

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный природный биосферный заповедник  
«ХАНКАЙСКИЙ»**

# **Летопись природы Том 21**

**Спасск-Дальний**

**2014 год**

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский»**

**"УТВЕРЖДАЮ"**

**Директор заповедника**

\_\_\_\_\_ Сушицкий Ю.П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 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 21**

**2013 год**

**г. Спасск-Дальний**

**2014 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	<b>3</b>
<b>5. Погода</b> .....	<b>4</b>
<b>5.1. Сводные таблицы основных метеорологических показателей по месяцам</b> .....	<b>4</b>
<b>5.2. Графики температурных данных по месяцам</b> .....	<b>16</b>
<b>8. Фауна и животное население</b> .....	<b>22</b>
<b>8.2. Численность видов фауны</b> .....	<b>22</b>
<b>8.2.1. Численность млекопитающих</b> .....	<b>22</b>
<b>8.2.2. Численность птиц</b> .....	<b>30</b>
<b>8.2.4. Численность рыб</b> .....	<b>87</b>
<b>9. Календарь природы</b> .....	<b>103</b>
<b>10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и его охранной зоны</b> .....	<b>126</b>
<b>10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия</b> ...	<b>126</b>
<b>11. Научные исследования</b> .....	<b>129</b>
<b>11.2. Исследования, проводившиеся заповедником</b> .....	<b>129</b>
<b>11.3. Издательская деятельность</b> .....	<b>132</b>
<b>11.2.2. Эколога – просветительская деятельность</b> .....	<b>134</b>

## 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 настоящем томе «Летописи природы»:

- Дана краткая годовая метеосводка;
- Построены ежемесячные температурные графики;
- Приведены материалы по видовому составу, численности, биологии и экологии птиц, рыб и млекопитающих;
- Дана оценка состояния популяций редких видов птиц и рыб;
- Даны оценки обилия охотничье-промысловых видов птиц на разных участках заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности;
- Поданы количественные оценки состояния популяций дневных хищных птиц и сов заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности, и приведена их многолетняя динамика;
- Дано состояние популяций гнездящихся видов птиц основных местообитаний заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности;
- Дана интенсивность миграции птиц в заповеднике «Ханкайский» и Приханкайской низменности;
- Составлен Календарь природы заповедника;
- Дано состояние заповедного режима;
- Представлены краткие результаты научных исследований и эколого-просветительской деятельности в заповеднике.

## 5. Погода

### 5.1. Сводные таблицы основных метеорологических показателей по месяцам

Таблица 5.1.1.

#### Январь

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°С)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	-28	-15	ясно	-	штиль	-
2	-25	-18	ясно	-	с-з,сл	-
3	-28	-20	ясно	-	ю-з,сл	-
4	-29	-22	ясно	-	штиль	-
5	-21	-17	ясно	-	з,сл	-
6	-28	-21	ясно	-	штиль	-
7	-25	-23	ясно	-	штиль	-
8	-35	-23	ясно	-	штиль	-
9	-34	-25	ясно	-	с,сл	-
10	-25	-22	ясно	-	ю-з,сл	-
11	-32	-18	ясно	-	штиль	-
12	-19	-15	пасм	снег, сл	с,ум	-
13	-30	-21	ясно	-	штиль	-
14	-22	-17	ясно	-	с,сл	-
15	-32	-18	ясно	-	з,сл	-
16	-30	-20	ясно	-	штиль	-
17	-34	-18	ясно	-	ю-з,сл	-
18	-30	-18	ясно	-	ю,сл	-
19	-31	-17	ясно	-	штиль	-
20	-30	-9	ясно	-	штиль	-
21	-25	-17	ясно	-	штиль	-
22	-21	-10	ясно	-	штиль	-
23	-27	-14	перемен	-	штиль	-
24	-24	-12	пасм	снег	с-з	-
25	-21	-17	пасм	-	с,ум	-
26	-18	-15	пасм	снег	с,сил	метель
27	-24	-15	ясно	-	штиль	-
28	-28	-14	ясно	-	штиль	-
29	-24	-12	пасм	-	с,сл	-
30	-25	-19	ясно	-	штиль	-
31	-18	-4	пасм	-	штиль	-

## Февраль

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°С)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	-2	+2	пасм	дождь, вчр	ю,сл; ю,ум	-
2	-19	-12	ясно	-	ю-з,сл	-
3	-24	-10	ясно	-	ю-з,сл	-
4	-25	-10	пасм	снег, сл	с-в,сл	-
5	-22	-9	ясно	-	ю-з,сл	-
6	-20	-14	ясно	-	с-з,сл	-
7	-20	-16	пасм	снег, сил	с,сил	-
8	-22	-15	ясно	-	с,ум	-
9	-30	-13	ясно	-	штиль	-
10	-22	-13	ясно	-	штиль	-
11	-15	-12	перем	-	штиль	-
12	-27	-12	ясно	-	з,сл	-
13	-21	-5	пасм	-	ю-з,сл	-
14	-15	-6	перем	-	ю-з сл	-
15	-22	-11	ясно	-	штиль	-
16	-26	-10	ясно	-	штиль	-
17	-27	-12	перем	снег, вчр	штиль	-
18	-23	-10	перем	-	штиль	-
19	-23	-8	перем	снег, вчр	штиль	-
20	-26	-11	ясно	-	с,сл	-
21	-19	-14	ясно	-	ю-з,сл	-
22	-23	-4	ясно	-	штиль	-
23	-18	-11	перем	-	ю-з,сл	-
24	-21	-8	ясно	-	с,сл	-
25	-25	-10	ясно	-	штиль	-
26	-22	-8	перем	-	штиль	-
27	-12	-4	пасм	-	ю,сл	-
28	-14	0	перем	-	штиль	-

## Март

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°С)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	-5	+2	пасм	снег	с-в	метель
2	-10	-5	ясно	-	с,сил	-
3	-20	-8	ясно	-	штиль	-
4	-15	-10	ясно	-	з,сл	-
5	-15	+4	ясно	-	ю,сл	-
6	-10	+5	перем	-	штиль	-
7	0	+4	ясно	-	ю-з,сил	-
8	-9	-4	пасм	снег, нч	штиль	-
9	-18	-8	пасм	снег, вчр	штиль	-
10	-22	-5	пасм	снег, сил	с-з;сил	-
11	-15	-4	ясно	-	з,сл	-
12	-5	+5	пасм	-	ю-з сл; ю,ум	-
13	-10	-5	ясно	-	з,ум	-
14	-16	-4	перем	-	з,сл	-
15	-5	+6	перем	-	ю,сл	-
16	-14	-5	перем	-	з,ум	-
17	-5	+5	перем	-	ю-з,ум	-
18	0	0	пасм	снег, вчр	с, ум	-
19	-14	-3	перем	-	з,сл	-
20	-16	-1	перем	-	штиль	-
21	-14	-3	ясно	-	ю-з,ум	-
22	-8	-5	ясно	-	з,ум;с-з,сил	-
23	-15	-2	ясно	-	штиль	-
24	-10	0	пасм	-	штиль	-
25	-10	-1	ясно	-	с,сл	-
26	-10	+4	ясно	-	ю-з,сл	-
27	0	+5	пасм	-	ю,сл	-
28	-3	+3	ясно	-	с,сл	-
29	-6	+2	пасм	-	с-в,сл	-
30	-7	+3	ясно	-	с-в,сл	-
31	-5	+3	перем	-	с,сл	-

## Апрель

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°С)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	-7	+8	ясно	-	штиль	-
2	-5	+8	ясно	-	з,сл	-
3	0	+12	перем	-	ю,сл	-
4	-3	+7	перем	-	штиль	-
5	-3	+2	пасм	-	штиль	-
6	0	0	пасм	снег, сл	с,сл	-
7	-3	0	пасм	снег, сил	с,сил	-
8	-5	+3	ясно	-	з,сл	-
9	-4	+3	ясно	-	с,сл	-
10	-2	+2	перем	-	з,сл	-
11	-3	+5	перем	-	з,сл	-
12	-6	+5	перем	-	з,сл	-
13	+1	+8	пасм	-	ю, ум	-
14	-1	+2	перем	-	ю-з,ум	-
15	-3	+2	перем	-	ю-з,сл	-
16	-2	0	пасм	-	з,сл	-
17	0	+4	перем	-	ю-з,сл	-
18	0	+5	перем	-	з,сл	-
19	0	+2	пасм	-	штиль	-
20	-1	+4	пасм	-	з,сл	-
21	0	+4	пасм	-	ю-з,сл	-
22	0	+14	перем	-	штиль	-
23	+3	+7	перем	-	с-в,сл	-
24	+2	+5	пасм	дождь, сл	штиль	-
25	+3	+9	пасм	-	штиль	-
26	+1	+3	пасм	-	с-в,сл	-
27	-1	+5	перем	-	в,сл	-
28	+4	+12	пасм	-	в,сл	-
29	+3	+5	пасм	дождь, вчр	штиль	-
30	+3	+3	пасм	дождь	перем, сл	-

