>O. tenuis</i> Ag.	1	-	-	2.85
*11.	<i>Phormidium uncinatum</i> (Ag.) Gom.	1-2	-	1	3.0
*12.	<i>Lyngbya martensiana</i> Menegh.	-	-	1	-

N п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
	<b>Порядок Nostocales</b>				
	Сем. Anabaenaceae				
*13.	<i>Anabaena aequalis</i> Borge	-	4-5	-	-
14.	<i>A. affinis</i> Lemm.	1-3	-	1	2.0
*15.	<i>A. flos-aqua</i> (Lyngb.) Bréb.	1-6	-	-	2.0
16.	<i>A. spiroides</i> Kleb. var. <i>spiroides</i> f. <i>spiroides</i>	4	-	-	1.35
*	<i>A. spiroides</i> var. <i>spiroides</i> f. <i>crassa</i> (Lemm.) Elenk.	1	-	-	-
17.	<i>A. scheremetievi</i> Elenk.	1-4	-	-	-
*18.	<i>A. variabilis</i> Kütz.	2-3	-	-	-
	Сем. Aphanizomenonaceae				
19.	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (L.) Ralfs.	3-4	-	-	1.75
	Сем. Rivulariaceae				
*20.	<i>Calothrix elenkinii</i> Kossinsk.	1	-	-	-
*21.	<i>Gloeotrichia echinulata</i> (J. S. Smith) P. Reicht.	-	3	-	-
	<b>Отдел Euglenophyta</b>				
	<b>Класс Euglenophyceae</b>				
	<b>Порядок Euglenales</b>				
	Сем. Euglenaceae				
*22.	<i>Euglena acus</i> Ehr.	1	-	1	2.0
*23.	<i>E. clara</i> Skuja	1	-	-	1.3
*24.	<i>E. megalithus</i> Skuja	1	-	-	-
*25.	<i>E. polymorpha</i> Dang.	1	-	-	-
*26.	<i>E. viridis</i> Ehr.	1	-	1	4.5
*27.	<i>Phacus acuminatus</i> Stokes	-	-	1	-
*28.	<i>Ph. alatus</i> var. <i>lemmermannii</i> Swir.	-	-	1	-
*29.	<i>Ph. orbicularis</i> Hübner var. <i>orbicularis</i>	-	-	1	-

N п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
*	<i>Ph. orbicularis</i> Hübner f. <i>communis</i> Порова	1	-	1	2.0
*30.	<i>Ph. pleuronectes</i> (Ehr.) Duj	1	-	-	2.0
	<b>Отдел Bacillariophyta</b>				
	<b>Класс Centrophyceae</b>				
	<b>Порядок Thalassiosirales</b>				
	Сем. Stephanodiscaceae				
31.	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kütz.	1-2	1	-	2.6
	<b>Порядок Melosirales</b>				
	Сем. Melosiraceae				
32.	<i>Melosira varians</i> Ag.	2	-	-	1.7
	Сем. Aulaseiraceae				
*33.	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simon.	4-6	-	-	1.5
34.	<i>A. granulata</i> (Ehr.) Simon.	1-2	-	2	1.8
35.	<i>A. islandica</i> (O. Müll.) Simon.	3-5	-	-	-
*36.	<i>A. subarctica</i> (O. Müll.) E.Y. Haworth	2	-	-	-
	<b>Класс Pennatophyceae</b>				
	<b>Порядок Araphales</b>				
	Сем. Fragilariaceae				
*37.	<i>Asterionella formosa</i> Hass.	1-2	-	-	1.4
38.	<i>Fragilaria capucina</i> Desm.	2	-	-	1.5
39.	<i>F. construens</i> (Ehr.) Grun. var. <i>construens</i> f. <i>construens</i>	2	-	-	1.1
	<i>F. construens</i> (Ehr.) Grun. var. <i>construens</i> f. <i>binodis</i> (Ehr.) Hust.	1	-	-	-
*40.	<i>F. vaucheria</i> (Kütz.) J.B. Petersen var. <i>perminuta</i> Grun. in V. H.	2	-	-	1.7
41.	<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehr.	2	-	-	1.9
	Сем. Tabellariaceae				
42.	<i>Tabellaria flocculosa</i> Kütz.	1	-	-	0.6

N п/п	Таксон	Место отбора проб			После- ловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосно- вый		
	<b>Порядок Raphales</b>				
	Сем. Naviculaceae				
43.	<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl.	1	-	-	-
44.	<i>Diploneis elliptica</i> (Kütz.) Cl.	1	-	-	1.1
45.	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kütz.) Rabenh.	1	-	-	2.2
46.	<i>Navicula cryptocephala</i> Kütz.	4	-	-	2.4
47.	<i>N. cryptotenella</i> Lange-Bertalot	2	-	-	-
48.	<i>N. gastrum</i> (Ehr.) Kütz.	1	-	-	1.5
49.	<i>N. radiosa</i> Kütz.	-	-	1	-
50.	<i>N. reinhardtii</i> Grun.	1-5	-	-	-
51.	<i>N. rhynchocephala</i> Kütz.?	-	2-3	-	-
52.	<i>N. pupula</i> Kütz. = <i>Sellaphora pupula</i> (Kütz.) Mereschkowsky	2	-	1	1.9
*53.	<i>Neidium productum</i> (W. Sm.) Cl.	1	-	-	1.5
54.	<i>Pinnularia interrupta</i> W. Sm.	1	-	-	-
55.	<i>Stauroneis anceps</i> Ehr.	1	-	-	1.3
56.	<i>S. phoenicenteron</i> (Nitzsch) Ehr.	-	-	1	-
	Сем. Rhoicospheniaceae				
57.	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (Ag.) Lange- Bertalot = <i>R. curvata</i> (Kütz.) Grun.	1	-	-	1.8
	Сем. Cymbellaceae				
58.	<i>Cymbella naviculiformis</i> (Auer.) Cl.	2-3	-	-	0.8
59.	<i>C. silesiaca</i> Bleisch.	2	-	-	-
*60.	<i>C. turgidula</i> Grun.	-	2-3	-	-
61.	<i>C. tumida</i> (Bréb. in Kütz.) Grun. in V. H.	1	-	-	2.2
62.	<i>Amphora libyca</i> Ehr.	3	-	-	-
63.	<i>A. ovalis</i> (Kütz.) Kütz.	2	-	-	1.5
	Сем. Gomphonemataceae				
64.	<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehr. var. <i>acuminatum</i>	2-3	-	1	1.7

N п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
	<i>G. acuminatum</i> var. <i>clavus</i> (Bréb.) Grun.	1	-	-	-
65.	<i>G. augur</i> Ehr.	1-2	1	-	1.7
66.	<i>G. parvulum</i> Kütz.	3	-	-	2.1
67.	<i>G. truncatum</i> Ehr.	2	2-3	-	1.8
	Сем. Epithemiaceae				
68.	<i>Epithemia adnata</i> (Kütz.) Bréb.	1	-	-	-
69.	<i>E. sorex</i> Kütz.	-	3-4	-	-
70.	<i>E. turgida</i> (Ehr.) Kütz.	1-2	1	-	1.4
	Сем. Rhopalodiaceae				
71.	<i>Rhopalodia constricta</i> (W. Sm.) Krammer	1	-	-	-
72.	<i>Rh. gibba</i> (Ehr.) O. Müll.	2-3	-	-	1.4
	Сем. Nitzschiaceae				
73.	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kütz.) Grun.	2	-	-	1.2
74.	<i>N. frustulum</i> (Kütz.) Grun.	2	-	-	-
75.	<i>N. levidensis</i> (W. Sm.) Grun. in V. H.	1	-	-	-
76.	<i>N. linearis</i> W. Smith	-	1-2	-	-
*77.	<i>N. paleacea</i> (Grun.) Grun. in V. H.	2-3	2	-	1.5
78.	<i>N. sigma</i> (Kütz.) W. Sm.	1	-	-	2.5
	Сем. Surirellaceae				
79.	<i>Surirella linearis</i> W. Sm.	1	-	1	1.5
80.	<i>S. minuta</i> Bréb.	2	-	-	-
	<b>Отдел Xanthophyta</b>				
	<b>Класс Heterococccophyceae</b>				
	<b>Порядок Heterococcales</b>				
	Сем. Chlorotheciaceae				
*81.	<i>Ophiocytium lagerheimii</i> Lemm.	-	-	1-2	-
	<b>Класс Heterotrichophyceae</b>				

N п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
	<b>Порядок Tribonematales</b>				
	Сем. Tribonemataceae				
*82.	<i>Tribonema affine</i> West	-	-	4-5	-
	<b>Отдел Chlorophyta</b>				
	<b>Класс Chlorophyceae</b>				
	<b>Порядок Volvocales</b>				
	Сем. Volvocaceae				
83.	<i>Volvox aureus</i> Ehr.	-	-	1	-
	<b>Порядок Chlorococcales</b>				
	Сем. Treubariaceae				
*84.	<i>Treubaria euryacantha</i> (Schmidle) Korsch.	1	-	-	-
*85.	<i>T. schidlei</i> (Schröd.) Fott et Kovač.	-	1	-	-
	Сем. Hydrodictyaceae				
86.	<i>Pediastrum boryanum</i> (Turp.) Menegh. var. <i>boryanum</i>	1	-	1	1.85
*	<i>P. boryanum</i> (Turp.) Menegh. var. <i>cornutum</i> (Racib.) Sulek	2	-	-	-
*	<i>P. boryanum</i> (Turp.) Menegh. var. <i>longicorne</i> Reinsch	1	-	-	-
87.	<i>P. duplex</i> Meyen var. <i>duplex</i>	2	-	-	1.75
*	<i>P. duplex</i> Meyen var. <i>rugulosum</i> Racib.	1	2-3	1	-
88.	<i>P. tetras</i> (Ehr.) Ralfs.	1-2	3	1-2	1.75
89.	<i>Sorastrum spinulosum</i> Näg.	-	-	1	-
	Сем. Botryococcaceae				
90.	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> Wood.	-	-	1	-
	Сем. Radiococcaceae				
*91.	<i>Coenocystis polycoccus</i> (Korsch.) Hind.	1	-	1	-
*92.	<i>C. subcylindrica</i> Korchikoff	1	-	-	-
	Сем. Chlorellaceae				
*93.	<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer.	1	1	-	3.6

N п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
*94.	<i>Tetraedron triangulare</i> Korschikoff	-	1	-	-
	Сем. Oocystaceae				
*95.	<i>Franceia tenuispina</i> Korschikoff	-	1	-	-
*96.	<i>Lagerheimia chodatii</i> Bernard	-	1-2	-	-
*97.	<i>L. longiseta</i> (Lemm.) Wille	1	-	-	-
*98.	<i>Nephrocytium agardhianum</i> Näg.	-	-	1	-
	Сем. Selenastraceae				
* 99.	<i>Selenastrum gracilis</i> Reinsch	-	1	-	-
*100.	<i>Ankistrodesmus falcatus</i> (Corda) Ralfs	-	-	1	-
*101.	<i>A. fusiformis</i> Corda ex Korschikoff	-	-	1	-
	Сем. Coelastraceae				
*102.	<i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerheim	1	-	1	2.0
*103.	<i>Coelastrum astoideum</i> De-Notaris	-	2	-	-
*104.	<i>C. pulchrum</i> Schmidle	-	-	1	-
105.	<i>C. microporum</i> Näg.	1	-	-	2.0
	Сем. Sphaerocystidaceae				
*106.	<i>Sphaerocystis planctonica</i> (Korsch.) Bour.	-	1-2	-	-
	Сем. Scenedesmaceae				
*107.	<i>Pseudotetrastrum punctatum</i> (Schmidle) Hindak	1	-	-	-
108.	<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerh.) Chodat	1	-	-	2.2
*109.	<i>S. acutiformis</i> Schröd.	1	2-3	1	-
*110.	<i>S. acutus</i> Meyen	-	-	1	-
*111.	<i>S. arcuatus</i> (Lemm.) Lemm.	1	-	1	1.8
*112.	<i>S. armatus</i> Chodat	1	1-2	-	-
*113.	<i>S. denticulatus</i> Lagerh.	1	-	-	2.0
*114.	<i>S. ellipticus</i> Corda	-	-	1	-
*115.	<i>S. intermedius</i> Chodat var. <i>balatonicus</i> Hortobagyi	1	-	-	-
*116.	<i>S. magnus</i> Meyen	2	-	-	-

N п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
*117.	<i>S. microspina</i> Chodat	-	-	1	-
*118.	<i>S. opolienensis</i> P. Richter var. <i>carinatus</i> Lemm.	1	-	-	-
119.	<i>S. quadricauda</i> (Turp.) Bréb.	1	-	-	2.0
*120.	<i>S. spinosus</i> Chodat	1-2	-	1	-
*121.	<i>Tetrastrum elegans</i> Playfair	1	-	-	-
122.	<i>T. heteracanthum</i> (Nordst.) Chodat	1	-	-	-
	<b>Порядок Ulotrichales</b>				
	Сем. Ulothrichaceae				
*123.	<i>Ulothrix zonata</i> (Web. et Mohr) Kütz.	-	-	1	1.1
	<b>Порядок Cladophorales</b>				
	Сем. Cladophoraceae				
*124.	<i>Cladophora glomerata</i> (L.) Kütz.	6	-	-	1.65
125.	<i>Cladophora</i> sp.	6	-	-	-
	<b>Класс Conjugatophyceae</b>				
	<b>Порядок Oedogoniales</b>				
	Сем. Oedogoniaceae				
126.	<i>Bulbochaeta</i> sp. ster.	-	-	1	-
127.	<i>Oedogonium</i> sp. ster.	1	3	1	-
	<b>Порядок Zygnematales</b>				
	Сем. Mougeotiaceae				
128.	<i>Mougeotia</i> sp. ster.	-	-	2	-
	Сем. Spirogyraceae				
129.	<i>Spirogyra</i> sp. ster.	-	2-3	2-6	-
*130.	<i>Spirogyra weberi</i> Kütz.	-	-	2	-
	Сем. Zygnemataceae				
131.	<i>Zygnema</i> sp. ster.	-	-	2	-
	<b>Порядок Gonatozygales</b>				
	Сем. Gonatozygaceae				
132.	<i>Gonatozygon monotaenium</i> De Bary	-	-	1	-