## Май

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°C)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	+2	+3	перем	-	с,ум	-
2	+1	+9	перем	-	перем,сл	-
3	+1	+14	перем	-	штиль	-
4	+4	+12	перем	-	ю-з,сл	-
5	+11	+22	перем	-	перем,сл	-
6	+5	+10	перем	-	с,сил;с-в,ум	-
7	+4	+24	ясно	-	ю-з,сл	-
8	+8	+20	перем	-	з,ум	-
9	+10	+26	перем	-	ю,сл	-
10	+10	+13	пасм	дождь	з,сл	-
11	+5	+20	пасм	-	з,сл	-
12	+7	+17	пасм	-	з,сл	-
13	+9	+18	перем	-	з,ум	-
14	+8	+10	пасм	-	з,ум	-
15	+8	+11	пасм	-	з,сл	-
16	+8	+16	ясно	-	з,сл	-
17	+14	+25	перем	-	з,сл, з,сил	-
18	+10	+25	пасм	-	з,сил, з,сл	-
19	+11	+20	перем	-	з,ум	-
20	+11	+18	пасм	дождь	ю,сл	-
21	+10	+18	пасм	-	штиль	-
22	+10	+14	пасм	дождь, вчр	з, сл	-
23	+12	+18	перем	-	з,сл	-
24	+10	+13	пасм	дождь, сл	ю-з,ум; з,сил	-
25	+7	+17	ясно	-	з,ум;ю-з,сл	-
26	+11	+24	ясно	-	ю-з,сл	-
27	+13	+23	пасм	-	з,ум	-
28	+18	+20	перем	дождь, вчр	з,ум	-
29	+12	+20	перем	-	з,ум; с-з,сил	-
30	+15	+29	ясно	-	ю,сил;	-
31	+15	+30	ясно	-	ю,сил	-

## Июнь

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°C)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	+9	+27	ясно	-	ю-з,ум	-
2	+13	+29	ясно	-	штиль	-
3	+14	+20	ясно	-	с-в,сл	-
4	+12	+17	пасм	дождь, сл	ю-з,ум	-
5	+11	+15	перем	-	з,сл	-
6	+13	+19	ясно	-	перем,сл	-
7	+14	+25	ясно	-	ю-з,ум	-
8	+14	+25	перем	-	ю-з,сл	-
9	+13	+25	перем	-	ю-з,ум	-
10	+12	+28	перем	-	ю-з, ум	-
11	+15	+26	ясно	-	ю,ум	-
12	+15	+21	ясно	-	ю,ум	-
13	+16	+25	пасм	т	ю-з,сл	-
14	+17	+25	ясно	-	ю-з,сл	-
15	+15	+26	ясно	-	ю-з,сл	-
16	+16	+26	ясно	-	з,сил	-
17	+18	+23	пасм	дождь, утр	перем,сл	-
18	+19	+21	перем	-	с-в,сл	-
19	+18	+21	пасм	-	с-в,ум	-
20	+18	+21	пасм	дождь, сл	ю-з,сл	-
21	+18	+20	перем	-	з,сл	-
22	+13	+25	перем	-	з,сл	-
23	+15	+28	ясно	-	ю-з,сл	-
24	+19	+30	ясно	-	штиль	-
25	+18	+26	перем	-	перем,сл	-
26	+19	+30	ясно	-	штиль	-
27	+14	+23	перем	-	ю,сл	-
28	+12	+20	пасм	дождь, сл	ю,ум	-
29	+14	+23	пасм	дождь	ю,ум	-
30	+16	+20	пасм	дождь	ю,сил	-

## Июль

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°C)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	+20	+25	перем	-	ю-з,ум	-
2	+19	+25	пасм	дождь, вчр	ю-з,ум	-
3	+20	+24	пасм		з,сл	-
4	+18	+22	пасм	дождь	ю,сл	-
5	+19	+27	пасм	-	з,ум	-
6	+18	+26	перем	т	ю,сл	-
7	+20	+31	ясно	-	ю-з,сл;	-
8	+20	+30	ясно	-	ю,ум	-
9	+18	+27	пасм	-	штиль	-
10	+24	+27	ясно	-	с-з,ум	-
11	+20	+25	ясно	-	ю-з,сл	-
12	+19	+23	ясно	-	ю-з,ум	-
13	+20	+25	перем	-	перем,сл	-
14	+19	+26	ясно	-	з,ум	-
15	+19	+26	ясно	-	ю;сл	-
16	+20	+25	пасм	дождь, вчр	перем	-
17	+20	+22	пасм	дождь, утр	в,сл	-
18	+19	+21	пасм	дождь	ю-з,сл	-
19	+17	+23	пасм	-	ю-з,ум	-
20	+18	+20	пасм	дождь, утр	ю,сл	-
21	+19	+20	пасм	дождь	штиль	-
22	+18	+21	перем	-	с-в,ум	-
23	+18	+21	ясно	-	ю-з,сл	-
24	+16	+20	пасм	дождь	с,сл	-
25	+18	+19	пасм	дождь	ю,сл	-
26	+17	+24	пасм	дождь	ю,сл	-
27	+18	+26	пасм	дождь	з,сл	-
28	+19	+25	перем	-	з,сл	-
29	+19	+23	пасм	дождь, утр	ю,сл	-
30	+20	+25	пасм	-	ю-з,сл	-
31	+19	+26	пасм	-	ю-з,сл	-

## Август

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°C)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	+18	+25	перем	-	з,сл	-
2	+19	+23	перем	-	ю-з,ум	-
3	+19	+23	пасм	-	з,сл	-
4	+19	+24	пасм	-	ю,сл	-
5	+20	+28	ясно	-	ю,ум	-
6	+19	+29	пасм	дождь	ю,сл	-
7	+21	+30	пасм	-	ю-з, сл	-
8	+19	+27	пасм	-	перем,сл	-
9	+23	+27	ясно	-	з,сл	-
10	+23	+31	ясно	-	ю-з,перем	шторм
11	+24	+30	перем	-	ю-з,сл	-
12	+20	+27	перем	-	ю,сл	-
13	+21	+29	перем	-	ю-з,ум	-
14	+21	+30	перем	-	ю-з,ум	-
15	+20	+27	пасм		ю-з,ум	шторм
16	+18	+25	пасм	дождь, вчр	з,сл	-
17	+19	+24	пасм	дождь	з,ум	-
18	+20	+24	перем	-	з,ум	-
19	+20	+23	перем	-	з,сл	-
20	+20	+23	пасм	дождь, сил	с-з,ум	шторм
21	+18	+23	ясно		з,сл	-
22	+17	+25	перем	дождь	перем, сл	-
23	+20	+22	пасм	-	ю-в,сл	-
24	+20		-	-	с	-
25	+20		ясно	-	с-з,ум	-
26	+17	+19	пасм	-	с,ум	-
27	+17	+19	пасм	дождь	з,ум	-
28	+15	+20	перем	-	з,сл	-
29	+12	+13	пасм	дождь	в,ум	-
30	+13	+15	пасм	-	с,ум	шторм
31	+10	+13	перем	-	с,сл	-

## Сентябрь

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°С)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	+11	+15	облачно	-	з,сл	-
2	+13	+18	облачно	-	штиль	-
3	+13	+18	перем	-	перем,сл	-
4	+14	+17	пасм	-	с,ум	-
5	+15	+19	пасм	-	з,ум	-
6	+13	+20	ясно	-	штиль	-
7	+14	+21	облачно	-	ю-з,сл	-
8	+16	+19	перем	-	з,сл	-
9	+12	+20	ясно	-	с-в,сл	-
10	+9	+23	пасм	-	ю-з,ум	-
11	+14	+19	перем	дождь	з,ум	гроза
12	+12	+23	ясно	-	з,сл	-
13	+17	+22	пасм	-	з,ум	-
14	+17	+22	пасм	-	ю,ум	-
15	+15	+17	ясно	-	з,сил	-
16	+14	+22	ясно	-	з,сл	-
17	+13	+17	пасм	-	з,ум	-
18	+14	+17	ясно	-	с-з,сл	-
19	+14	+16	пасм	дождь, сл	штиль	-
20	+20	+22	ясно	-	з,сл	-
21	+12	+22	ясно	-	з,сил; з,сл	-
22	+9	+16	ясно	-	з,сл	-
23	+12	+20	перем	-	з,ум	-
24	+10	+15	ясно	дождь, нч	с-з,ум	шторм
25	+10	+15	ясно	-	з,ум	-
26	+7	+15	перем	-	з,сл	-
27	+12	+19	ясно	-	з,ум	-
28	+12	+21	ясно	-	ю,ум	-
29	+12	+21	ясно	-	ю-з,сл	-
30	+10	+12	ясно	-	с,ум	-

## Октябрь

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°C)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	+10	+20	ясно	-	з,сл	-
2	+11	+8	пасм	дождь	з,сил	шторм
3	+7	+6	перем	-	з,сил	-
4	+2	+12	ясно	-	ю-з,сл	-
5	+11	+20	пасм	-	ю,сл	-
6	+10	+13	ясно	-	с,сл	-
7	+10	+18	пасм	-	ю-з, ум	-
8	+5	+10	ясно	-	з,ум	-
9	+3	+18	ясно	-	штиль	-
10	+6	+18	ясно	-	ю,сл	-
11	+7	+15	пасм	дождь	ю-в,ум	-
12	+7	+11	ясно	-	с-з,сил	-
13	+8	+12	ясно	-	с-з,сл	-
14	+9	+11	пасм	-	з,сл	-
15	+3	+4	ясно	-	с-з,сил	-
16	0	+3	ясно	-	с,ум	-
17	+3	+8	ясно	-	перем,ум	-
18	+3	+15	ясно	-	штиль	-
19	+9	+15	ясно	-	штиль	-
20	+8	+13	ясно	-	штиль	-
21	+8	+12	пасм	-	с-з,сл	-
22	+4	+8	пасм	т	с,сл	-
23	+4	+7	пасм	т	штиль	-
24	+4	+8	пасм	-	штиль	-
25	+4	+6	пасм	дождь	з,сил	-
26	+3	+6	пасм	дождь	с-з,сил	-
27	+4	+7	ясно	-	з,сл	-
28	+4	+6	ясно	-	штиль	-
29	+5	+7	пасм	т, дождь, вчр	с,сил	-
30	+1	+5	перем	-	с-з,ум	-
31	-2	+8	ясно	-	штиль	-

## Ноябрь

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°C)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	0	+10	ясно	-	штиль	-
2	+2	+7	пасм	-	штиль	-
3	+2	+9	пасм	морось, вчр	в,сл	-
4	+3	+9	пасм	-	ю-в,сл	-
5	+1	+8	ясно	-	ю,сл	-
6	+3	+14	ясно	-	ю,сл	-
7	+3	+4	пасм	-	с,сил	-
8	-3	+1	-	-	с-з,сил	-
9	+1	+8	пасм	-	штиль	-
10	-5	-4	пасм	-	с,сил	-
11	-9	-7	перем	-	с-з,сил	-
12	-9	-5	ясно	-	с-з,сил	-
13	0	-3	ясно	-	ю,сл	-
14	-4	+4	пасм	-	ю,сл	-
15	-2	+6	ясно	-	ю,сл	-
16	-4	+8	ясно	т, утр	ю,сл	-
17	+1	+8	пасм	дождь, вчр	штиль	-
18	0	+4	пасм	снег	ю-з,сл	-
19	-2	0	пасм	снег	с-з,сил	-
20	-2	0	пасм	снег	з,ум	метель
21	0	+6	пасм	-	з,сл	-
22	0	+8	перем	-	з,сл	-
23	-2	+10	ясно	-	штиль	-
24	-3	+8	пасм	т, утр	штиль	-
25	+3	+6	пасм	дождь, снег	ю,сл	метель
26	+2	0	пасм	-	ю-з,ум	-
27	-8	-1	ясно	-	ю,сл	-
28	-10	0	ясно	-	ю,сл	-
29	-8	-1	ясно	-	ю,сл	-
30	-5	+6	ясно	-	з,ум	-

## Декабрь

дата	Участок «Речной» (кордон Восточный)					
	Температура воздуха (°С)		Облачност ть	Осадки	Ветер	Аномалия
	8 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>				
1	-6	+3	ясно	-	штиль	-
2	0	+10	ясно	-	штиль	-
3	-2	+5	перем	-	с,сл	-
4	-2	+6	ясно	-	штиль	-
5	-2	+4	облачно	-	с,ум	-
6	-3	-2	пасм	снег	с,ум	-
7	-6	0	ясно	-	с,сл	-
8	-8	+2	ясно	-	штиль	-
9	0	-2	пасм	снег	с,сл	-
10	-6	+2	ясно	-	с,ум	-
11	-10	-2	перем	-	штиль	-
12	-10	-2	ясно	-	штиль	-
13	-10	-2	ясно	-	штиль	-
14	-11	-3	ясно	-	штиль	-
15	-8	0	ясно	-	с,сил	-
16	-5	-1	пасм	снег	с, ум	-
17	-5	-1	ясно	-	штиль	-
18	-5	0	ясно	-	с,ум	-
19	-3	-4	перем	снег, утр	с,ум	-
20	-2	0	пасм	-	с,ум	-
21	-4	-4	пасм	снег	с,ум	-
22	-9	-2	ясно	-	штиль	-
23	-8	-2	ясно	-	штиль	-
24	-8	-5	ясно	-	штиль	-
25	-22	-	ясно	-	штиль	-
26	-18	-9	ясно	-	штиль	-
27	-15	-14	ясно	-	с	-
28	-24	-12	ясно	-	штиль	-
29	-18	-9	перем	-	штиль	-
30	-17	-10	ясно	-	штиль	-
31	-12	-3	перем	-	штиль	-

Сокращения: «пасм» - пасмурно, «ум» - умеренный, «дмк» - дымка, «т» - туман, «сл» - слабый, «сил» - сильный, «перем» - переменный, «утр» - утро, «вчр» - вечер, «нч» - ночь.

## 5.2. Графики температурных данных (участок Речной)

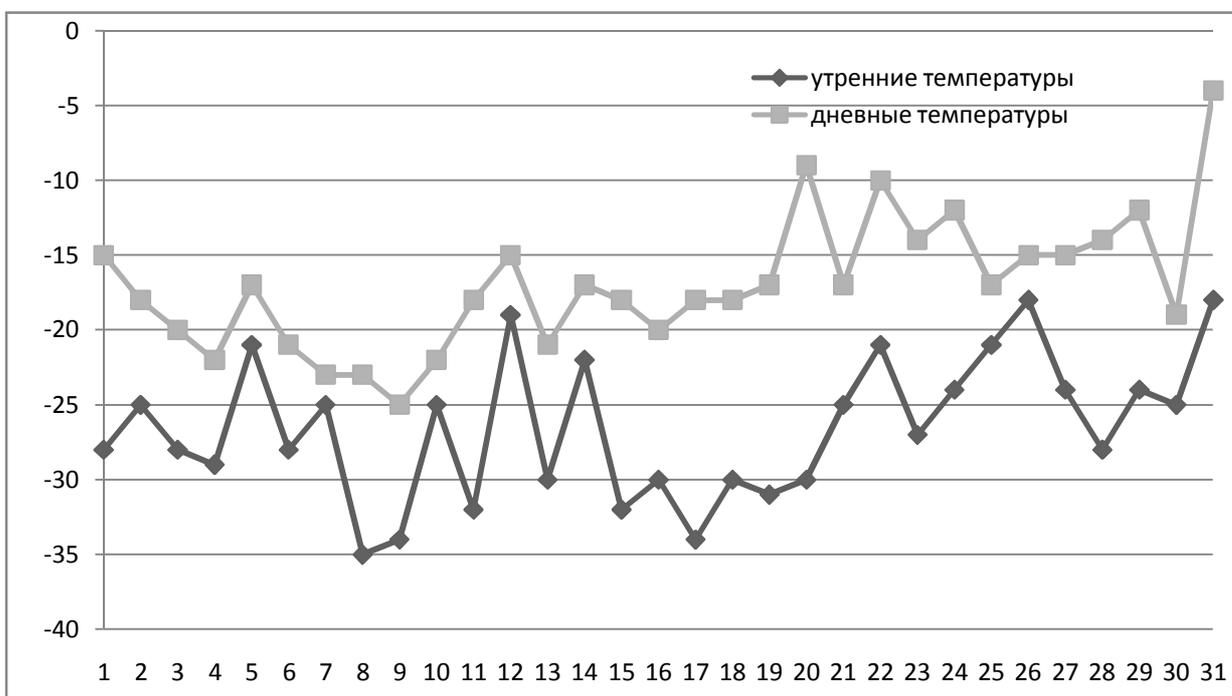


Рис. 5.2.1. Январь (утренние и дневные температуры)