N п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
	<b>Порядок Desmidiales</b>				
	Сем. Closteriaceae				
*133.	<i>Closterium diane</i> Ehr.	-	-	1	-
*134.	<i>Cl. gracile</i> Bréb.	-	-	1	-
135.	<i>Cl. kuetzingii</i> Bréb.	-	-	1	-
136.	<i>Cl. parvulum</i> Näg.	1-4	3	-	2.2
*137.	<i>Cl. setaceum</i> Ehr.	-	-	1	-
*138.	<i>Cl. tumidulum</i> Gay	1-5	-	1	-
*139.	<i>Cl. venus</i> Kütz.	1	-	1	2.0
	Сем. Desmidiaceae				
*140.	<i>Cosmarium abbreviatum</i> Racib.	-	1	-	-
141.	<i>C. bioculatum</i> Bréb.	-	-	3-5	-
*142.	<i>C. granatum</i> Bréb.	-	-	1	-
*143.	<i>C. humile</i> (Gay) Nordst.	-	-	2	-
*144.	<i>C. impressulum</i> Efv.	-	1	1	-
*145.	<i>C. lapponicum</i> Borge	-	-	1	-
*146.	<i>C. ocellatum</i> Eichl. Et Gutw.	2	-	-	-
*147.	<i>C. punctulatum</i> Bréb.	-	-	1	-
*148.	<i>C. pygmaeum</i> Arch.	-	-	1	-
*149.	<i>C. reniforme</i> (Ralfs) Arch.	-	1	1	-
*150.	<i>C. rectangulare</i> Grun.	1	-	-	-
*151.	<i>C. regnesii</i> Reinsch	-	-	1	-
*152.	<i>C. subpachydermum</i> Schmidle	-	1	-	-
*153.	<i>C. subprotumidum</i> Nordst.	-	1	-	-
*154.	<i>C. subtumidum</i> Nordst.	1	-	-	-
*155.	<i>C. undulatum</i> Corda	-	2	1	-
*156.	<i>C. venustum</i> (Bréb.) Arch.	-	-	1	-
*157.	<i>C. wittrockii</i> Lund.	-	-	1	-

N п/п	Таксон	Место отбора проб			Поспеловы озера
		Ханка	Озеро на острове Сосновый		
*158.	<i>Cosmoastrum punctulatum</i> (Bréb.) Pal.-Mordv. var. <i>punctulatum</i>	1	-	-	-
159.	<i>Desmidium aptogonum</i> Bréb.	-	-	1	-
*160.	<i>Euastrum denticulatum</i> (Kirchn.) Gay	-	-	1	-
*161.	<i>E. insulare</i> (Wittr.) Roy	-	-	1	-
*162.	<i>E. spinulosum</i> Delp.	-	-	1	-
163.	<i>Hyalotheca dissiliens</i> (Smith) Bréb.	-	-	1	-
*164.	<i>Micrasterias crux-melitensis</i> (Ehr.)	-	-	1	-
*165.	<i>Pleurotaenium trabecula</i> (Ehr.) Näg.f. <i>maximum</i> (Reinsch) Roll	-	-	1	-
*166.	<i>Sphaeroszoma aubertianum</i> West	-	1	-	-
*167.	<i>S. vertebratum</i> (Bréb.) Ralfs	-	2	1	-
*168.	<i>Staurostrum chetoceros</i> (Schröd.) G.M. Smith	1	-	-	-
*169.	<i>S. polymorphum</i> Bréb.	-	-	1	-
*170.	<i>Staurodesmus dejectus</i> (Bréb.) Teil. var. <i>apicularis</i> (Bréb.) Teil.	1	-	-	-
*171.	<i>S. glaber</i> (Ehr.) Teil. var. <i>limnophylus</i> Teil.	1	-	-	-
*172.	<i>Teilingia granulata</i> (Roy et Biss.) Bourr.	1	-	-	-

\*Таксон, новый для бассейна оз. Ханка.

Примечание. Частота встречаемости организмов указана по шестибальной шкале: 1 - единично, 2 - редко, 3 - нередко, 4 - часто, 5 - очень часто, 6 - масса (Кордэ, 1956).

## 8. Фауна

### 8.1.2. Редкие виды

#### **К биологии и экологии дальневосточной черепахи (*Pelodiscus sinensis*) в заповеднике “Ханкайский”**

*Маслова И.В.*

В южной части российского Дальнего Востока проходит северная граница распространения дальневосточной черепахи *Pelodiscus sinensis* (= *Tryonix sinensis*) Wiegmann, 1834 – единственного представителя семейства Trionychidae на территории России. Эта рептилия включена в Красную книгу Российской Федерации (2001), как редкий вид с постоянно сокращающимся ареалом. Изучением состояния популяций дальневосточной черепахи в Приморье в последние десятилетия не занималась ни одно из научных или природоохранных учреждений. Основные работы по исследованию этой рептилии выполнялись еще в 30-40-е годы А.Т. Булдовским (1935, 1936). Этот ученый подчеркивал необходимость создания резервата для сохранения дальневосточной черепахи на оз. Ханка, которое является эталонным участком для обитания этого вида. В настоящее время фактически не изученными остаются большинство аспектов жизнедеятельности данного пресмыкающегося (питание, размножение и т.д.).

Базой исследований по биологии и экологии дальневосточной черепахи были выбраны остров Сосновый и мыс Пржевальского, в западной части озера Ханка, где вид находится достаточно в благополучном состоянии, так как эти земли входят в состав территорий заповедника «Ханкайского» - участок «Сосновый».

Состоялось 3 выезда на полевые работы в вышеуказанные места (май, июнь, август).

В ходе исследований применялись стандартные методики проведения маршрутных учетов с учетом специфики биологии вида (Булдовский, 1935, 1936). Следует отметить, что оптимальные методики по дальневосточной черепахе до сих пор не разработаны. Методики А.А. Булдовского по учету следовых дорожек (количество на единицу длины береговой линии – 100 м) подходят только для территорий с песчаным берегом. На галечниках (к примеру, на Лузановой сопке) это невозможно.

Зарисовывалась форма следовых дорожек, промерялась их ширина, наибольшее удаление от уреза воды. Исследовались параметры биотопов (температура воды и воздуха), состояние погоды, гранулометрия грунта (песок, гравий, галька). Проводился также учет особей, встреченных визуально. Были выполнены стандартные морфометрические промеры, как взрослых особей, так и сеголетов (в августе). Проводились наблюдения за поведением черепах. Выяснилось,

как влияют на этих животных различные погодные условия. Проходил поиск и обследование кладок (место расположение, характер грунта, характер растительности). В августе фиксировались начало выхода черепашат, темпы выклева, его особенности.

**УЧЕТЫ.** Было проведено 14 учетов численности черепах (по визуальным встречам и количеству следовых дорожек) при различных погодных условиях и в различное время. Такой метод показал свою эффективность на песчаном побережье Ханки, где пески благоприятствуют долгому сохранению следа. На «Лузановой сопке» (юго-восточная часть Ханки) на галечниковых пляжах он не подходит.

Наибольшее количество встреченных особей – 9 на 100 м. Максимальная плотность следовых дорожек достигала 16 на 100 м маршрута. Наибольшая ширина следовой дорожки, замеченной нами, равнялась 290 мм на косе Пржевальского и 230 мм на острове Сосновый. Средняя ширина следа у половозрелых черепах = 198.8 мм. (n = 71). Lim = 150-290 мм.

Таблица 8.1.2.1

**Результаты учетов выходов дальневосточной черепахи на постоянных маршрутах в 2001 г. на мысу Пржевальского (западное побережье оз. Ханка)**

дата учета	время	t поверх - ности воды	t воздуха (°C)	номер косы	количество следовых дорожек (на 100 м)	количество визуальных встреч (на 100 м)
21.05	13.00	15,2	18,7	2	0	0,25
	16.00			1-4	0	0
22.05	12.00	14,2	14,5	1-4	0	0
15.08	12.00	23,6	23,1	1	2,0	0,5
				2	1,0	0,25
				3	0,33	0
				4	0	0
				5	0	0
16.08	12.00	23,4	24,9	1	7,0	0,5
				2	3,5	0
				3	0,33	0
				4	2,0	0
				5	6,0	0

Окончание таблицы 8.1.2.1

дата учета	время	t поверх - ности воды	t воздуха (°C)	номер косы	количество следовых дорожек (на 100 м)	количество визуальных встреч (на 100 м)
17.08	12.00	25,4	24,6	1	0,5	0,5
				2	0,5	0
				3	0	0
				4	3,0	2,0
				5	1,0	0
18.08	12.00	25,3	25,1	1	0,5	0
				2	1,0	0,25
				3	1,7	0
				4	5,0	1,0
				5	0	0
19.08	12.00	24,0	28,2	1	9,5	1,0
				2	2,75	0
				3	1,0	0
				4	16,0	0
				5	0	0

Таблица 8.1.2.2

**Результаты учетов выходов дальневосточной черепахи на постоянных маршрутах в 2001 г. на о-ве Сосновый (западное побережье оз. Ханка)**

дата учета	время	t поверх - ности воды	t воздуха (°C)	номер косы	количество следовых дорожек (на 100 м)	количество визуальных встреч (на 100 м)
20.06	15.00	19.5	24.6	1	2.0	2.0
				2	0	0
				3	1.0	1.0
	17.00			1	1.33	0.33
				2	3.0	0
				3	0	0
21.06	15.00	21.0	19.2	1	0.7	0.33
				2	2.8	1.4
				3	7.0	2.0

Окончание таблицы 8.1.2.2

дата учета	время	t поверх - ности воды	t воздуха (°C)	номер косы	количество следовых дорожек (на 100 м)	количество визуальных встреч (на 100 м)
22.06	13.00	20.00	21.3	1	0	0.33
				2	2.2	1.2
				3	2.0	0
	16.00			1	не учит.	0.33
				2	не учит.	0.6
				3	не учит.	3.0
23.06	13.00	19.6	21.9	1	0.33	0
				2	1.0	0.4
				3	9.0	9.0

Длина кос на о-ве Сосновый:

№ 1 – 300 м

№ 2 – 500 м

№ 3 – 100 м

Длина кос на м. Пржевальского:

№ 1 – 200 м

№ 2 – 400 м

№ 3 – 300 м

№ 4 – 100 м

№ 5 – 100 м

**МОРФОМЕТРИЯ.** Нами не ставилась цель отлавливать на промеры взрослых особей дальневосточной черепахи. Были измерены три экземпляра, попавших в браконьерские сети, и освобожденные из них.

Таблица 8.1.2.3

**Промеры взрослых особей дальневосточной черепахи**

№	1	2	3
Длина панциря	130.4	164.9	157.0
Ширина в средней части	117.0	133.0	132.0
Ширина в передней части	96.0	115.6	112.5
Ширина в задней части	116.0	121.0	120.1
Высота	27.5	43.0	45.1
Ширина головы	24.5	28.5	25.8
Длина пластрона	98.6	121.9	120.0

№	1	2	3
Расстояние от окончания пластрона до кончика хвоста	48.9	65.0	45.1
Расстояние от кончика хвоста до места его крепления к пластрону	29.0	28.1	22.0
Расстояние от края панциря до кончика хвоста	-4.4	5.2	-3.0
Расстояние от края пластрона до края панциря	52.6	62.5	53.0
Длина задней доли пластрона	34.9	39.5	43.3
Ширина задней доли пластрона	46.0	54.3	60.6

### **РАЗМНОЖЕНИЕ.**

Описание обнаруженных кладок. Кладка № 1. Расположена на восточном участке косы Пржевальского. В центральной части на гребне высотой 1.0-1.2 метра. Отдельные ивы, остролодочник, бобовые. С южной стороны место кладки отделено от ханкайского берега затопленным участком шириной 4 метра и глубиной 0.3 м, тянущимся 2-3 сотни метров и поросшим тростниками. Между оз. Ханка и водоемом 12 м, между водоемом и местом кладки – 6 метров. С северной стороны до ханкайского берега 60-70 м.

Кладка №2. Расположена на центральном участке косы Пржевальского ближе к северному берегу, напротив нашего лагеря. Расстояние до берега оз. Ханка с зарослями тростника - 25 м. В южном направлении в 5 метрах небольшое болотце. Песчаная почва. Отдельные кусты ив. Поверхность ровная.

На песчаных участках место выхода абсолютно не заметно. Из 55 покопок обнаружена только 1 кладка. Также мы прослеживали ход черепашат из кладки буквально до 1-2 м от точки выхода, и ее было невозможно обнаружить. На участках с более плотным грунтом следы выхода черепашат более заметны.

Таким образом, методы исследования черепах требуют дальнейшего совершенствования. Выявлено одновременное вылупление черепашат из одного и того же гнезда. Период выхода может быть растянут до недели. Принимая во внимание работу Булдовского (1935), где указаны сроки массового выхода черепашат с середины августа (для данной территории), мы полагаем, что в этом году произошла небольшая задержка развития, учитывая холодную суровую погоду в

мае. Массовый выход черепахат начался в этом году с 23 августа. Проведен отлов, промер, взвешивание 21 сеголетка из различных гнезд.

Таблица 8.1.2.4

### Промеры сеголеток дальневосточной черепахи

№	Длина панциря	Ширина в средней части	Ширина в передней части	Ширина в задней части	Ширина головы	Длина пластрона	Расстояние от окончания пластрона до конца хвоста	Расстояние от кончика хвоста до места прикрепления	Расстояние от края панциря до кончика хвоста	Расстояние от края пластрона до края панциря	Длина задней доли пластрона	Ширина задней доли пластрона	Вес
1.	29.9	27.6	24.5	25.6	7.2	22.8	6.9	4.0	-2	8.4	8.1	10	5.1
2.	30.7	27.6	24.4	27.5	7.4	24.4	6.6	2.2	-2.3	8.4	8.2	12.2	5.6
3.	32.7	29.2	25.5	30.1	7.2	23.7	8.1	4.6	0	8.9	8.7	13.1	5.2
4.	28.1	25.5	23.4	25.3	6.8	21.4	7.9	3.9	0	9.7	8.0	11.9	4.5
5.	25.0	21.2	19.9	19.2	7.9	20.9	3.0	3.8	2.0	9.9	7.7	11.4	4.0
6.	24.2	21.1	20.6	20.1	7.1	19.5	из поврежденных птицами яиц, не измерялось						5.4 (с желт-
7.	28.6	23.6	21.9	21.9	7.9	20.7	6.9	4.0	1.1	6.4	8.5	9.6	3.7
8.	26.6	24.1	21.5	22.4	8.1	20.7	8.8	4.6	1.0	8.0	9.1	10.3	3.7
9.	26.4	24.5	22.1	24.7	8.1	21.1	9.9	5.2	0	9.7	8.4	10.7	3.8
10.	27.4	25.2	22.4	24.6	8.0	21.2	10.0	6.0	1.0	9.2	8.5	9.5	3.8
11.	25.5	23.2	20.8	23.4	7.1	20.5	6.7	5.1	0.5	6.9	8.2	9.3	3.2
12.	27.9	24.1	21.6	22.7	7.3	20.5	6.8	7.0	0	7.8	8.2	9.9	3.4
13.	26.7	24.5	22.0	24.4	8.9	20.9	8.1	4.9	-1	8.4	7.6	10.6	3.5
14.	26.4	24.5	23.2	24.4	7.6	21.3	9.0	5.3	0	9.0	8.5	10.7	3.7
15.	25.0	24.9	21.6	23.0	8.1	20.6	7.8	4.3	0	7.7	8.2	9.8	3.5
16.	27.7	24.3	23.2	24.9	7.5	21.8	8.9	6.1	0	8.9	8.7	10.9	3.7
17.	26.0	23.7	21.4	22.9	8.2	19.7	7.5	5.8	0	7.5	8.4	10.3	3.2
18.	31.1	28.3	24.6	27.8	8.8	24.1	9.4	4.9	-2.1	10.6	9.7	12.3	5.3
19.	30.5	26.1	23.4	25.2	7.9	22.7	7.7	5.2	0	5.2	9.4	12.2	5.0
20.	29.4	25.8	23.5	25.5	8.8	23.1	9.3	6.3	2.0	7.4	9.3	10.9	5.3
21.	29.9	25.7	23.3	23.5	6.9	21.7	10.9	5.0	0	10.5	8.3	11.0	5.2

Выяснены требования сеголетков к погодным условиям в момент вылупления. В дневное время они выходят на поверхность грунта и идут к воде только в пасмурную или дождливую погоду. В жаркие дни время основного выхода приходится на утренние часы с 06:00 до 09:00. Доказано, что черепашата не уходят на глубину, достигнув озера, а держатся некоторое время в прибрежной полосе, зарываясь в жаркую погоду в песок. Подобные сведения получены также по р. Уссури (п. Глазовка, Кировский район). Там сеголетки черепах тоже прячутся на мелководье среди камней. Так мы отметили, что «исход» черепашат начался в пасмурную погоду, а затем продолжался каждый день, но только в ранние утренние часы, когда песок был влажен и прохладен. В жару мы не обнаружили ни одного малыша на маршруте «гнездо-озеро». Из одного «гнезда» черепашата шли в течение 4 дней, т.е. «хорового» выхода не наблюдалось.

**ЭТОЛОГИЯ.** Полагаем, что на суше среди органов чувств первостепенную роль для дальневосточной черепахи играет зрение. На слух она абсолютно не полагается. Мы неоднократно отмечали, что эти рептилии не реагируют на разговор в полный голос, пока не заметят человека. Зато любое резкое движение пугает черепах: даже неожиданное появление другой особи этого вида, особенно если она больше по размерам. Сеголетки и прошлогодки дальневосточной черепахи держатся в стороне от крупных особей своего вида, избегая открытых песчаных пляжей. Большая часть их следовых дорожек отмечалась на заиленных участках с мощной порослью тростника.

**8.2.2. Численность птиц***Ю.Н. Глуценко, К.Н. Мриком*

Таблица 8.2.2.1.

**Количество  
видов птиц по отрядам, установленных на территории заповедника «Ханкайский» и  
его охранной зоне в 2001г.**

ОТРЯДЫ	количество видов	
	всего известно	отмечено в 2001г.
Гагарообразные	2	0
Поганкообразные	5	2
Веслоногие	3	1
Аистообразные	18	12
Гусеобразные	36	20
Соколообразные	26	16
Курообразные	4	2
Журавлеобразные	14	5
Ржанкообразные	65	18
Голубеобразные	3	1
Кукушкообразные	5	2
Совообразные	10	3
Козодоеобразные	1	0
Стрижеобразные	2	1
Ракшеобразные	2	2
Удодообразные	1	1
Дятлообразные	9	6
<b>Всего неворобьиные</b>	<b>206</b>	<b>92</b>
<b>Воробьинообразные</b>	<b>130</b>	<b>78</b>
<b>в том числе:</b>		
Ласточковые	4	3
Жаворонковые	3	1
Трясогузковые	11	3
Сорокопутовые	3	2

Иволговые	1	1
Скворцовые	2	2
Врановые	9	8
Свиристелевые	2	1
Личинкоедовые	1	1
Бюльбюлевые	1	0
Крапивниковые	1	0
Завирушковые	2	1
Славковые	19	11
Корольковые	1	1
Мухоловковые	23	15
Суторовые	2	1
Длиннохвостые синицы	1	1
Синицевые	5	4
Поползневые	1	1
Пищуховые	1	1
Белоглазковые	1	1
Воробьиные	1	1
Вьюрковые	18	9
Овсянковые	17	9
<b>ВСЕГО</b>	<b>336</b>	<b>170</b>

**СПИСОК**

**видов птиц зарегистрированных в заповеднике «Ханкайский» и на  
сопредельных территориях в 2001 г.**

*Ю.Н. Глущенко, К.Н. Мриком*

**Отряд Поганкообразные****Семейство Поганковые**

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1. Серошекая поганка | Podiceps grisegena |
| 2. Большая поганка   | Podiceps cristatus |

**Отряд Веслоногие****Семейство Баклановые**

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 3. Большой баклан | Phalacrocorax carbo |
|-------------------|---------------------|

**Отряд Аистообразные****Семейство Цаплевые**

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 4. Большая выпь               | Botaurus stellaris    |
| 5. Амурская выпь              | Ixobrychus eurhythmus |
| 6. Кваква                     | Ncticorax ncticorax   |
| 7. Зелёная кваква             | Butorides striatus    |
| 8. Египетская цапля           | Bubulcus ibis         |
| 9. Большая белая цапля        | Egretta alba          |
| 10. Южная большая белая цапля | Egretta modesta       |
| 11. Средняя белая цапля       | Egretta intermedia    |
| 12. Малая белая цапля         | Egretta garzetta      |
| 13. Серая цапля               | Ardea cinerea         |
| 14. Рыжая цапля               | Ardea purpurea        |

Семейство Аистовые

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 15. Дальневосточный аист | <i>Ciconia boyciana</i> |
|--------------------------|-------------------------|

**Отряд Гусеобразные**Семейство Утиные

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 16. Американская казарка | <i>Branta nigricans</i>    |
| 17. Серый гусь           | <i>Anser anser</i>         |
| 18. Белолобый гусь       | <i>Anser albifrons</i>     |
| 19. Гуменник             | <i>Anser fabalis</i>       |
| 20. Лебедь-кликун        | <i>Cygnus cygnus</i>       |
| 21. Кряква               | <i>Anas platyrhynchos</i>  |
| 22. Чёрная кряква        | <i>Anas poecilorhyncha</i> |
| 23. Чирок-свистун        | <i>Anas crecca</i>         |
| 24. Клоктун              | <i>Anas formosa</i>        |
| 25. Касатка              | <i>Anas falcata</i>        |
| 26. Серая утка           | <i>Anas strepera</i>       |
| 27. Связь                | <i>Anas penelope</i>       |
| 28. Шилохвость           | <i>Anas acuta</i>          |
| 29. Чирок-трескунок      | <i>Anas querquedula</i>    |
| 30. Широконоска          | <i>Anas clypeata</i>       |
| 31. Мандаринка           | <i>Aix galericulata</i>    |
| 32. Хохлатая чернеть     | <i>Aythya fuligula</i>     |
| 33. Обыкновенный гоголь  | <i>Bucephala clangula</i>  |
| 34. Луток                | <i>Mergus albellus</i>     |
| 35. Большой крохаль      | <i>Mergus merganser</i>    |

**Отряд Соколообразные**Семейство Ястребиные

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 36. Хохлатый осоед | <i>Pernis ptilorhyncus</i> |
| 37. Чёрный коршун  | <i>Milyus migrans</i>      |

38. Полевой лунь	Circus cyaneus
39. Пегий лунь	Circus melanoleucos
40. Болотный лунь	Circus aeruginosus
41. Тетеревятник	Accipiter gentilis
42. Перепелятник	Accipiter nisus
43. Малый перепелятник	Accipiter gularis
44. Зимняк	Buteo lagopus
45. Обыкновенный канюк	Buteo buteo
46. Беркут	Aquila chrysaetos
47. Орлан-белохвост	Haliaeetus albicilla

### **Семейство Соколинные**

48. Чеглок	Falco subbuteo
49. Дербник	Falco columbarius
50. Амурский кобчик	Falco amurensis
51. Обыкновенная пустельга	Falco tinnunculus

### **Отряд Курообразные**

#### **Семейство Фазановые**

52. Японский перепел	Coturnix japonica
53. Фазан	Phasianus colchicus

### **Отряд Журавлеобразные**

#### **Семейство Журавлиные**

54. Японский журавль	Grus japonensis
55. Даурский журавль	Grus vipio

#### **Семейство Пастушковые**

56. Большой погоныш	Porzana paykullii
57. Камышница	Gallinula chloropus

58. Лысуха

Fulica atra

**Отряд Ржанкообразные****Семейство Ржанковые**

59. Малый зуек

Charadrius dubius

60. Чибис

Vanellus vanellus

**Семейство Бекасовые**

61. Черныш

Tringa ochropus

62. Фифи

Tringa glareola

63. Травник

Tringa totanus

64. Щёголь

Tringa erythropus

65. Перевозчик

Actitis hypoleucos

66. Длиннопалый песочник

Calidris subminuta

67. Лесной дупель

Gallinago megala

68. Азиатский бекас

Gallinago stenura

69. Дальневосточный кроншнеп

Numenius madagascaris

**Семейство Чайковые**

70. Озёрная чайка

Larus ridibundus

71. Серебристая чайка

Larus argentatus

72. Тихоокеанская чайка

Larus schistisagus

73. Сизая чайка

Larus canus

74. Белокрылая чайка

Chlidonias leucopterus

75. Белощёкая чайка

Chlidonias hybrida

76. Малая крачка

Sterna albifrons

**Отряд Голубеобразные****Семейство Голубиные**

77. Большая горлица

Streptopelia orientalis

**Отряд Кукушкообразные****Семейство Кукушковые**

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 78. Обыкновенная кукушка | Cuculus canorus   |
| 79. Глухая кукушка       | Cuculus saturatus |

**Отряд СOVOобразные****Семейство Совиные**

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 80. Ушастая сова          | Asio otus       |
| 81. Болотная сова         | Asio flammeus   |
| 82. Длиннохвостая неясыть | Strix uralensis |

**Отряд Стрижеобразные****Семейство Стрижиные**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 83. Иглохвостый стриж | Hirundapus caudacutus |
|-----------------------|-----------------------|

**Отряд Ракшеобразные****Семейство Сизоворонковые**

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 84. Широкорот | Eurustomus orientalis |
|---------------|-----------------------|

**Семейство Зимородковые**

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 85. Обыкновенный зимородок | Alcedo atthis |
|----------------------------|---------------|

**Отряд Удодообразные****Семейство Удодовые**

- |          |             |
|----------|-------------|
| 86. Удод | Upupa epops |
|----------|-------------|

**Отряд Дятлообразные****Семейство Дятловые**

87. Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>
88. Седой дятел	<i>Picus canus</i>
89. Большой пестрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>
90. Белоспинный дятел	<i>Dendrocopos leucotos</i>
91. Рыжебрюхий дятел	<i>Dendrocopos hyperythrus</i>
92. Малый пестрый дятел	<i>Dendrocopos minor</i>

**Отряд Воробьеобразные****Семейство Ласточковые**

93. Береговая ласточка	<i>Riparia riparia</i>
94. Деревенская ласточка	<i>Hirundo rustica</i>
95. Рыжепоясничная ласточка	<i>Hirundo daurica</i>

**Семейство Жаворонковые**

96. Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>
-----------------------	------------------------

**Семейство Завирушковые**

97. Сибирская завирушка	<i>Prunella montanella</i>
-------------------------	----------------------------

**Семейство Трясогузковые**

98. Желтая трясогузка	<i>Motacilla flava</i>
99. Горная трясогузка	<i>Motacilla cinerea</i>
100. Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>

**Семейство Сорокопутовые**

101. Сибирский жулан	<i>Lanius cristatus</i>
----------------------	-------------------------



120.	Толстоклювая камышевка	Phragmaticola aedon
121.	Пеночка-таловка	Phylloscopus borealis
122.	Бледноногая пеночка	Phylloscopus tenellipes
123.	Светлоголовая пеночка	Phylloscopus coronatus
124.	Пеночка-зарничка	Phylloscopus inornatus
125.	Корольковая пеночка	Phylloscopus proregulus
126.	Бурая пеночка	Phylloscopus fuscatus

**Семейство Корольковые**

127.	Желтоголовый королёк	Regulus regulus
------	----------------------	-----------------

**Семейство Мухоловковые**

128.	Райская мухоловка	Tersiphone paradisi
129.	Желтоспинная мухоловка	Ficedula zanthopygia
130.	Таёжная мухоловка	Ficedula mugimaki
131.	Синяя мухоловка	Cyanoptila cyanomelana
132.	Ширококлювая мухоловка	Muscicapa latirostris
133.	Черноголовый чекан	Saxicola torquata
134.	Сибирская горихвостка	Phoenicurus aureus
135.	Соловей-красношейка	Luscinia calliope
136.	Синий соловей	Luscinia cyane
137.	Соловей свистун	Luscinia sibilans
138.	Синехвостка	Tarsiger cyanurus
139.	Оливковый дрозд	Turdus obscurus
140.	Сизый дрозд	Turdus hortulorum
141.	Дрозд Наумана	Turdus naumanni
142.	Бурый дрозд	Turdus eunomus

**Семейство Суторовые**

143.	Тростниковая сутора	Paradoxornis heudei
------	---------------------	---------------------

**Семейство Длиннохвостые синицы**

144. Длиннохвостая синица                      Aegithalos caudatus

**Семейство Синицевые**

145. Черноголовая гаичка                      Parus palustris  
146. Московка                                      Parus ater  
147. Белая лазоревка                              Parus cyaneus  
148. Восточная синица                              Parus minor

**Семейство Поползневые**

149. Поползень                                      Sitta europaea

**Семейство Пищуховые**

150. Пищуха                                          Certhia familiaris

**Семейство Белоглазковые**

151. Буробоккая белоглазка                      Zosterops erythropleura

**Семейство Воробьиные**

152. Полевой воробей                              Passer montanus

**Семейство Вьюрковые**

153. Вьюрок                                          Fringilla montifringilla  
154. Китайская зеленушка                          Chloris sinica  
155. Чиж                                                Spinus spinus  
156. Сибирская чечевица                              Carpodacus roseus  
157. Длиннохвостая чечевица                          Uragus sibiricus  
158. Уссурийский снегирь                              Pyrrhula griseiventris

159. Малый черноголовый дубонос	<i>Eophona migratoria</i>
160. Большой черноголовый дубонос	<i>Eophona personata</i>
161. Обыкновенный дубонос	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>

**Семейство Овсянковые**

162. Ошейниковая овсянка	<i>Emberiza fucata</i> Pallas
163. Камышовая овсянка	<i>Emberiza schoeniclus</i>
164. Полярная овсянка	<i>Emberiza pallasi</i>
165. Рыжешейная овсянка	<i>Emberiza yessoensis</i>
166. Желтогорлая овсянка	<i>Emberiza elegans</i>
167. Овсянка-ремез	<i>Emberiza rustica</i>
168. Седоголовая овсянка	<i>Emberiza spodecephala</i>
169. Дубровник	<i>Emberiza aureola</i>
170. Подорожник	<i>Calcarius lapponicus</i>

**Примечание:**

В дополнение к списку птиц Ханкайского заповедника (Глушенко, 1997) в 2001 г. отмечено два новых вида: южная белая цапля (*Egretta modesta*) и тихоокеанская чайка (*Larus schistisagus*).