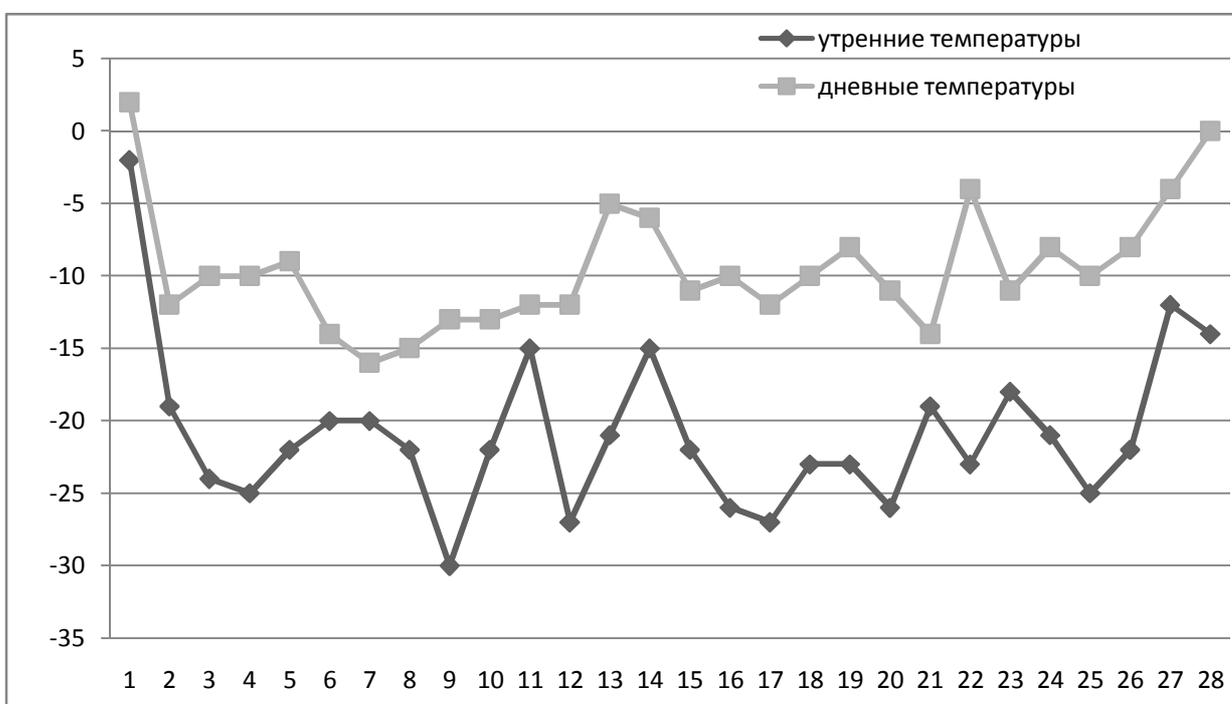


Рис. 5.2.2. Февраль (утренние и дневные температуры)

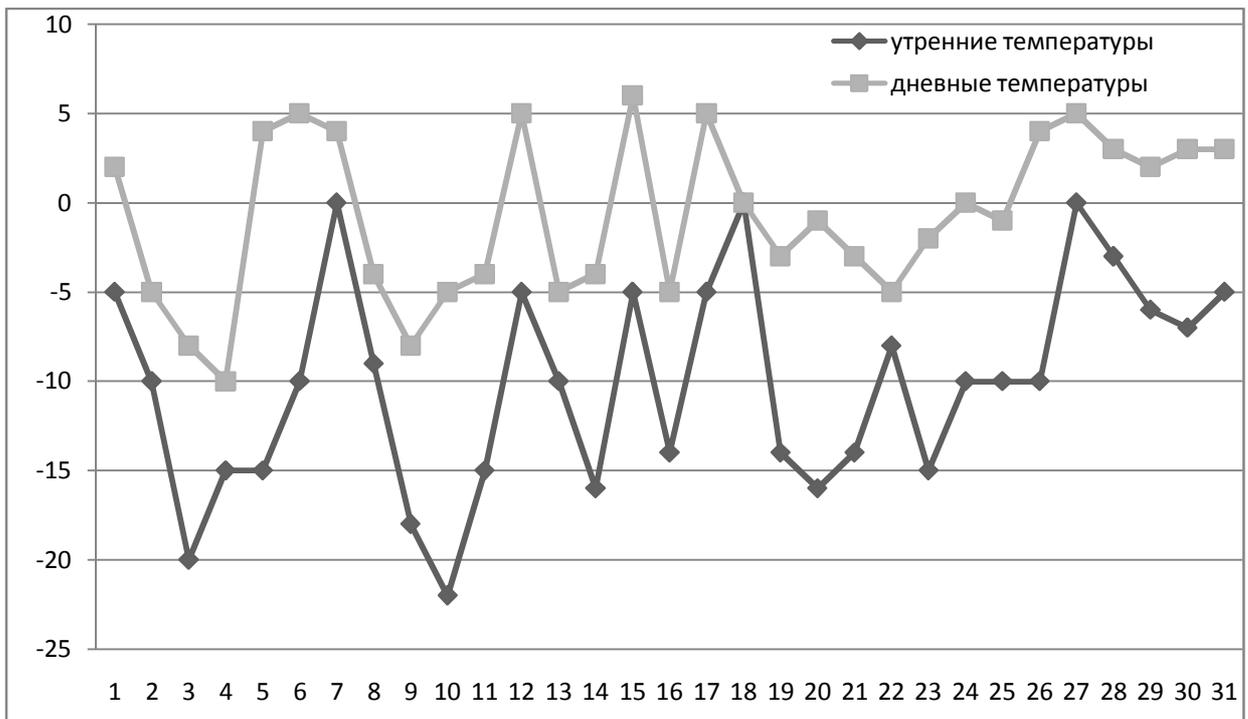


Рис. 5.2.3. Март (утренние и дневные температуры)

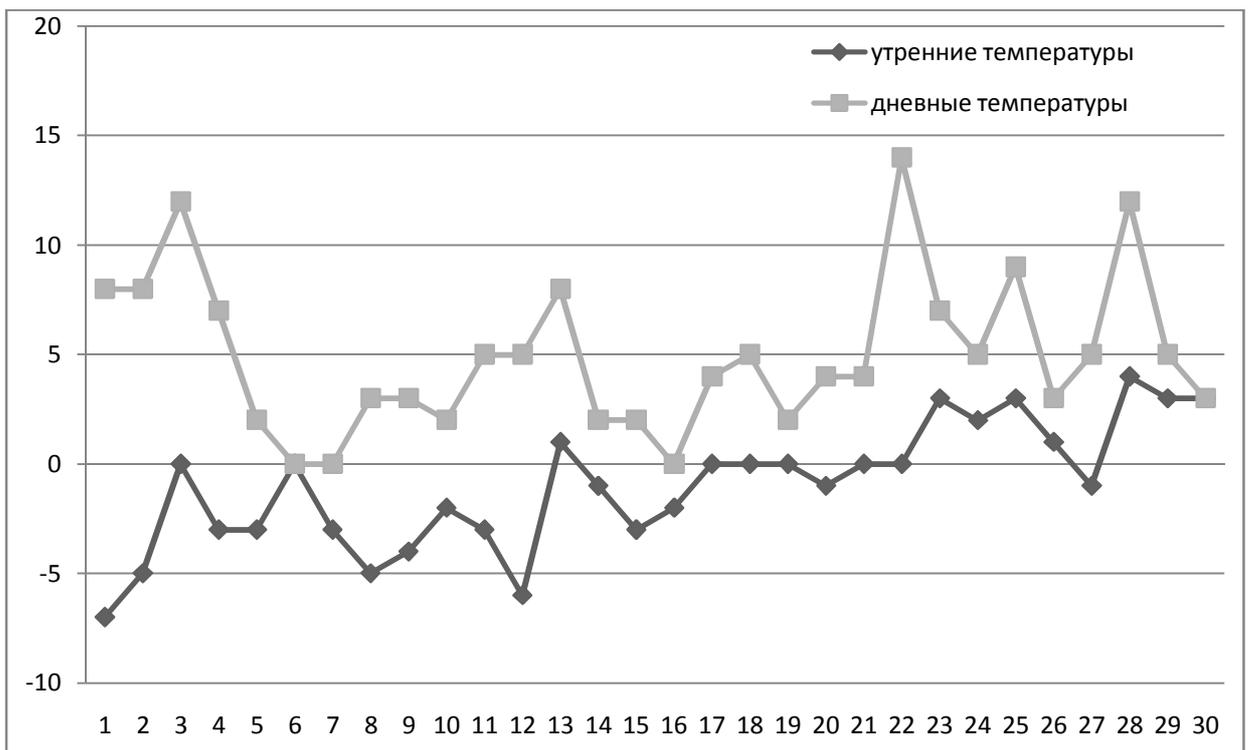


Рис. 5.2.4 Апрель (утренние и дневные температуры)