Южная белая цапля ранее считалась подвидом большой белой цапли (*Egretta alba*) и многократно приводилась для южных районов Приморского края (Воробьев, 1954; Степанян, 1990). В настоящее время она обнаружена гнездящейся в Большой Лефинской колонии цапель (устье р. Илистая) совместно с большой белой цаплей. Их совместное гнездование и выявленная разница в деталях гнездовой биологии позволяют считать южную белую цаплю самостоятельным видом (в настоящее время готовится специальная публикация по данному вопросу).

**Результаты учёта водоплавающих птиц в приустьевой части р. Илстая  
3 апреля и 7 апреля 2001г.**

ВИД	ЧИСЛО УЧТЁНЫХ ОСОБЕЙ	
	3 апреля	7 апреля
Широконоска	10	22
Кряква	4756	217
Касатка	37	18
Шилохвость	580	320
Трескунок	7	19
Связь	292	71
Клоктун	6522	18
Чёрная кряква	46	4
Крохоль	107	32
Свистунок	580	49
Гоголь	35	73
Хохлатая чернеть	390	37
Серая утка	4	14
Луток	65	
Морская чернеть		16
Утка ближе не определённая	114423	102500
<b><i>Всего уток</i></b>	<b>127854</b>	<b>103410</b>
Гуменик	86	54
Белолобый	62	30
Пискулька	1	2
Гусь ближе не определённый	7061	16
<b><i>Всего гусей</i></b>	<b>7210</b>	<b>102</b>
Баклан	9	185
<b>ИТОГО</b>	<b>135073</b>	<b>103697</b>

## **Размещение и численность дальневосточного аиста в заповеднике «Ханкайский» и на прилегающих территориях в 2001г.**

*Мрикот К. Н.*

Работа осуществлялась при финансовой поддержке Всемирного Фонда Дикой Природы (WWF). Данное исследование является очередным этапом в процессе осуществления мониторинга за состоянием популяции дальневосточного аиста в заповеднике «Ханкайский» и на прилегающих территориях. Основу наблюдений составляет не только учёт естественных жилых гнёзд, но и отслеживание состояния гнёзд на искусственных опорах и опорах ЛЭП. В данной работе прослеживаются изменения в размещении гнёзд аиста в заповеднике «Ханкайский» и прилегающих территориях.

### **Методика, сроки и район работы**

Работа состояла из двух этапов. Первый – обследование местности в зимний период, когда отсутствие листвы позволяет обнаружить крупные гнёзда на деревьях со значительного расстояния, а промёрзший субстрат даёт возможность свободно перемещаться по территории болот. Второй – проверка, где это возможно, обнаруженных гнёзд в весенний и летний периоды. Цель второго этапа - определение статуса гнезда (жилое или не жилое). Подобным образом были обнаружены не только гнёзда аиста, но и орлана белохвоста в 1997г. и 2000-2001г.г. (Глущенко, Волковская, Мрикот 2001).

Второй этап работ проводился с 3 апреля по 25 июня 2001г. Учётами было охвачено около 90% территории заповедника (с охранной зоной) и обширная часть Приханкайской низменности от восточного побережья оз. Ханка до автомобильной трассы Владивосток – Хабаровск.

Данный учёт стал шестым по счёту ежегодным учётом дальневосточного аиста на Приханкайской низменности. Непосредственно перед каждым учётом проводился опрос инспекторов заповедника, охотников и местных жителей. Полученные от них данные заслуживают доверия, так как в предшествующие годы не было выявлено каких-либо серьезных неточностей. Эти сведения легли в основу предполагаемого недоучёта там, где отсутствовала возможность проверить состояние гнезда в летний период. При обследовании местности использовался бинокль 10x40. Автотранспортом или моторными плавсредствами учётчик доставлялся в район исследований, затем проводился пеший маршрутный учёт.

### Результаты работ

В отношении территории заповедника «Ханкайский» выявлено, что гнёзда дальневосточного аиста присутствуют на участках «Журавлиный» и «Чёртово болото».

На участке «Журавлиный» отмечено 4 нежилых и 13 жилых гнёзд, причём заметны изменения в размещении гнёзд на местности. Из гнёзд, ранее находившихся вдоль восточной границы охранных зон заповедника, на этом участке жилым оказалось лишь одно. По всей вероятности, происходит переселение аистов в менее посещаемые районы. Так 85 % жилых гнёзд располагаются вдоль восточного побережья оз. Ханка. Процесс переселения наблюдается с прошлого (2000) года, когда в урочище «Дубки» до реки «Гнилая» было отмечено строительство двух новых гнёзд. В это же время оказалось брошенным гнездо в районе урочища «Учикай». В 2001г. вдоль восточного побережья оз. Ханка отмечено строительство трёх новых гнёзд. В 2001г. заселённость искусственных опор, расставленных ранее как субстрат для гнёзд аиста ещё в 1995г., по-прежнему составляет 100 % от пригодных к использованию. Отмечено строительство гнезда аистом на втором маяке. Это указывает на то, что искусственных опор явно не хватает, о чём неоднократно упоминалось (Глущенко, 1985; Глущенко, Мрикот, 2000).

На участке «Чёртово болото» обнаружено одно гнездо в границах заповедника и еще одно за его пределами.

На территории Приханайской низменности, прилегающей к участку «Речной», на опорах ЛЭП от с. Вадимовка до с. Прохоры отмечено 3 жилых гнезда.

В результате проведённого учёта дальневосточного аиста в заповеднике «Ханкайский» с охранный зоной и прилегающей территорией зафиксировано 18 жилых гнёзд и 4 нежилых гнезда. Основываясь на опросных сведениях, можно предположить наличие ещё двух гнёзд на Приханкайской низменности и 2-3 гнёзда в районе северной границы участка «Чёртово болото» заповедника «Ханкайский». Таким образом, общая численность дальневосточного аиста в районе проведения учётных работ может достигать 22-23 гнёзд (табл. 8.2.2.3).

**Результаты учёта численности дальневосточного аиста в заповеднике «Ханкайский» и на прилегающих территориях в 2001г.**

Участки заповедника с прилегающими охранными зонами	Количество жилых гнёзд		
	Всего учтено	Возможный недоучёт	Предполагаемое количество
Участок «Сосновый»	0	0	0
Участок «Мельгуновский»	0	0	0
Участок «Речной»	0	0	0
Участок «Журавлиный»	13	0	13
<i>Всего на Приханкайской низменности (за пределами заповедника и его охранной зоны)</i>	3	2	5
<b><i>Всего на Приханкайской низменности</i></b>	16	2	18
Участок «Чёртово болото»	2	2-3	4-5
<b>Итого</b>	18	4-5	22-23

На фоне продолжающегося роста численности популяции дальневосточного аиста в заповеднике «Ханкайский» и на сопредельных территориях наблюдается его переселение на восточный берег оз. Ханка, на участок «Журавлиный». Данная миграция происходит из мест, граничащих с сельхозугодьями.

Основным лимитирующим фактором в росте численности аиста остается нехватка крупных деревьев. Подтверждением тому является строительство гнезда птицами в 2001г. на искусственном сооружении (старый маяк) и появление нового гнезда на опоре ЛЭП за с. Прохоры.

## 8.2.4. Численность рыб

*В.В.Герштейн*

Список видов рыб, встречающихся на акватории восточной части оз. Ханка и в прилегающих водоемах, составлен на основании совместных ихтиологических работ со специалистами Тихоокеанского научно – исследовательского рыбохозяйственного центра (ТИНРО-центр), Спасской районной рыбинспекции, а также в результате собственных наблюдений при лове на крючковые снасти.

В 2001 году выявлено 48 видов рыб.

Таблица 8.2.4.1

**Количество видов рыб по отрядам, отмеченных на акватории восточной части бассейна оз. Ханка в 2001 году**

Отряд	Количество видов		
	Зарегистрировано в бассейне оз. Ханка	Отмечено в заповеднике и охранной зоне в 2000 году	Отмечено в восточной части бассейна оз. Ханка в 2001 г.
1	2	3	4
Миногообразные	1	-	-
Осетрообразные	2	1	-
Лососеобразные	5	1	1
Щукообразные	1	1	1
Карпообразные	51	37	36
Сомообразные	7	4	3
Окунеобразные	5	5	5
Трескообразные	1	1	1
Колюшкообразные	1	1	1
<b>Всего видов</b>	<b>74</b>	<b>51</b>	<b>48</b>

В списке видов рыб, отмеченных в 2001 году, таксономическая принадлежность и русские названия приведены в соответствии с правилами, принятыми на XX Генеральной ассамблее Международного союза биологических наук и закрепленными в Международном Кодексе Зоологической Номенклатуры (1988).

## Список видов рыб, установленных на 2001 год

### Отряд Лососеобразные

#### Сем. Сиговые

1. Уссурийский (амурский) сиг

### Отряд Щукообразные

#### Сем. Щуковые

2. Амурская щука

### Отряд Карпообразные

#### Сем. Карповые

3. Амурский чебак, амурский язь
4. Белый амур
5. Маньчжурский озерный гольян
6. Гольян Лаговского
7. Гольян Черского
8. Пятнистый (пестрый) конь
9. Конь-губарь
10. Амурский чебачок, малая псевдоразбора
11. Речная абботтина, амурский лжепескарь
12. Амурский обыкновенный пескарь
13. Пескарь Солдатова
14. Носатый пескарь
15. Пескарь-губач Черского
16. Пескарь-губач Солдатова
17. Ящерный пескарь
18. Ханкайский пескарь
19. Черный амурский лещ
20. Белый амурский лещ
21. Верховгляд

22. Монгольский краснопёр
23. Горбушка
24. Уклей
25. Ханкайская (уссурийская) востробрюшка
26. Корейская востробрюшка
27. Амурский троегуб
28. Желтопёр, подуст-чернобрюшка
29. Амурский горчак
30. Колючий горчак
31. Ханкайский колючий горчак
32. Серебряный карась
33. Амурский сазан
34. Белый толстолобик
35. Пестрый толстолобик

**Сем. Вьюновые**

36. Сибирская шиповка
37. Сибирский голец-усач
38. Амурский вьюн

**Отряд Сомообразные**

**Сем. Сомовые**

39. Амурский сом

**Сем. Косатковые**

40. Косатка-скрипун
41. Косатка-крошка

**Отряд Окунеобразные**

**Сем. Серрановые**

42. Китайский окунь, ауха

**Сем. Элеотрисовые**

43. Головешка – ротан

**Сем. Бычковые**

44. Амурский бычок

**Сем. Окуневые**

45. Судак

**Сем. Змееголовые**

46. Змееголов

**Отряд Трескообразные****Сем. Налимовые**

47. Налим

**Отряд Колюшкообразные****Сем. Колюшковые**

48. Амурская девятииглая колюшка

В 2001 году мелкочейные орудия лова не применялись и минимальный размер ячеи ставных сетей равнялся 36 мм. Мелкие непромысловые рыбы были отловлены в основном крючковыми снастями.

**Редкие виды рыб**

На акватории заповедника и в его охранной зоне встречаются редкие виды рыб, включенные в Красную книгу Российской Федерации (от 19.12.1997 года).

**Характеристика редких видов рыб, встречающихся  
в заповеднике и его охранной зоне в течение 2001 года**

№№	Название вида	Категория редкости для фауны РФ	Состояние популяции в заповеднике
1.	Желтощек	1	редкие встречи
2.	Черный амур	1	редкие встречи
3.	Черный амурский лещ	2	редкие встречи
4.	Мелкочешуйный желтопёр	1	редкие встречи
5.	Сом Солдатова	2	редкие встречи
6.	Китайский окунь, ауха	2	редкие встречи

**Сведения об уловах рыбы**

В 2001 году на акватории заповедника контрольные ловы рыбы разноячейной сетью не проводились.

Контрольные ловы в восточной части оз. Ханка осуществлялись совместно со специалистами ТИНРО-центра и ихтиологом Спасской инспекции рыбоохраны.

Контрольные ловы Тинро-центр выполнял на одном из основных мест нереста верхогляда и горбушки, расположенном в открытой части оз. Ханка, на удалении 1-2 км от устья р. Спассовка. В качестве орудий лова применялись разноячейные ставные сети с ячеей 36-70 мм, общей длиной от 600 до 4000 м. Суммарная длина сетей за весь период исследований составила 40140 м. Работы проводились с 15 мая по 27 июня, всего было выполнено 12 совместных суточных ловов.

Таблица 8.2.4.3.а

**Сведения об уловах рыбы за 2001 год, всего 12 сете/ дней (с/д)**

(совместно с ТИНРО-центром)

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы		Средний вес 1экз. (г)
	экз.	%	Кг	%	
1	2	3	4	5	6
Щука амурская	4	0,05	7,3	0,28	1825
Сазан амурский	44	0,55	98,5	3,76	2239

Окончание таблицы 8.2.4.3.а

1	2	3	4	5	6
Верхогляд	1080	13,62	1015	38,79	940
Карась серебряный	5	0,063	3,8	0,145	760
Сом амурский	9	0,11	17,8	0,68	1978
Амур белый	1	0,013	6,7	0,256	6700
Толстолобик белый	6	0,076	19,1	0,73	3183
Толстолобик пестрый	3	0,037	49,2	1,88	16400
Судак	2	0,025	3	0,11	1500
Краснопёр монгольский	211	2,66	84,7	3,24	401
Змеёголов	0	0	0	0	
Конь пёстрый	0	0	0	0	
Пескари	1	0,013	0,07	0,003	70
Косатка-скрипун	0	0	0	0	
Уклей	0	0	0	0	
Горбушка	6562	82,73	1311,45	50,12	200
Востробрюшка Ханкайская	4	0,05	0,130	0,005	32,5
<b>Всего</b>	<b>7932</b>	<b>100</b>	<b>2616,75</b>	<b>100</b>	

Совместные контрольные ловы с ихтиологом Спасской инспекцией рыбоохраны выполнялись в юго-восточной части оз. Ханка, от Спасского мыса до устьевоего участка р. Спасовка, на глубине от 2,0 до 4,5 м. В качестве орудий лова применялись разноячейные ставные сети с ячейей от 36 до 80 мм, общей длиной от 200 до 750 м в день. Суммарная длина сетей за весь период исследований составила 11600 м. Работы проводились с 25 мая по 4 октября. Всего было выполнено 25 совместных суточных ловов.

Таблица 8.2.4.3.б

**Сведения об уловах рыбы 2001 года, всего 25 сете/ дней (с/д)**  
(совместно со Спасской рыбинспекцией)

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы	
	экз.	%	кг	%
1	2	3	4	5
Щука амурская	3	0,45	3,5	0,93

Окончание таблицы 8.2.4.3.6

1	2	3	4	5
Сазан амурский	52	7,46	64,2	17,23
Верхогляд	203	29,12	153,6	41,24
Карась серебряный	132	18,94	31,9	8,56
Сом амурский	5	0,72	4,4	1,7
Краснопёр монгольский	117	16,78	53,4	14,26
Змееголов	7	1,0	3,1	0,8
Судак	8	1,14	4,75	1,25
Толстолобы	10	1,43	15,8	4,34
Конь – губарь	2	0,29	0,5	0,13
Конь пёстрый	24	3,44	5,95	1,7
Косатка-скрипун	30	4,3	7,25	1,95
Уклей	2	0,29	0,5	0,13
Горбушка	102	14,64	21,86	5,78
Востробрюшка ханкайская	0	0	0	0
<b>Всего</b>	<b>697</b>	<b>100</b>	<b>377,52</b>	<b>100</b>

В связи с тем, что при проведении контрольных ловов использовались сети различной длины, для возможности сравнивать результаты исследований, ниже приведена таблица со средним выловом в граммах, на 100 м разноточных сетей.

Таблица 8.2.4.4

#### Сведения о среднем вылове на усилие, для 100 метров сети

Вид	Средний вылов на усилие (г) на 100 м сети		
	по данным рыбоза- готовителей	по данным ТИНРО- центра	по данным рыбин- спекции
1	2	3	4
Щука амурская	10	18	30
Сазан амурский	32	245	550
Верхогляд	15	2529	1324

Окончание таблицы 8.2.4.4

1	2	3	4
Карась серебряный	17	10	270
Сом амурский	17	44	38
Амур белый	4	17	0
Толстолобик (белый и пестрый)	10	170	130
Судак	6	7	40
Краснопёр монгольский	11	211	460
Змееголов	6	0	26
Конь – губарь	0	0	4
Конь пёстрый	29	0	50
Косатка-скрипун	8	0	60
Уклей	0	0	4
Горбушка	6	3267	19
<b>Всего</b>	<b>171</b>	<b>6518</b>	<b>3005</b>

Также в уловах присутствовали уссурийский сиг, амурские лещи и различные виды пескарей. Вылов перечисленных видов составил менее 1 г на 100 м сетей.

### Нерест рыб

Таблица 8.2.4.5

#### Результаты наблюдений за нерестом рыб в 2001 году на водоемах заповедника

Вид	Место Наблюдения	Сроки нереста	
		Начало	Конец
Карась серебряный	Заливы и протоки возле кордона «Лузанова Сопка»	5.05	не фиксировался
Сазан амурский	Заливы и протоки возле кордона «Лузанова Сопка»	14.05	не фиксировался
Сазан амурский	Разливы возле мыса Пржевальского	21.05	не фиксировался
Сом амурский	заливы и протоки возле кордона “ Лузанова Сопка ”	22.05	не фиксировался

Вид	Место Наблюдения	Сроки нереста	
		Начало	Конец
Карась серебряный	заливы р. Шмаковка, заливы р. Белая	8.05	не фиксиро- вался
Сазан амурский	заливы р. Шмаковка	8.05	не фиксиро- вался
Сом амурский	заливы р. Белая	14.05	не фиксиро- вался
Змееголов	заливы р. Белая, каналы, оз. Корейское	13.06	не фиксиро- вался

Сроки начала нереста фоновых видов рыб установлены по дневниковым записям инспекторов заповедника. За время начала нереста взята дата встречи первых особей с текущей икрой. Постоянные наблюдения за нерестом рыб на акватории заповедника не проводились из-за отсутствия финансовых средств на ихтиологические исследования.

### **Условия воспроизводства основных объектов рыбного промысла в восточной части оз. Ханка**

Как и в прошлом году, январь-февраль 2001 года были снежными. Высота снежного покрова составляла 30-50 см, толщина льда - от 60 до 80 см. Таким образом, условия для зимовки рыбы были удовлетворительными. Зиморных явлений не зафиксировано.

Весной при таянии снега и льда в верховьях рек и оз. Ханка отмечено увеличение подъема уровня воды на водоемах, однако в сравнение с прошлым годом уровень воды был меньше, но достаточен для проведения нереста рыб на оз. Ханка и других водоемах.

Оз. Ханка освободилось ото льда 15-20 апреля, внутренние водоемы – к 20 апреля, и только р. Сунгача – к 28 апреля.

Весна была поздней. Температура в течение суток значительно различалась, днем – до + 20°C, ночью – до + 5°C. Поэтому сроки нереста рыб сдвинулись на 10 –14 дней, от средне-годовых и летом встречались особи сазана, карася, сома с не выметанной икрой.

**Карась серебряный** имел следующие периоды массового нереста на оз. Ханка: 22-23 мая и 29-31 мая, т.е. позже, чем в прошлом году. К концу мая он отнерестовал на две трети.

**Сазан** начал подходы на нерест, в прибрежную зону оз. Ханка 30 мая. Его массовый нерест проходил 25-31 мая и 5-10 июня. К концу июня он отнерестовал почти полностью.

**Сом амурский** нерестовал в период, что и сазан.

**Монгольский краснопер** появился в уловах 28 мая. Нерест начался 10 июня и продолжался до 15 июля. Массовый нерест отмечен с 20 июня по 5 июля.

**Верхогляд** начал подходы в первых числах мая. Нерест проходил в период с 17 июня по 10 июля. Пик нереста отмечен 25 июня – 5 июля.

**Толстолоб** появился в уловах 5 июня и отнерестовал в период с 15 июня по 30 июня. Нерест был растянут.

**Горбушка** появилась в уловах в середине июня и в массовом количестве отнерестилась в первой декаде июля.

**Конь пестрый** в массовом количестве отнерестовал во второй декаде июня.

**Судак** появился в уловах в середине июня и в массовом количестве отнерестился в первой декаде июля.

По визуальным данным и сведениям контрольных ловов в 2001 году уменьшились подходы на нерест сома, щуки, верхогляда и сазана. Численность судака, толстолоба, монгольского краснопера осталась на уровне прошлого года. Увеличились подходы змееголова, косатки, а также востробрюшки.

### **Случаи заболеваний и гибели рыбы**

Осенью 2001 года на акватории заповедника «Ханкайский» и его охранных зон наблюдалось массовое поражение рыб язвами округлой формы, возможно микроспоридиозом. В р. Белой (приток р. Сунгача) и на Александровских каналах рисовой системы заболевание наблюдалось в основном у змееголова, сома и щуки. По наблюдениям госинспектора заповедника Селина В.М. процент пораженных особей у змееголова достигал 90%. Заболевание отмечалось как у взрослых рыб, так и у молоди. В дальнейшем пораженная рыба погибала. На акватории других водоемов заповедника пораженной рыбы в основном не наблюдалось.

**Характеристика промысловых видов рыб, отловленных в  
акватории восточной части оз. Ханка**

Вид рыбы	Длина, см			Вес, г			Средний возраст
	мин.	макс.	сред.	мин.	макс.	средн.	
1	2	3	4	5	6	7	8
Карась серебряный	13	30	22,8	100	800	348	7,5
Сазан амурский	18	57,5	34,8	200	4200	1158	5,6
Верхогляд	23	72	38	190	4600	764	5,6
Сом амурский	36	58	45,2	400	1900	863	-
Щука амурская	44,5	62	52,4	700	2200	1405	5,5
Толстолоб белый	35	49	41,4	800	3200	1543	
Толстолоб пестрый	25	42	30,6	200	1000	450	
Краснопер монгольский	22,5	47	32,1	200	1600	504	6,5
Лещ амурский белый			24,5			500	
Горбушка	19,5	33	24,4	70	500	202	6,2
Конь пестрый	21,5	30,5	25,2	150	400	266	6,1
Косатка-скрипун	18,5	32	24,5	100	400	223	
Востробрюшка	12	22	17	5	35	25	

**Анализ состояния отдельных видов рыб  
в восточной части озера Ханка**

**Сазан амурский.** Средние биологические показатели в 2001 г. значительно меньше, чем в прошлом и составили: 36,7 см, 1246 г, возраст 5,7 против 40,3 см, 1740 г, возраст 6,5.

Отмечено уменьшение подхода сазана на нерест, а также увеличение процента младших и средних возрастных групп в уловах.

Состояние популяций сазана в восточной части озера – неудовлетворительное.

**Карась серебряный.** Средние биологические показатели в 2001 г. на уровне прошлого года и составили: 22,8 см, 353 г, возраст 7,3 против 23,1 см, 360 г, возраст 7,7.

Состояние популяции карася - удовлетворительно.

**Верхогляд.** Показатели его значительно меньше, чем в прошлом году. Средние показатели длины, веса и возраста в 2001 году составляют 39,5 см, 885 г, 5,8 лет против 46,7 см, 1400 г, 7,3 года.

Отмечается значительный процент младших возрастных групп верхогляда в уловах в летний период.

Состояние популяции – неудовлетворительное.

**Краснопер монгольский.** Характеристики на уровне прошлого года и составляют 32,2 см, 512 г, возраст 6,5 против 32,2 см, 510 г, возраст 6,5.

Состояние популяции – удовлетворительное.

**Сом амурский.** По визуальным данным и опросам рыбозаготовителей можно сказать, что в 2001 г состояние популяций - удовлетворительное, однако подходы его снизились и он стал меньше по размерам в сравнении с прошлым годом.

**Горбушка.** Средние характеристики на уровне прошлого года.

Состояние популяции - удовлетворительное.

**Конь пестрый.** Средние характеристики немного уменьшились в сравнении с прошлым годом и составили: 25,2 см, 266 г, возраст 6,1 против 26,7 см, 330 г, возраст 6,7.

Состояние популяции - удовлетворительное.

Судить о состоянии, в 2001 году, других видов рыб не представляется возможным, из-за их малого количества в контрольных уловах.

## 9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

(составлен по дневникам наблюдений инспекторов заповедника)

дата	Явление	место	участок	наблюдатель
01.01	Массовая миграция колонков в поисках пищи	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
01.01	Толщина льда на оз. Корейское до 35см	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
01.01	Высота снежного покрова до 36 см	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
11.01	Толщина льда на оз.Ханка до 95см	о-в Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
12.01	Следы енотовидной собаки	р. Илистая	Речной	Босак А.И., Подложнюк С.А.
15.01	Минимальная температура воздуха: - 40°С	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
17.01	Толщина льда на р. Белая до 40см	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
17.01	Высота снежного покрова до 45 см	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
20.01	Появилась «проходная косуля»	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
23.01	Появилась «проходная косуля»	Взрывной канал	Чертово болото	Селин В.М.
23.01	Следы енотовидной собаки	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
25.01	Появилась «проходная косуля»	р. Красиловка	Речной	Билейчук С.И. Подложнюк С.А.
27.01	Следы енотовидной собаки	р. Илистая	Речной	Билейчук С.И. Подложнюк С.А.
02.02	Толщина льда на оз. Корейское до 50 см	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
02.02	Высота снежного покрова до 48 см	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
09.02	Высота снежного покрова до 50 см	оз. Сосновское	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.

## Продолжение Календаря природы

Дата	Явление	место	участок	наблюдатель
09.02	Три суторы в тростниках	оз. Сосновское	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
14.02	Начало брачного сезона у лис	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
14.02	Толщина льда на р. Гнилая до 85 см	р. Гнилая	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
18.02	Начало подтаивания снега на южных склонах	от с. Новосель- ское до оз. Лебе- диное	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
21.02	Первая оттепель до +5°С	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
21.02	Начало образования наста	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
22.02	Толщина льда в лагуне до 50 см	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
22.02	Высота снежного покрова до 48 см	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
24.02	Начало набухания почек на ивах	кордон, р. Или- стая	Речной	Билейчук С.И. Подложнюк С.А.
27.02	На р. Илистая просел лед	кордон, р. Или- стая	Речной	Билейчук С.И. Подложнюк С.А.
28.02	Сильно осел снег	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.03	Начало освобождения ото льда р. Сунгача	Чертово болото	Чертово болото	Селин В.М.
07.03	Отмечен первый чибис	р. Илистая	Речной	Подложнюк С.А.
09.03	На 100м участке вскрылся канал	р-н Малого Сун- гача	Журавли- ный	Коломиец Н.В.
09.03	6 гусей на пролете	р-н Малого Сун- гача	Журавли- ный	Коломиец Н.В.
09.03	Появился лунь полевой	р. Сунгача	Чертово болото	Селин В.М.
11.03	Минимальная температура воз- духа: - 24°С	с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение Календаря природы