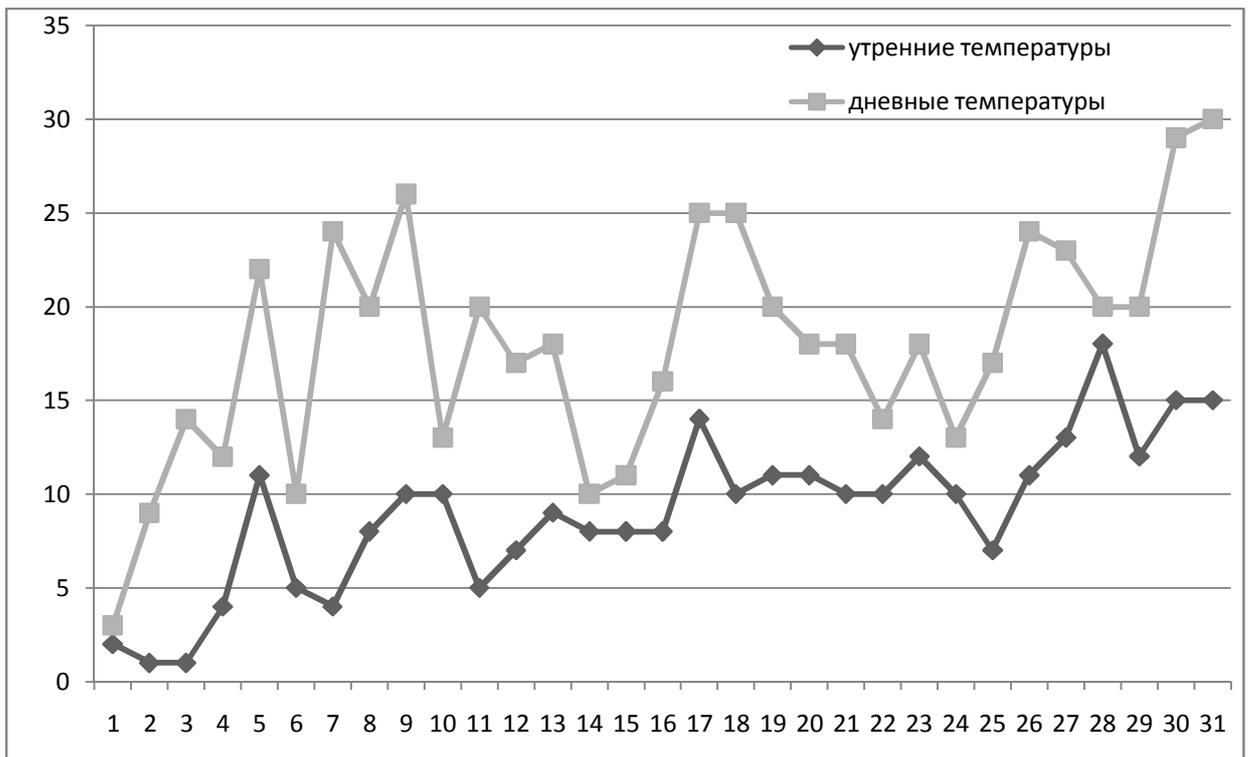


Рис. 5.2.5. Май (утренние и дневные температуры)

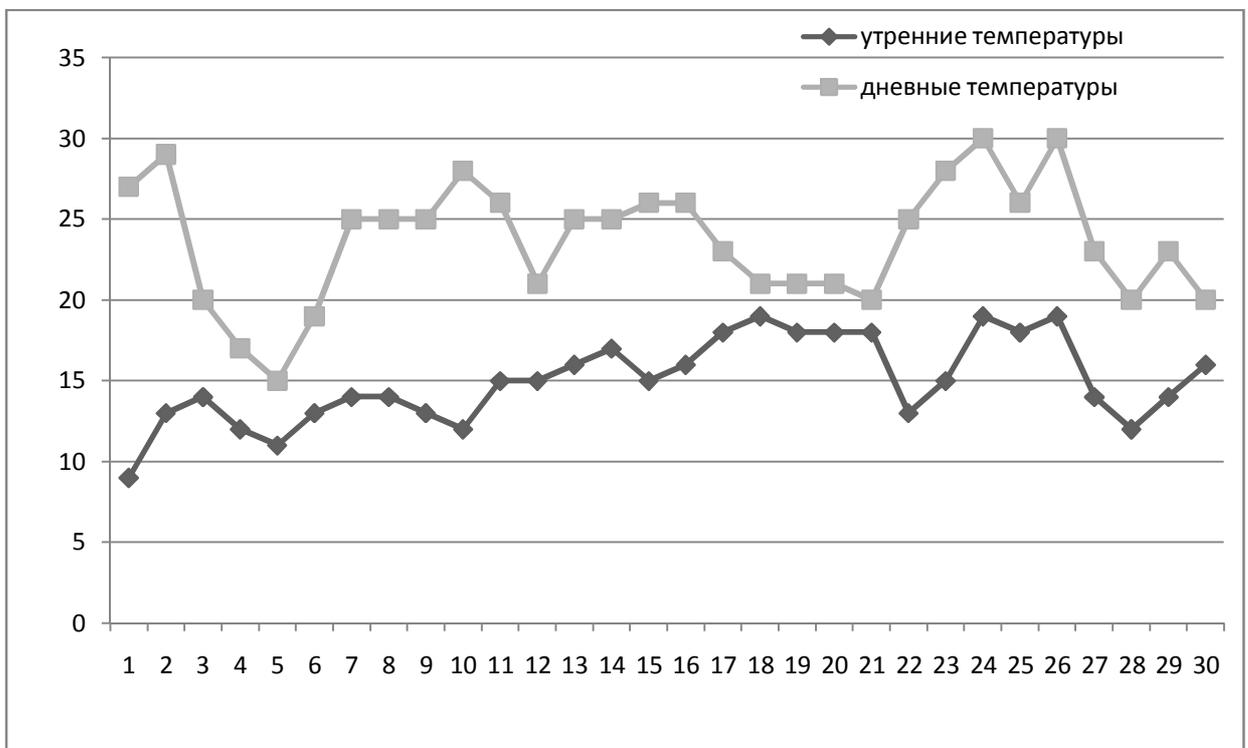


Рис. 5.2.6. Июнь (утренние и дневные температуры)

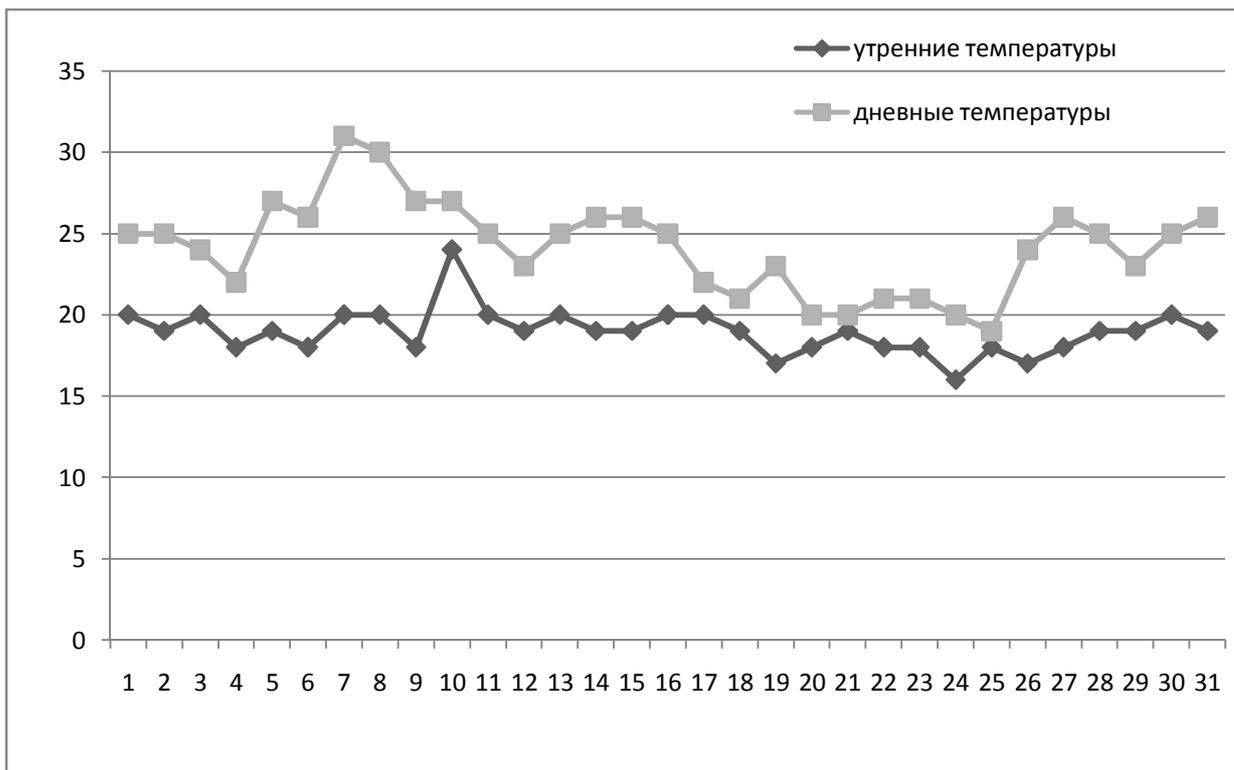


Рис. 5.2.7. Июль (утренние и средние температуры)

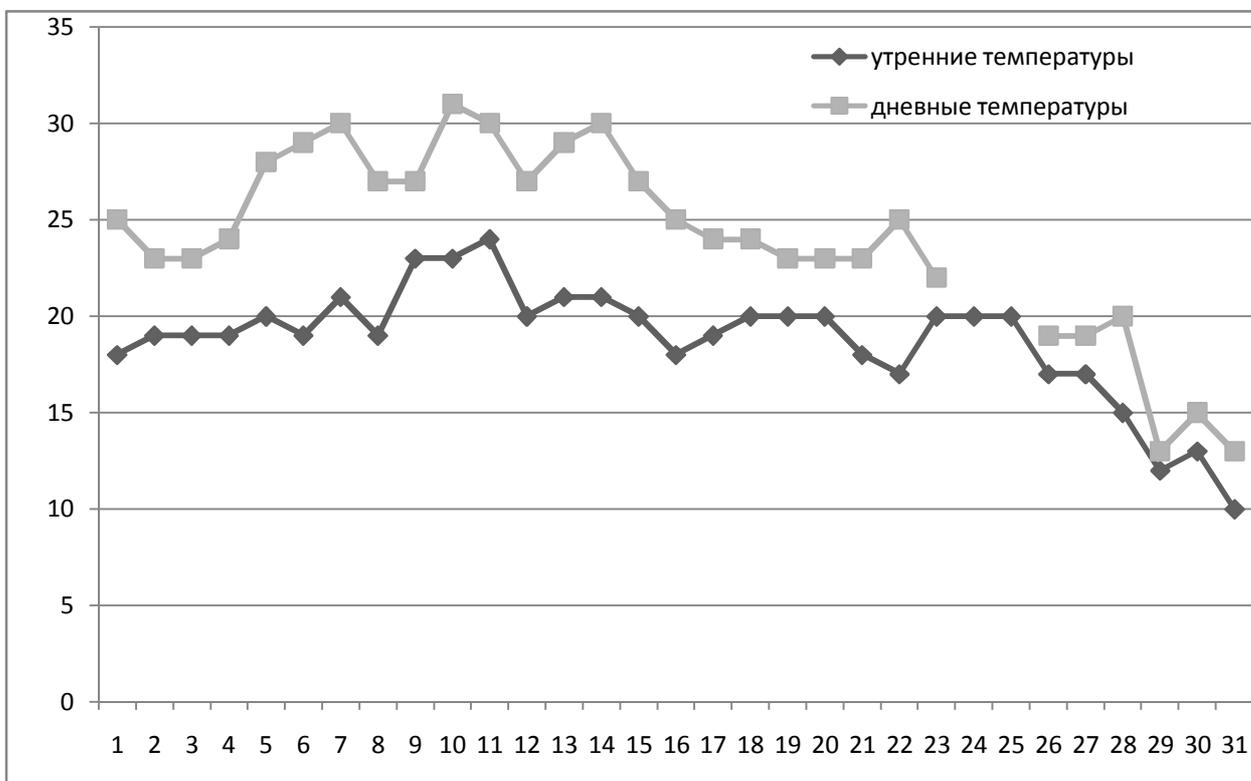


Рис. 5.2.8. Август (утренние и дневные температуры)

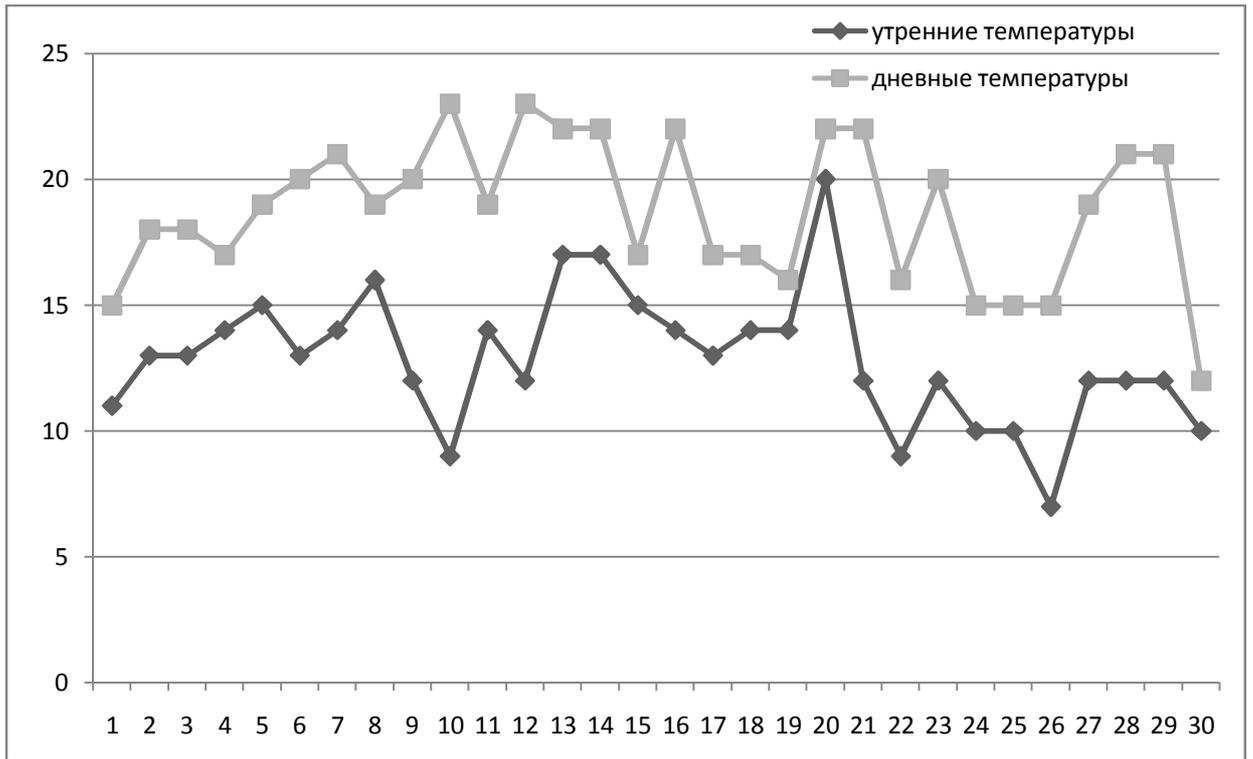


Рис. 5.2.9. Сентябрь (утренние и дневные температуры)