Дата	явление	место	участок	наблюдатель
12.03	8 гусей на пролете	о-в Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
13.03	Минимальная температура воздуха: - 25°С	кордон, р. Или-стая	Речной	Подложнюк С.А.
14.03	16 серых цапель на пролете	Гнилые озера	Журавли-ный	Ерофеев А.Л.
15.03	Кряквы (более 50), большие бакланы (17), отдельные серые и белые цапли	р. Сунгача	Чертово болото	Селин В.М.
16.03	3 японских журавля, 3 серые цапли	Сосновский канал	Журавли-ный	Коломиец Н.В.
16.03	Максимальная температура воздуха: + 12°С	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
16.03	15 серых гусей, серая цапля	Цаплиная протока	Речной	Зинюхин Ю.Б.
16.03	2 цапли сидели на снегу	Залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
17.03	Максимальная температура воздуха: + 8°С	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
17.03	Интенсивное таяние снега	Сосновский канал	Журавли-ный	Коломиец Н.В.
17.03	Сороки и вороны стали садиться на гнезда	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
18.03	Первые проталины на южняхках на открытых пространствах	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
18.03	Гуменники (7) на пролете	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
18.03	Прилетели горлицы	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
18.03	Началась миграция рыб (щуки, карася, сома) из р. Сунгача в р. Белая	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
18.03	До 30 уток	р. Сорочевка	Журавли-ный	Коломиец Н.В.
18.03	2 стайки уток над лагуной	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
19.03	12 чибисов	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
19.03	Массовый лет чибисов	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
19.03	Несколько стай гусей (по 10-50) на пролете	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
19.03	13 чибисов на болоте	с. Новосельское	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
20.03	Открылись почки на иве	кордон, р. Или- стая	Речной	Подложнюк С.А.
20.03	Массовый лет жаворонков, от- дельные чирки	кордон, р. Или- стая	Речной	Подложнюк С.А.
21.03	Прилетели скворцы	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
22.03	На Ханке открылись промоины перед мысом	м. Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
22.03	Гуси (более 150) и 2 нырка на воде	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
22.03	Аист дальневосточный у гнезда	оз. Замануха	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
22.03	Гусь-пискулька (37) на пролете	оз. Ханка	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
24.03	Первая встреча полевого луня	р. Сунгача	Чертово болото	Селин В.М.
25.03	Промоины на р. Спасовка	р. Спасовка	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
25.03	Чирки (8), широконосы (5)	р. Спасовка	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
27.03	Прилетели скворцы	с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
29.03	Пик пролета гусей (несколько тысяч различных видов)	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
29.03	32 журавля на пролете	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
29.03	Появились крачки и крупные чайки	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	Место	участок	наблюдатель
30.03	6 лебедей на пролете	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
30.03	Массовая миграция орлана-белохвоста	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
30.03	Прилетели бакланы, лысухи	оз. Тростниковое	Речной	Босак А.Л.
30.03	Массовое скопление уток (до 2000)	оз. Тростниковое	Речной	Босак А.Л.
01.04	Открылись почки у ивы	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
01.04	Прилетели удода	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
02.04	Гуси, утки, цапли начали кормовые налеты	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
02.04	Появление промоин по каналам	с. Сосновка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
02.04	Набухают почки на березе	с. Сосновка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
02.04	Массовый лет японского и даурского журавлей	с. Сосновка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
03.04	Начало цветения адониса амурского	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
04.04	Начало подвижки льда на реке	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Начало цветения адониса амурского	с. Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Массовое скопление уток (кряк-ва, черная кряква, чирок-свистунок, чирки, свиязь, чернеть, луток, клоктун, крохаль –до 2000), бакланов (до 100), серых цапель (до 150), белых цапель (до 100)	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
04.04	Открылись почки на иве	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Начало сокодвижения у березы	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Пик лета уток (тысячи)	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.04	Прилетели кроншнепы	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.04	Образуются наледь у берега озера	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
05.04	Выпал последний снег	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
05.04	Вдоль берега лед растаял, 10метровая полоса чистой воды	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.04	Начало ледохода на р. Белая	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
07.04	Массовое распускание почек у ивы	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
08.04	Начался отход гусей на север	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
08.04	Цапли садятся на гнезда	Цаплиная протока	Речной	Зинюхин Ю.Б.
08.04	Набухли почки на черемухе, березе, осине, иве	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
08.04	Снег сохранился только по северным склонам	сопка Отдельная	Чертово болото	Селин В.М.
09.04	Началось зеленение по «южнякам»	сопка Отдельная	Чертово болото	Селин В.М.
09.04	Появились всходы лука победного (черемши)	сопка Отдельная	Чертово болото	Селин В.М.
09.04	Начало парования у кряквы	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
10.04	Первый дождь	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
10.04	Набухание почек у деревьев	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
10.04	Протоки полностью очистились ото льда	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
10.04	Началось сокодвигение у березы	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
10.04	Аисты приступили к постройке гнезд	оз. Лебединое	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
12.04	Первый дождь	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
12.04	На озере начались подвижки льда	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
12.04	Начало парования у кряквы	р. Гнилая	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
13.04	Большой крохаль на пролете	р. Гнилая	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
13.04	Начало парования у кряквы	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
13.04	Пик весеннего половодья на р. Шмаковка	р. Шмаковка	Чертово болото	Селин В.М.
14.04	Оз. Тростниковое полностью очистилось ото льда	оз. Тростниковое	Речной	Зинюхин Ю.Б.
14.04	Массовые подвижки льда	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
14.04	2 дальневосточных аиста у ста- рого гнезда	Птичьи озера	Чертово болото	Селин В.М.
14.04	Массовый выход комаров	Рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
14.04	Массовые миграции сибирской лягушки к местам размножения (временным водоемам)	Птичьи озера	Чертово болото	Селин В.М.
14.04	Завершение икрометания у щуки	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
16.04	Скворцы сели на гнезда	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.

## Продолжение Календаря природы

дата	Явление	место	участок	Наблюдатель
16.04	Массовое зеленение травы	оз. Круглое	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
17.04	На оз. Ханке лед полностью ото- гнало в центральную часть	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.04	Отмечается щука с зрелой икрой	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
19.04	Прилетели ласточки	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
20.04	Распустились листья у черемухи	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
20.04	Начало зеленения леса	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
21.04	Прилетели ласточки	оз. Тростниковое	Речной	Босак А.Л.
22.04	Парование у широконоса, связи, чирков	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
22.04	Скопление белолобой казарки	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
23.04	Полный отход льда от берега на оз. Ханка	устье р Спасовка	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
24.04	Прорастание молодого хвоща	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
26.04	Начало цветения ивы	с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
27.04	Конец ледохода	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
28.04	Максимальная температура воз- духа: + 25°C	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
28.04	Распустились листья у черемухи	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
29.04	Гуси (28) на пролете	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
01.05	Появились молодые листочки у березы, ивы, боярышника	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
02.05	На гнезда сели кряквы, касатки, цапли	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
02.05	Созрела икра у карасей	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
03.05	Начало цветения рододендрона на сопках	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
03.05	Бутонизация у черемухи	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
03.05	Скопление ледяных торосов высотой до 4 м у западного берега	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
03.05	Цветение дикого абрикоса	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
04.05	Последний заморозок до -1 °С	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.05	Начало цветения дикого абрикоса	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
07.05	Бакланы приступили к строительству гнезд	м. Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
07.05	Начало цветения клена зеленокорого	сопка Зеленая	Чертово болото	Селин В.М.
07.05	Первая встреча восточного щитомордника	сопка Зеленая	Чертово болото	Селин В.М.
07.05	Вегетация папоротника-орляка, ландыша	сопка Зеленая	Чертово болото	Селин В.М.
08.05	Массовое зеленение леса	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
08.05	Начало нереста сазана, карася	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
08.05	Первая встреча выпя	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
09.05	Массовое зеленение леса	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
09.05	Начало цветения черемухи	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
11.05	Начало цветения черемухи	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
11.05	Начало цветения черемухи	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
11.05	Начало цветения ильма, завершение цветения рододендрона	сопка Орлиная – сопка Ореховая	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	Место	участок	наблюдатель
12.05	Появление листьев у осины, тополя, лещины	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
13.05	Ласточки сели на гнезда	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
13.05	Ласточки строят гнезда	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
13.05	Начало цветения у одуванчиков	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
13.05	Первый выводок у ондатры	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
14.05	Начало цветения мака амурского	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
14.05	Выход сома на нерест	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
14.05	Горлицы сели на гнезда	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
14.05	Начало икрометания у сазана	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
15.05	Появление листьев у липы, дуба	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
15.05	Начало зеленения ясеня, ореха маньчжурского	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
16.05	Первый выход дальневосточной черепахи на берег	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
16.05	Первые яйца в гнезде белой цапли	оз. Круглое	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
16.05	Первая гроза	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
16.05	Первая гроза с градом	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.05	Начало цветения лесной земляники	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.05	Начало зеленения бархата	С. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
17.05	Появление птенцов у удода	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
18.05	У чаек в гнездах - первые яйца	о-в Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
18.05	Полное созревание семян ивы	с. Новосельское	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
19.05	Вылупление птенцов у аистов	р. Гнилая	Журавли- ный	Ерофеев А.Л.
20.05	Начало цветения ореха мань- чжурского, ирисов (касатиков)	сопка Отдельная	Чертово болото	Селин В.М.
20.05	Полное созревание семян ивы (лет пуха)	сопка Отдельная	Чертово болото	Селин В.М.
20.05	Начало вегетации тростника	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
21.05	Начало икрометания у сазанов	каналы	Речной	Плетнев В.А.
21.05	Завершение цветения у черемухи	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
21.05	Вылупление птенцов у скворцов	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
21.05	Начало цветения крушины	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
26.05	Первые всходы лотоса	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
27.05	Начало цветения ландыша	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
27.05	Зимородки насиживают яйца	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
29.05	Завязь плодов на черемухе	кордон Восточ- ный	Речной	Туранова В.Н.
31.05	Массовое цветение синюхи, оду- ванчика, дудника, будры	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
02.06	Массовые всходы водяного оре- ха, кубышки, кувшинки	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
02.06	Листья лотоса размером до 30 см	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
02.06	Первые выводки у кряквы	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
02.06	Выклев мальков сазана, карася	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
02.06	Начало цветения боярышника, клевера	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
03.06	Первые выводки у кряквы	Цаплиная протока	Речной	Плетнев В.А.
04.06	Начало цветения барбариса амурского	м. Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
05.06	Вылупление птенцов у цапли	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.06	Завязь плодов у черемухи	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
06.06	Цапли, бакланы, кваквы сидят на гнездах	Цаплиная протока	Речной	Плетнев В.А.
08.06	Активный рост роголиста	По озерам	Чертово болото	Селин В.М.
08.06	Начало нереста красноперки	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
08.06	Начало цветения калины	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
10.06	Начало цветения шиповника	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
11.06	Начало зарастания лагун водяным орехом	м. Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
12.06	Начало цветения бархата	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
13.06	Появление на воде листьев кувшинки, водяного ореха	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
15.06	Птенцы скворцов становятся на крыло	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
15.06	Начало цветения малины сахалинской	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
15.06	Отцвел лук победный (черемша)	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
16.06	Завязь плодов у боярышника	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
17.06	Птенцы удода становятся на крыло	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
18.06	Появились на воде листья лотоса	Гнилая протока	Речной	Плетнев В.А.
19.06	Созревание икры у верхогляда и красноперки	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
20.06	Начало цветения подорожника	кордон Восточный	Речной	Туранова В.Н.
21.06	Заращение поверхности воды водной растительностью на 20%	залив Рыбачий	Речной	Плетнев В.А.
21.06	Появление мальков змееголова	залив Рыбачий	Речной	Плетнев В.А.
21.06	Бутонизация липы амурской	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
21.06	Начало цветения иван-чая	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
01.07	Начало цветения липы	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
02.07	Черепахи продолжают откладку яиц	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
11.07	Массовое цветение липы	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
15.07	Начало цветения леспедеции	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
16.07	Начало оперения у птенцов кряквы	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
19.07	Птенцы аистов покидают свои гнезда	р. Гнилая	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
21.07	Птенцы кряквы встали на крыло	оз. Круглое	Журавлиный	Ерофеев А.Л.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
01.08	Бутонизация лотоса	протока Цаплиная	Речной	Босак А.Л.
06.08	Начало цветения нимфоидов и гидрохариса	о-ов Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
13.08	Созрела железистая вишня	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
15.08	Начала выхода сеголеток дальневосточной черепахи	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
15.08	Пик цветения лотоса	оз. Тростниковое	Речной	Босак А.Л.
15.08	Обильное плодоношение шиповника	м. Пржевальского	Сосновый	Маслова И.В.
16.08	Массовый лет поденок	м. Пржевальского	Сосновый	Маслова И.В.
16.08	Массовое цветение ослинника	м. Пржевальского	Сосновый	Маслова И.В.
17.08	Массовый лет адмирала	м. Пржевальского	Сосновый	Маслова И.В.
19.08	Молодые кроншнепы встали на крыло	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
21.08	Начало цветения кувшинок	оз. Тростниковое	Речной	Босак А.Л.
23.08	Массовый выход сеголеток дальневосточной черепахи	м. Пржевальского	Сосновый	Маслова И.В.
23.08	Зуйки стали сбиваться в стаи	м. Пржевальского	Сосновый	Маслова И.В.
24.08	Завершение цветения ослинника	м. Пржевальского	Сосновый	Маслова И.В.
27.08	Конец массового цветения и завязь плодов у лотоса	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
27.08	Начало скопления кряквы в стаи	Взрывной канал	Чертово болото	Селин В.М.
27.08	Начало миграции рыбы из р. Белая в р. Сунгача	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
31.08	Созрел боярышник, начал зреть дикий виноград	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	участок	наблюдатель
01.09	Полностью созрела лещина	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
01.09	Начало желтения ореха маньчжурского	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
01.09	Начало плодоношения водяного ореха (чилима)	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
01.09	Основная масса птенцов кряквы встала на крыло	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
01.09	Заканчивает цветение лотос	оз. Тростниковое	Речной	Плетнев В.А.
04.09	Утки начинают сбиваться в стайки по 10-15 особей	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
06.09	Утки начинают сбиваться в стайки	оз. Тростниковое, р. Илистая	Речной	Плетнев В.А.
07.09	Начало покраснения листьев клена мелколистного	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
07.09	Завершение цветения лотоса, эвриалы устрашающей	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
08.09	Массовый лет лысухи (100)	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.09	Появилась северная утка	канал Вадимовский	Речной	Плетнев В.А.
10.09	Появились на пролете гуси	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.09	Появились на пролете гуси	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
13.09	Появились на пролете гуси	канал Вадимовский	Речной	Плетнев В.А.
13.09	Начало желтения леса	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
13.09	Начало перелета мелких уток (чирков)	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
13.09	Появились на пролете гуси	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.

## Продолжение Календаря природы

дата	явление	место	Участок	наблюдатель
14.09	Начало желтения листьев дуба, осины, ильма, тополя, липы	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
15.09	Созрел боярышник	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
16.09	Максимальная температура воздуха: + 26 °С	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.09	Начало пролета северной утки	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.09	Начало массового пролета гуся	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.09	Созрел дикий виноград	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.09	Начало желтения тростника обыкновенного	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
17.09	Созревание калины	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
18.09	Начало массового пролета гуся	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.09	Японские журавли собираются в стаи	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
20.09	Бакланы собираются в стаи	канал Вадимовский	Речной	Плетнев В.А.
21.09	Начало тростника и камыша	канал Вадимовский	Речной	Плетнев В.А.
21.09	Начало желтения травы	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
21.09	Первый заморозок до – 3 °С	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
22.09	Созрели плоды дикой яблони, смородины, боярышника	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
22.09	Первый заморозок до – 3 °С	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
22.09	Осенний окрас у листьев ясеня, черемухи	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
22.09	Начали падать созревшие желуди	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение Календаря природы

22.09	Первый заморозок до – 2 °С	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
23.09	Начала отлета цапель	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
23.09	Начало листопада	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
28.09	Облетела листва с ореха маньчжурского	сопка Орлиная – сопка Ореховая	Чертово болото	Селин В.М.
28.09	Пожухли листья эвриалы и лотоса	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
28.09	Скопления бакланов перед отлетом	р. Сунгача	Чертово болото	Селин В.М.
30.09	Полное осеннее окрашивание леса	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
01.10	На пролете нырки	м. Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
01.10	На пролете появились крупные гуси (гуменники, сухонос). В массе летит северная утка	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
03.10	Массовое пожелтение травянистой и водной (высшей) растительности	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
03.10	Серые цапли покинули цаплинники	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
06.10	Даурские журавли (40) на пролете	оз. Утиное	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.10	Улетели ласточки	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
09.10	Массовый листопад	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
09.10	Облетела листва с дуба	сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
10.10	Полностью облетели листья барбариса, плоды висят	м. Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
10.10	Массовые скопление уток: кряквы, нырки, лутки (до 2000)	устье р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение Календаря природы

11.10	Массовый листопад	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
11.10	На пролете более 3000 уток	оз. Колхозное	Журавлиный	Коломиец Н.В.
13.10	Полностью облетел лист с боярышника	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
14.10	Массовое желтение травы	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
15.10	Завершение листопада у бархата, калины, дикой яблони	сопка Орлиная – сопка Ореховая	Чертово болото	Селин В.М.
15.10	Лебеди-кликуны на пролете	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
16.10	Черная кряква на пролете (20)	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
17.10	Завершение массового лета гусей	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
18.10	Водная растительность опустилась на дно	м. Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
18.10	Массовая миграция рыб из рр. Белая, Шмаковка, Черная, Красная в р. Сунгача	р. Сунгача	Чертово болото	Селин В.М.
20.10	Лес облетел на 90 %	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
21.10	Полное завершение листопада	сопка Орлиная – сопка Ореховая	Чертово болото	Селин В.М.
23.10	Японские журавли на пролете (6)	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
23.10	Японские журавли на пролете (3)	полигон	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.10	Крупная группа гусей: гуменники, серые, казарки	м. Спасский	Речной	Зинюхин Ю.Б.
23.10	Полное увядание травы на болотах	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
23.10	Японские журавли на пролете (4)	оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.

## Окончание Календаря природы

29.10	На реках появились забереги	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
29.10	В стоячих водоемах – тонкий ледостав (20 мм)	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
01.11	Первый снег	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
04.11	Лиса полностью перелиняла (зимний мех)	устье р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
04.11	Пролет отдельных стай гусей, уток	устье р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
04.11	Японские журавли на пролете (6)	устье р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
06.11	Забереги на оз. Ханка	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
08.11	На пролете мелкие стаи гусей, северных уток, серые цапли	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
10.11	Завершилась линька у енотовидной собаки, у косули	сопка Орлиная – сопка Ореховая	Чертово болото	Селин В.М.
10.11	Барсук залег в зимнюю спячку	сопка Орлиная – сопка Ореховая	Чертово болото	Селин В.М.
14.11	Оз. Ханка затянуло льдом	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.10	Кряквы на пролете (5)	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
22.11	Оттепель до +12 °С	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
23.11	Северные утки на промоинах	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
25.11	Образование шуги	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
28.11	Одна кряква	Лузанова сопка	Речной	Зинюхин Ю.Б.
30.11	Установился снежный покров	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
08.12	Минимальная температура воздуха: - 24°С	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
12.12	Последний след енотовидной собаки	с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.

## 10. Состояние заповедного режима.

### Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны

*Тарновецкий О. Р.*

Как отмечалось в предыдущих томах Летописи природы, основными причинами нарушения природного равновесия в водно-болотных угодьях оз. Ханка являются: осушение болот, падение уровня воды в озере, сельскохозяйственное освоение земель, стрессовые ситуации, обусловленные шумовым воздействием технических средств, широкомасштабное загрязнение окружающей среды, вырубка леса в верховьях рек, впадающих в оз. Ханка и др.

Наиболее существенным фактором воздействия на природу водно-болотных угодий заповедника остается загрязнение водного бассейна отходами деятельности промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Другим важным фактором, представляющим постоянную угрозу экосистемам заповедника, являются пожары. На данный момент существует три основных причины их возникновения:

1. Проведение неконтролируемых палов в сельхозугодьях, примыкающих к территории заповедника и охранной зоны;
2. Преднамеренные случайные (неосторожные) поджоги;
3. Проведение стрельб и бомбометаний на полигоне.

В 2001-ом году на территории заповедника и охранной зоны пожаров не выявлено.

В качестве локальных негативных воздействий на природу заповедника, прежде всего, следует отметить браконьерство, а также незаконную хозяйственную деятельность в охранной зоне. Информация о нарушениях режима охраны представлена в таблице 10.1.

Таблица 10.1

#### Нарушение режима охраны и иных норм природоохранного законодательства на территории государственного природного заповедника «Ханкайский» и его охранной зоны

за 2001 год

Составлено протоколов	на территории заповедника	в охранной зоне	Всего
О самовольной порубке	-	10	10
О незаконном сенокосении и выпасе скота	-	-	-
О незаконной охоте	-	54	54

<b>Составлено протоколов</b>	<b>на территории заповедника</b>	<b>в охранной зоне</b>	<b>Всего</b>
О незаконном рыболовстве	21	110	131
Об отлове рептилий, амфибий, насекомых	1	-	1
О незаконном сборе дикоросов	-	-	-
О самовольном захвате земли	-	-	-
О незаконном строительстве	-	-	-
О незаконном нахождении, проходе, проезде гражданами, транспорта	16	-	16
О загрязнении	2	5	7
О нарушении правил пожарной безопасности в лесах	1	-	1
О нарушении режима авиацией	-	-	-
Иные нарушения	-	3	3
<b>Итого:</b>	41	182	223
Из них безличных (нарушитель не установлен):	5	7	12

**Задержано нарушителей (всего):** **211**

**У нарушителей изъято (включая бесхозное):**

Нарезного оружия (шт.) \_\_\_\_\_ нет

Гладкоствольного оружия (шт.) \_\_\_\_\_ 41

Сетей, бредней, неводов (шт.) \_\_\_\_\_ 161

Вентерей, мереж, верш (шт.) \_\_\_\_\_ 5

Острог (шт.) \_\_\_\_\_ 3

Капканов (шт.) \_\_\_\_\_ нет

Петель и иных самоловов (шт.) \_\_\_\_\_ нет

Комплектов для электролова (шт.) \_\_\_\_\_ нет

Рыбы (кг) \_\_\_\_\_ 92,5

Икры лососевых и осетровых (кг) \_\_\_\_\_ нет

Дикоросов (кг) \_\_\_\_\_ нет

**Выявлен незаконный отстрел или отлов (с указанием вида):**

Копытных (гол.) \_\_\_\_\_ нет  
 Крупных хищников (гол.) \_\_\_\_\_ нет  
 Пушных зверей (гол.) \_\_\_\_\_ нет  
 Рептилий и амфибий (экз.) \_\_\_\_\_ 1 (Дальневосточная черепаха)  
 Иных редких животных (экз.) \_\_\_\_\_ нет

**На нарушителей наложено административных штрафов (руб.):**

ВСЕГО: 47000  
 В т.ч. по постановлениям должностных лиц заповедника: 47000

**С нарушителей взыскано административных штрафов (руб.):**

ВСЕГО: 30300  
 В т. ч. по постановлениям должностных лиц заповедника: 30300

**Нарушителям предъявлены иски на общую сумму (руб.):**

ВСЕГО: 27400  
 В т.ч. непосредственно должностными лицами заповедника: 27400

**С нарушителей взыскано исковых сумм (руб.):**

ВСЕГО: 9100  
 В т. ч. по искам предъявленным непосредственно должностными  
 лицами заповедника: 9100

**По выявленным нарушениям органами милиции или прокуратурой  
 возбуждено уголовных дел: 1**

**Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов  
 в отчетном году: нет**

В качестве положительного момента для характеристики состояния водно-болотных экосистем Приханкайской низменности, включая территорию заповедника, следует отметить значительное снижение рисосеяния и отказ сельхозпредприятий от использования химических удобрений, в том числе с применением авиации.

## **11. Научные исследования**

### **11. 2. Исследования, проводившиеся заповедником**

#### **"Динамика жизнедеятельности и количественные учеты птиц"**

Руководитель: профессор Глущенко Ю. Н. (УГПИ)

Исполнитель: младший научный сотрудник Мрикот К. Н.

Результаты:

1. Собран материал для составления соответствующего раздела «Летописи природы» за 2001г.;
2. Получены фрагментарные данные по численности водоплавающих и редких видов птиц;
3. Опубликована одна научная статья и две статьи сданы в печать.

#### **«Амфибии и рептилии заповедника «Ханкайский»»**

Исполнитель: старший научный сотрудник Маслова И.В.

Результаты:

1. Собран материал для составления соответствующего раздела «Летописи природы» за 2001г.;
2. Получены новые данные по биологии и экологии дальневосточной черепахи;
3. Опубликовано пять научных статей и две статьи сданы в печать;
4. Защищена кандидатская диссертация «Сравнительная характеристика земноводных южного Приморья»;
5. Принимала участие в 5 герпетологических экспедициях по Приморскому краю, в научном семинаре, посвященном 85-летию заповедника «Кедровая Падь» (Хасанский район, заповедник «Кедровая Падь», октябрь 2001), в 5 Дальневосточной конференции по заповедному делу (Владивосток, октябрь 2001);
6. Проведено 2 научных экскурсии для иностранных специалистов и студентов биологов;
7. Состоялось 7 выступлений в СМИ на природоохранные темы.

**«Видовой состав, динамика численности и биологические показатели рыб приустьевых озер реки Илистой (акватория заповедника) в 2001 году».**

Исполнитель: научный сотрудник Герштейн В. В.

8. Собран материал для составления соответствующего раздела «Летописи природы» за 2001г.;
1. Ихтиологический материал для «Летописи природы» собран на основании совместных ихтиологических работ со специалистами Тихоокеанского научно – исследовательского рыбохозяйственного центра (ТИНРО-центр), Спасской районной рыбинспекции, а также в результате собственных наблюдений при лове на крючковые снасти;
2. Составлен список видов рыб, отмеченных в восточной части оз. Ханка;
3. Дана количественная оценка промысловым видам рыб в уловах (восточная часть оз. Ханка);
4. Описаны случаи заболевания рыб на акватории заповедника;
5. Дана предварительная оценка состояния рыбных объектов промысла.

### Эколого-просветительская деятельность

В 1997 году в заповеднике «Ханкайский» создан отдел экологического просвещения. На 31.12.2001г. его численность - 3 человека:

Руководитель отдела Габель Т.П., 1965 года рождения. Образование высшее. Специальность – учитель биологии, химии. Окончила в 1998г. Уссурийский государственный педагогический институт. В заповеднике работает с 21.04.99г., в занимаемой должности с 01.07.99г.

Методист Юрчевский А.И., 1967 года рождения. Образование высшее. Специальность – учитель истории. Окончил в 1991г. Дальневосточный государственный университет. В заповеднике работает с 1997 года, в занимаемой должности с 01.07.99г.

Методист Грачева С.Б., 1959 года рождения. Образование высшее. Специальность – учитель биологии, химии. Окончила в 1981г. Мордовский государственный университет. В заповеднике в занимаемой должности работает с 01.04.1999г.

Музей природы в заповеднике отсутствует.

С 1999г. в заповеднике оборудован информационный пункт для посетителей. Он располагается в административном здании заповедника и функционирует согласно графику работы сотрудников отдела экологического просвещения. За истекший период его посетило более 2000 человек. Кроме того, еще один информационный пункт расположен в охранной зоне на одном из кордонов заповедника. Специфика его функционирования следующая: во время проведения экскурсий на кордоне посетители получают информацию о заповеднике, просматривают слайды, фотографии. Они также имеют возможность наблюдать территорию в бинокль и оптическую трубу (кордон расположен на сопке «Лузанова», которая является наибольшей возвышенностью заповедника). Этот пункт за отчетный период посетило 170 человек.

Демонстрационных вольеров с животными в заповеднике нет.

В заповеднике существует водный маршрут вдоль колонии цапель, бакланов и мест произрастания лотоса. На этом маршруте имеется наблюдательная вышка.

В охранной зоне имеется экскурсионный маршрут протяженностью 7 км, на котором осуществляются одно- и двухдневная программы пребывания для посетителей заповедника. Экологическая тропа протяженностью 2,5 км создается в охранной зоне заповедника. Степень обустройства низкая.

За отчетный период территорию заповедника экскурсионно-туристические группы, в том числе иностранные, не посещали.

В отчетном году на территории охранной зоны заповедника побывало 49 отечественных экскурсионно-туристических групп. Средняя численность групп – 25-30 человек. Основной состав – ученики и учителя школ г. Спасск-Дальний, Спасского района, студенты педагогического и индустриально-технического колледжей, учащиеся СПТУ, отдыхающие курорта «Шмаковка».

17 иностранных экскурсионно-туристических групп посетили охранные зоны заповедника за отчетный период. Средняя численность групп – 5-8 человек. Усредненное число дней пребывания одной группы – два дня. К проведению экскурсий в охранной зоне привлекались сотрудники отдела экологического просвещения, а также герпетолог, ихтиолог и орнитолог из научного отдела заповедника.

За отчетный период сотрудниками заповедника было опубликовано научно-популярных и пропагандистских статей: в краевых СМИ – 14; в местной (районной) прессе – 49; в центральных СМИ были напечатаны четыре статьи (в газетах «Заповедный Вестник» и «Комсомольская правда на Дальнем Востоке»). Силами сотрудников отдела экопросвещения заповедника в местной газете «Спасск» ведется ежемесячная рубрика «Живые страницы Красной книги» и страничка «Природа и мы». Тираж газеты – 8000 экз.

В отчетном году с участием работников заповедника проведено 23 выступления по краевому и два выступления по центральному телевидению.

С сентября 2000г. заповедник приступил к изданию сборника материалов экологического содержания и методических разработок экоцентра заповедника в помощь учителям общеобразовательных школ, педагогам дополнительного образования и других общественных организаций, занимающихся экологическим просвещением. Сборник «Заповедное эхо» выходит 1 раз в 3 месяца, тираж- 50 экземпляров.

За отчетный период сотрудники заповедника подготовили и выпустили полиграфическую продукцию рекламного и эколого-просветительского характера в виде информационного плаката о заповеднике «Ханкайский», тираж – 250 экземпляров на русском языке и 250 экземпляров на английском языке.

За отчетный период пресс службой губернатора Приморского края на охраняемой территории производились съемки материалов для видеофильма о заповеднике, тележурналистами Приморского телевидения был отснят материал для серии передач программы «Местное время». В сентябре 2001 года в охранной зоне заповедника производили съемки сотрудники телекомпании Украины. Копии фильма и всех отснятых сюжетов в заповеднике имеются.

Заповедник располагает одним собственным проектором для демонстрации слайдов, одной видеокамерой, одним видеомagneтофоном, одной любительской и одной полупрофессиональной фотокамерами.