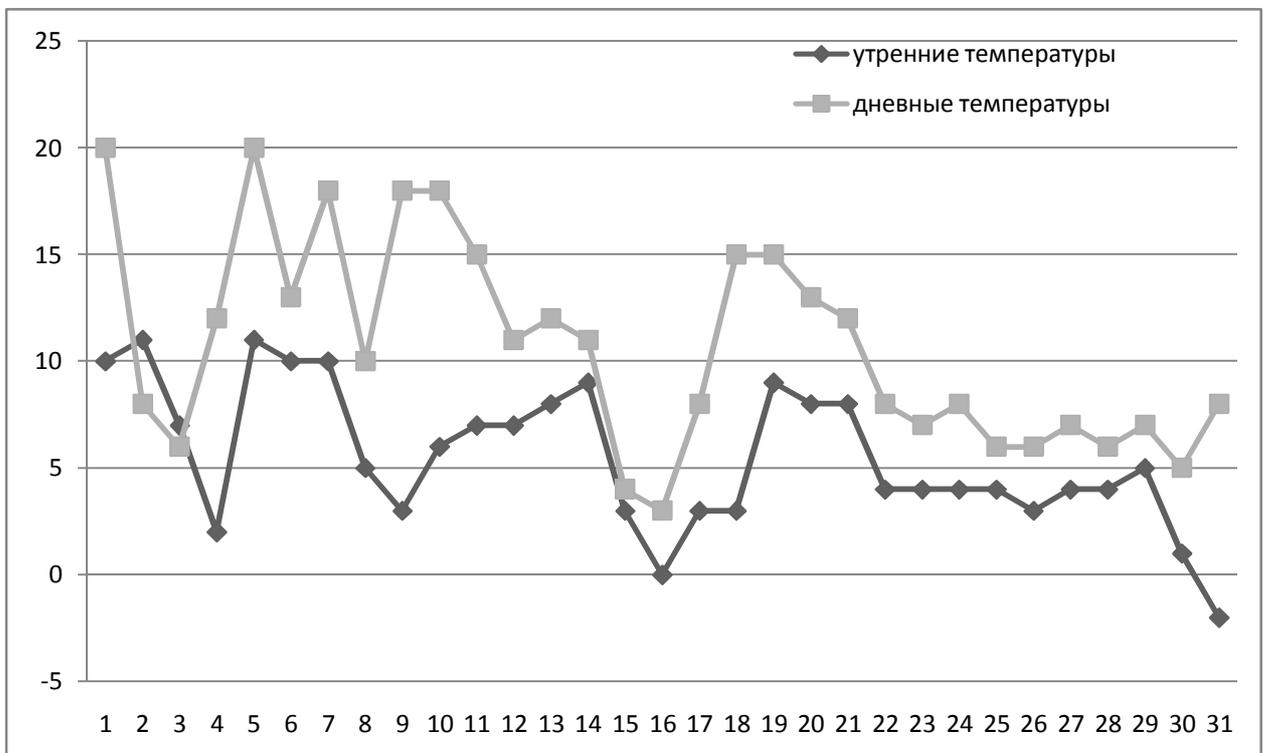


Рис. 5.2.10. Октябрь (утренние и дневные температуры)

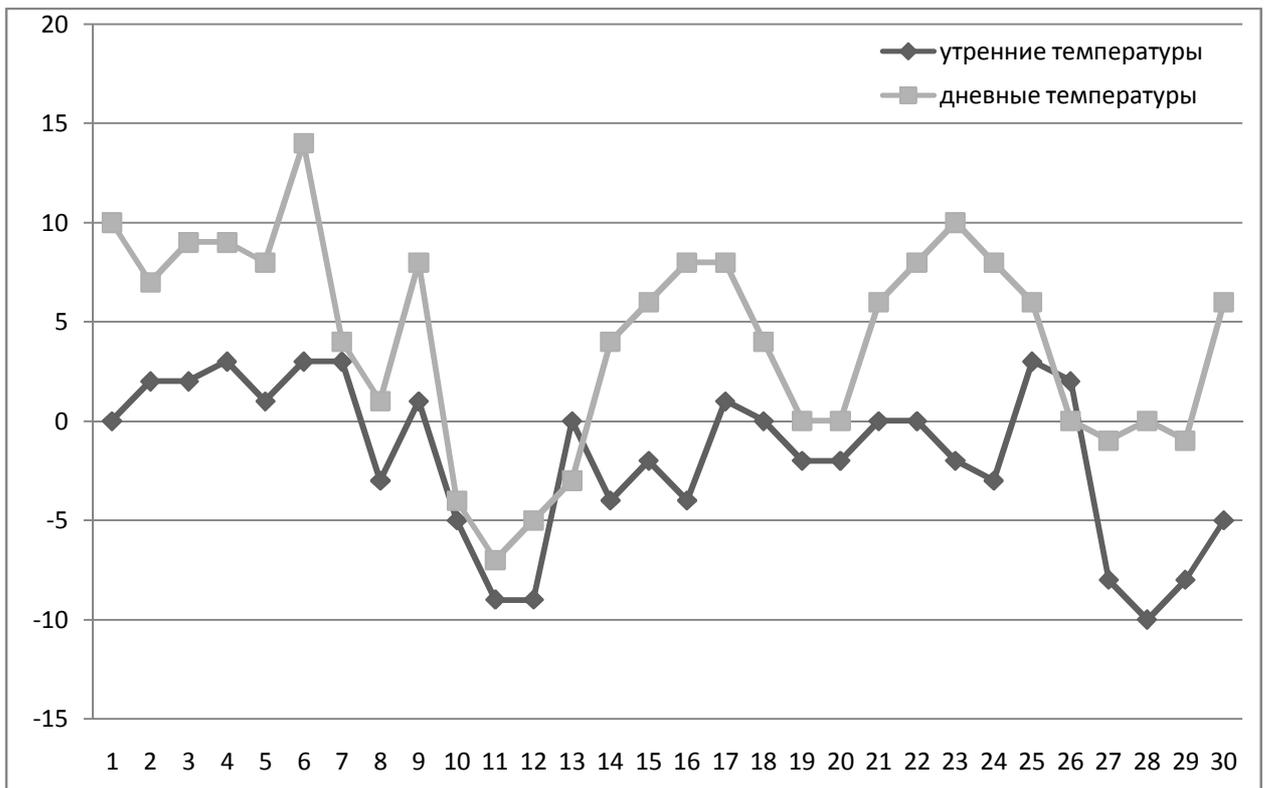


Рис. 5.2.11. Ноябрь (утренние и дневные температуры)

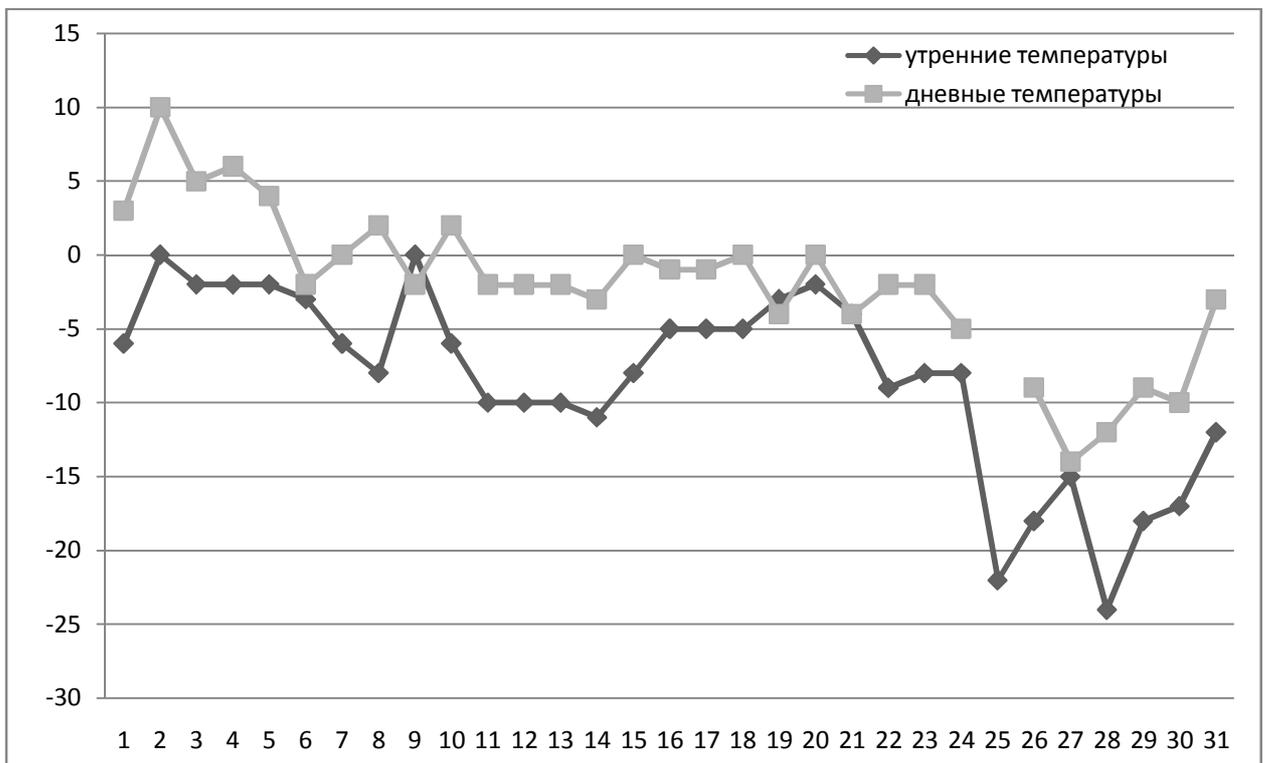


Рис. 5.2.12. Декабрь (утренние и дневные температуры)

Температура воздуха измерялась 2 раза в сутки (8<sup>00</sup>, 14<sup>00</sup>). Графики построены по значениям утренних температур в 8<sup>00</sup> и дневных в 14<sup>00</sup>.