С 1999г. и весь отчетный период функционирует постоянная природоохранная экспозиция в информационном пункте административного здания заповедника. Информационный стенд о заповеднике и выставки детских рисунков, рефератов, поделок из мусора и упаковочных материалов, поделок из природного материала были подготовлены отделом экологического просвещения для участия в фестивале заповедников Приморского края в г. Владивостоке и четвертой краевой межрайонной выставке «Экология и безопасность жизнедеятельности» в пос. Кировский (Кировский район). За отчетный период были организованы и проведены 52 природоохранных выставки детского творчества (рисунки, рефераты, поделки). Выставки проходили: в выставочном салоне города Спасск-Дальний; в краевом музее краеведения им. Арсеньева, г. Владивосток; в выставочном салоне пос. Кировский, Кировского района; административном здании заповедника; в детской художественной школе г. Спасск-Дальний; в городском и районном домах детского творчества; в детских общеобразовательных учреждениях г. Спасск-Дальний и Спасского района.

Данные выставки явились важным дополнением при проведении городских, районных и общекраевых мероприятий, таких как: четвертая краевая межрайонная выставка «Экология и безопасность жизнедеятельности», фестиваль «Заповедники Приморья 2001», фестиваль детских экологических агитбригад Спасского района, семинары для библиотекарей районной библиотечной системы, школьных библиотек, для учителей биологии и географии, туристических организаторов, организаторов внеклассной работы с детьми общеобразовательных учреждений Спасского района.

За отчетный период в заповеднике широко осуществлялась работа со школьниками:

1). В дни летних школьных каникул проводились экологические недели в пришкольных лагерях летнего детского отдыха и детского спортивно-оздоровительного лагеря на побережье оз. Ханка по темам: «Вода», «Воздух», «Многообразие и жизнь растений и животных», «Заповедное лето» и «Экологический досуг для ребят».

2). На базе ДДТ г. Спасск-Дальний и ЦБС Спасского района сотрудниками отдела экологического просвещения организована и успешно осуществляется работа двух групп детского экологического театра. Здесь подготовлены и с успехом проводятся в детских коллективах театрализованные постановки экологического содержания «Сказка о Приханкайской низменности и ее обитателях», «По щучьему велению (на новый лад)», «О чем плачут цветы», и др. Детский экотеатр «Журавушка», возглавляемый заповедником, стал лауреатом

краевого конкурса детских театральных коллективов, проходившим весной 2000г. в г. Владивостоке, а весной 2001 года занял второе место в конкурсных мероприятиях четвертой краевой межрайонной выставки «Экология и безопасность жизнедеятельности» в номинации «Экология и дети».

3). При ЦБС Спасского района продолжает работу организованный заповедником детский научно-информационный сектор детской творческой студии «Журавушка». Ребята научно-информационного сектора, совместно с сотрудниками заповедника, выступают с лекциями и беседами о заповеднике в детских коллективах и участвуют в организации и проведении природоохранных мероприятий.

4). С сентября 1999 г. сотрудниками отдела экологического просвещения ведется работа со школьниками города Спасск-Дальний и Спасского района по экологической программе «Земля – наш общий дом». Программа осуществляется в виде очно-заочного конкурса, рассчитанного на весь учебный год, и включает в себя несколько этапов, наиболее важными из которых являются конкурс теоретических знаний и конкурс практических дел.

Сотрудники отдела экологического просвещения заповедника проводят планомерные и систематические факультативные занятия со школьниками в школах №12 и №2 г. Спасск-Дальний.

Всего за отчетный период для школьников сотрудниками заповедника проводилось:

экскурсии	– 50
лекции	– 455
круглые столы	– 5
различные конкурсы и викторины	– 50

Летом 2001 года в отделе экологического просвещения заповедника проходили производственную практику 2 студента третьего курса Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, 1 студент второго курса Дальневосточного технического университета, 1 студент второго курса Дальневосточной сельскохозяйственной академии, 1 студент второго курса Уральского государственного университета. В настоящее время на базе заповедника проходит преддипломную практику и пишет дипломную работу по теме «Экологический туризм в заповеднике «Ханкайский», его проблемы и перспективы» студент пятого курса Дальневосточного технического университета, г. Владивосток. Всего за отчетный период в заповеднике прошли практику 6 студентов высших учебных заведений.

Весной 2001 года ученик десятого класса общеобразовательной школы пос. Ярославский Хорольского района Тарасов Александр на базе заповедника подготовил реферативную работу на тему «Редкие виды птиц заповедника «Ханкайский» для участия в экологической

олимпиаде школьников. Данная работа вышла победительницей в отборочной районной и краевой олимпиадах школьников, заняла 14 место на всероссийской олимпиаде школьников по экологии, после чего Тарасов Александр был зачислен в специализированную школу с биолого-химическим уклоном при РАН в г. Новосибирск.

Габель Анна, ученица 9 класса, выдержав все условия отборочного тура конкурса, была приглашена для участия во всероссийском экологическом лагере для детей сотрудников российских заповедников, организованном на территории Кавказского заповедника.

За отчетный период сотрудниками отдела экологического просвещения с помощью районных методических объединений для учителей биологии, географии, литературы, организаторов внеклассной работы, туристических организаторов и работников школьных библиотек проводились семинары на тему: «Экология и безопасность жизнедеятельности», «Экология и дети», «Ханкайский заповедник, его задачи и проблемы», «Экологическая программа «Земля – наш общий дом». Сотрудники отдела экологического просвещения оказывают регулярную информационную поддержку учителям г. Спасск-Дальний и Спасского района, предоставляют различную методическую литературу экологического содержания, а также иллюстрационный фото- и видеоматериал. С сентября 2000г. заповедник осуществляет выпуск сборника материалов экологического содержания и методических разработок экоцентра заповедника в помощь учителям общеобразовательных школ, педагогам дополнительного образования и других общественных организаций, занимающихся экологическим просвещением.

По итогам тесного двухлетнего сотрудничества с заповедником учителю биологии общеобразовательной школы с. Степное Спасского района была присвоена высшая категория.

В отчетном году силами заповедника проводились следующие мероприятия в области экологического просвещения:

серии лекций экологического содержания для учащихся ГПТУ-29, студентов педагогического и индустриального колледжей г. Спасск-Дальний, количество слушателей более 800 человек.

конкурс детского экологического рисунка «Удивительное болото». На конкурс детьми было представлено 112 работ.

конкурс рефератов «Заповедными тропами Приморья», было оформлено и представлено на конкурс 96 работ.

конкурс детских поделок из природного материала «Природа и мы», было изготовлено 63 поделок.

конкурс детских поделок из бытового мусора и упаковочного материала «Мусорные сокровища», детьми было изготовлено 186 поделок.

годовой экологический конкурс «Земля – наш общий дом».

выступления экологического театра «Журавушка» в детских коллективах.

молодежная массовая акция «Ханке - чистый берег!» с проведением трудового десанта по уборке традиционных мест массового летнего отдыха, число участников 120 человек

экологическая массовая акция молодежного движения «Новое содружество молодежи», число участников 600 человек.

экологическая акция «Мир вокруг нас» молодежного движения «Новое содружество молодежи» и проведение трудового десанта по уборке территории на вершине горы Лысая, традиционного места для посещения туристов, число участников 80 человек.

Экологическая эстафета «Селам района - чистые улицы!» в период проведения двухмесячника по благоустройству и санитарной очистке территории Спасского района. Проведены работы по благоустройству и санитарной очистке территории в местах организации досуга молодежи в 20 селах района, число участников 600 человек.

Фестиваль детских экологических агитбригад Спасского района, число участников 450 человек.

Краевой фестиваль «Заповедники Приморья 2001», число участников более 800 чел.

При участии сотрудников заповедника проводилась вторая городская конференция «Проблемы и перспективы социальной защиты и охраны здоровья детей».

В рамках тесного взаимосодействия, сотрудники отдела экологического просвещения провели серию мероприятий экологического содержания для личного состава и, находящихся под стражей осужденных исправительно-трудовой колонии строгого режима.

Отделом экологического просвещения заповедника подготовлен план совместной деятельности с ЦБС и ДДТ Спасского района, с СЮН г. Спасск-Дальний.

В 2001 году заповедник «Ханкайский» принимал активное участие в акции «Марш парков». В период «Марша парков – 2001» заповедники Приморского края сплотились в общее празднование охраняемых территорий, в проведение второго Фестиваля заповедников Приморского края. Заповедник «Ханкайский» принял активное участие в Фестивале: был оформлен информационный стенд о заповеднике, предоставлено 30 детских рисунков заповедной тематики, 10 детских поделок из природного материала, 20 детских поделок из бытового мусора и 25 рефератов школьников на тему «Заповедными тропами Приморья».

Совместно с сектором по работе с общественностью и молодежью Спасского района сотрудники отдела экологического просвещения заповедника подготовили к выступлению на

фестивале «Заповедники Приморья» молодежную агитбригаду, которая путем острой критики и юмора выступила в поддержку экологической безопасности на Приханкайской низменности. В агитбригаде участвовали студенты педагогического и индустриально-технического колледжей г. Спасск-Дальний и учащиеся старших классов школы №8 Спасского района (всего 15 чел.). Преподаватель Спасского педагогического колледжа Смакотина Е.А. является не только активным членом агитбригады молодежного экологического движения, но автором сценариев на злободневную тему. Выступление молодежной агитбригады Спасского района на фестивале «Заповедники Приморья» было записано на видеокассету и хранится в фондах краевого музея им. Арсеньева в г. Владивостоке. В настоящее время проводятся работы по тиражированию видеозаписи этого выступления для фильмотек заповедников Приморского края.

В период празднования «Марша парков» и «Дня Земли» заповедник принял активное участие в работе четвертой краевой межрайонной выставки «Экология и безопасность жизнедеятельности». Был оформлен информационный стенд о заповеднике, предоставлено 30 детских рисунков заповедной тематики, 30 детских поделок из природного материала, 30 детских поделок из бытового мусора и 30 рефератов школьников на тему «Заповедными тропами Приморья». Сотрудниками отдела экологического просвещения совместно с работниками детской библиотеки Спасского района было подготовлено выступление детского экологического театра «Журавушка», который при единодушном мнении жюри занял второе место в конкурсных мероприятиях четвертой краевой межрайонной выставки «Экология и безопасность жизнедеятельности» в номинации «Экология и дети».

В рамках проведения «Марша парков –2001» на Приханкайской низменности, сотрудниками заповедника были организованы и проведены следующие мероприятия:

«Круглый стол» с участием сотрудников заповедника, работников ЦБС, комитета охраны природы, коммунального хозяйства Спасского района, учителей биологии и географии школ Спасского района на тему «Экологическая ситуация в г. Спасск-Дальний и Спасском районе», «Проблемы окружающей среды»;

Массовая акция «Озеро Ханка – чистые берега», в которой принимали участие сотрудники заповедника, работники ЦБС, коммунального хозяйства Спасского района, Спасского гормолокозавода, учащиеся Спасского филиала дальневосточного государственного межрегионального индустриально-экономического колледжа, студенты педагогического колледжа и старшеклассники из школ Спасского района;

Массовая акция «День Земли» с проведением экологической эстафеты «Селам района чистые улицы!» Проведены работы по благоустройству и санитарной очистке территории в местах организации досуга молодежи в 20 селах Спасского района;

Выставка-конкурс детского экологического рисунка и плаката на тему «Удивительное болото»;

Выставка-конкурс рефератов и сочинений школьников «Заповедными тропами Приморья»;

Экологический праздник для детей «Птичье эльдорадо»;

Конкурс среди школьников «Лучший домик для птиц»;

Деловая игра для старшеклассников «Экобиржа», проводимая в два этапа: отборочные туры в школах и общерайонная игра-соревнование для финалистов;

Районный фестиваль детских экологических агитбригад «Ханкайская лира»;

Выставка детских поделок из природного материала;

Выставка детских поделок из бытового мусора и упаковочного материала «Мусорные сокровища»;

Детская экологическая конференция на тему «Природа Ханкайского заповедника»;

Театральные представления в школах Спасского района с участием детского экотеатра «Журавушка»;

Круглый стол для студенческой молодежи «Проблемы окружающей среды Приханковья»;

Детская научно-практическая конференция «Экоград 21 века»;

Массовая акция по высадке деревьев;

Изготовление и развешивание скворечников;

Классные часы в коллективах школьников с показом слайдов и видеофильмов;

Экскурсии по экологическому маршруту в охранный зону заповедника;

По итогам акции «Марш парков – 2001» был подготовлен и опубликован материал в местной газете.

Всего в акции «Марш парков - 2001» под руководством заповедника «Ханкайский» приняло участие более 5000 человек.

Сотрудники заповедника намерены принять активное участие в проведении акции «Марш парков» в 2002 году.

В отчетном году осуществлялся тесный контакт с эколого-просветительским центром «Заповедники», который регулярно оказывал помощь в формировании эколого-просветительского и методического фонда библиотеки. Аналогичную помощь оказал фонд «Феникс».

Установлены контакты с представительством МСОП для стран СНГ и Институтом «Остров Земля» (США). Обе организации способствуют осуществлению программ, направленных на сохранение дальневосточного аиста. Осуществляется активное сотрудничество с дальневосточным отделением Всемирного Фонда Дикой Природы. WWF поддерживает инициативу заповедника в направлении развития экологического туризма на сопредельной с заповедником территории.

В отчетном году повышение квалификации персонала отдела экологического просвещения не производилось. Все сотрудники отдела осуществляют непрерывный процесс самообразования.

### 11.3. Издательская деятельность

**В отчетном году заповедником выпущена следующая продукция:**

*научные статьи и тезисы в иностранных журналах:*

Maslova I.V. On Biology and Ecology of amphibians of Zapovednik Khankaiskii // Advances in amphibian research in the former Soviet Union. Sofia-Moscow, 2000. Vol. 5. P. 233-242.

Maslova I.V. On the influence of extremes weather conditions on some amphibians of the Primorsky Territory (Far East Russia) // Advances in amphibian research in the former Soviet Union. Sofia-Moscow, 2000. Vol. 5. P. 227-232.

*научные статьи и тезисы в специализированных сборниках:*

Глущенко Ю.Н., Бочарников В.Н., Мрикот К.Н. Новые сведения о пролете клокута на озере Ханка // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Москва. 2000. Вып. 2. с. 83-85.

Маслова И.В. Новые данные по распространению уссурийского когтистого тритона в Приморском крае // Вопр. герпетологии. Москва. 2001. с. 190-192.

*в местных сборниках:*

Маслова И.В. Новые данные по фоновым видам земноводных и пресмыкающихся Ханкайского заповедника // Животный и растительный мир Дальнего Востока. УГПИ. Уссурийск. 2000. с. 91-94.

Маслова И.В. Ассамблеи и гильдии земноводных южного Приморья // Тезисы. Материалы 5 Дальневосточной конференции по заповедному делу. Дальнаука. Владивосток. 2001. с. 35-36.