## 8. Фауна и животное население

### 8.2. Численность видов фауны

#### 8.2.1. Численность млекопитающих

#### Список видов млекопитающих, отмеченных в заповеднике и его охранной зоне в 2013 году

Герштейн В.В.

(По дневникам наблюдений государственных инспекторов заповедника)

#### КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

#### ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ - LAGOMORPHA BRANDT, 1855

#### СЕМЕЙСТВО ЗАЙЦЕВЫЕ - LEPORIDAE FISCHER, 1817

Маньчжурский заяц - *Lepus mandshuricus* Radde, 1861.

Заяц-беляк – *Lepus timidus* Linnaeus, 1758.

#### ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – RODENTIA BOWDICH, 1821

#### СЕМЕЙСТВО ХОМЯКОВЫЕ – CRICETIDAE FISCHER, 1817

Ондатра – *Ondatra zibethica* Linnaeus, 1766.

#### ОТРЯД ХИЩНЫЕ - CARNIVORA (BOWDICH, 1821)

#### СЕМЕЙСТВО СОБАЧЬИ – CANIDAE (GRAY, 1821)

Волк - *Canis lupus* Linnaeus, 1758.

Лисица - *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758).

Енотовидная собака - *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834).

#### СЕМЕЙСТВО КУНЬИ – MUSTELIDAE (SWAINSON, 1835)

Барсук – *Meles meles* (Linnaeus, 1758).

Ласка – *Mustela nivalis* Linnaeus, 1758.

Колонок – *Kolonocus sibirica* (Pallas, 1773).

Выдра – *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758).

#### СЕМЕЙСТВО КОШАЧЬИ – FELIDAE (GRAY, 1821)

Дальневосточный лесной кот – *Felis euptilura* Elliot, 1871.

#### ОТРЯД ПАРНОКОПЫТНЫЕ – ARTIODACTYLA (OWEN, 1848)

#### СЕМЕЙСТВО СВИНЬИ – SUIDAE (GRAY, 1821)

Кабан – *Sus scrofa* Linnaeus, 1758.

#### СЕМЕЙСТВО ОЛЕНЬИ – CERVIDAE (GRAY, 1821)

Пятнистый олень – *Cervus nippon* Temminck, 1838.

Сибирская косуля – *Capreolus pigargus* Pallas, 1771.

## Результаты количественного зимнего учета млекопитающих на постоянных маршрутах

в феврале 2013 года

Вид животного	Маршрут № 1 (участок «Чертово болото»)			Маршрут № 2 (участок «Журавлиный»)			Маршрут № 3 (участок «Речной»)			Маршрут № 4 (участок «Сосновый»)			Маршрут № 5 (участок «Журавлиный»)			Маршрут № 6 (участок «Мельгуновский»)			Маршрут № 7 (участок «Речной»)		
	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км
Косуля	15	9	6,0	38	7	1,8	15	4	2,7	3	-	-	47	13	2,8	7,2	-	-	10	1	1,0
Волк	15	-	-	38	-	-	15	-	-	3	-	-	47	-	-	7,2	-	-	10	-	-
Дальневосточный лесной кот	15	-	-	38	-	-	15	1	0,7	3	2	6,7	47	-	-	7,2	-	-	10	-	-
Колонок	15	2	1,3	38	4	1,0	15	3	2,0	3	4	13,3	47	6	1,3	7,2	2	2,8	10	4	4,0
Заяц маньчжурский	15	1	0,7	38	-	-	15	-	-	3	-	-	47	-	-	7,2	-	-	10	-	-
Заяц-беляк	15	-	-	38	-	-	15	-	-	3	-	-	47	1	0,2	7,2	-	-	10	-	-
Енотовидная собака	15	-	-	38	7	1,8	15	3	2,0	3	2	6,7	47	6	1,3	7,2	-	-	10	10	10,0
Лисица	15	2	1,3	38	9	2,4	15	6	4,0	3	5	16,7	47	12	2,5	7,2	2	2,8	10	3	3,0
Барсук	15	-	-	38	-	-	15	-	-	3	-	-	47	2	0,4	7,2	-	-	10	-	-
Выдра	15	-	-	38	4	1,0	15	-	-	3	-	-	47	1	0,2	7,2	1	1,4	10	5	5,0
Ласка	15	-	-	38	-	-	15	2	1,3	3	-	-	47	-	-	7,2	-	-	10	-	-
Кабан	15	-	-	38	-	-	15	-	-	3	-	-	47	-	-	7,2	-	-	10	-	-
Ондатра (хаток)	15	?		38	30	7,9	15	11	7,3	3	2	6,7	47	20	4,2	7,2	4	5,6	10	19	19,0

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ОХОТНИЧЬИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА «ХАНКАЙСКИЙ» И В ЕГО ОХРАННОЙ ЗОНЕ

В заповеднике для мониторинга состояния зверей, проводится зимний маршрутный учет (ЗМУ) на маршрутах с последующим вычислением среднего числа пересечений суточных следов зверей по видам, приходящихся на 10 км учетных маршрутов. По этому показателю проводится оценка состояния популяций видов млекопитающих. В настоящее время в штате заповедника отсутствует териолог, и выполнение суточных троплений следов по каждому учитываемому виду животных не представляется возможным, в силу их трудозатратности. Маршрутный учет выполняется инспекторским составом заповедника, на который возложены и задачи по охране территорий. В феврале 2013 года ЗМУ проводился на 5 участках заповедника, на 7 маршрутах, общая протяженность учетов составила 135,2 км.

### Численность и ее динамика изменения, распространение охотничьих млекопитающих по участкам заповедника по результатам ЗМУ

#### Участок «Сосновый»

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2012 г.	2013 г.		
Косуля	6,7	-	Переместилась в охранную зону, рядом с которой имеются поля с необработанной соей	Протяженность маршрута 3 км. Высота снежного покрова в 2012 г. составила 5-10 см., в 2013 г. – 30-50 см. С 2008 г. в оз. Ханка начался подъем уровня воды, который продолжался до 2011 г. и составил около 100 см, в зиму 2012 г. наблюдалось понижение уровня на 40 см., после чего уровень вновь стал повышаться.
Волк	-	-		
Дальневосточный лесной кот	-	6,7	Появился снова	
Колонок	13,3	13,3	Без изменений	
Заяц маньчжурский	6,7	-	Спад	
Заяц-беляк	-	-		
Енотовидная собака	16,7	6,7	Спад	
Лисица	20,0	16,7	Незначительный спад	
Барсук	6,7	-	При ЗМУ не отмечался	
Выдра	6,7	-	При ЗМУ не отмечался	
Ласка	-	-		
Кабан	-	-		
Ондатра (хаток)	50,0	6,7	Значительный спад	

## Участок «Мельгуновский»

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2012 г.	2013 г.		
Косуля	-	-		Протяженность маршрута 7,2 км. Высота снежного покрова в 2012 г. составила 5-10 см, в 2013 г. – 40-50 см.
Волк	-	-		
Дальневосточный лесной кот	-	-		
Колонок	-	2,8		
Зяц маньчжурский	-	-		
Зяц-беляк	-	-		
Енотовидная собака	-	-		
Лисица	12,5	2,8	Спад	
Барсук	-	-		
Выдра	1,3	1,4	Без изменений	
Ласка	-	-		
Кабан	-	-		
Ондатра (хаток)	18,7	5,6	Спад	

## Участок «Речной»

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2012 г.	2013 г.		
Косуля	3,2	2,0	Спад	Протяженность маршрута 25 км. Высота снежного покрова в 2012 г. составила 5-10 см, в 2013 г. – 20-30 см, местами в камышах до 70 см.
Волк	-	-		
Дальневосточный лесной кот	-	0,4		
Колонок	0,4	2,8	Увеличение	
Зяц маньчжурский	-	-		
Зяц-беляк	-	-		
Енотовидная собака	10,8	5,2	Спад	
Лисица	5,2	3,6	Спад	
Барсук	-	-		
Выдра	1,2	2,0	Увеличение	
Ласка	-	0,8		
Кабан	-	-		
Ондатра (хаток)	22,0	12,0	Спад	

## Участок «Журавлиный»

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2012 г.	2013 г.		
Косуля	2,4	2,4	Без изменений	В 2012 г. протяженность маршрута была 88 км, в 2013 г. – 85 км. Высота снежного покрова в 2012 г. составила 5-10 см, в 2013 г. - 15-25 см. В 2012 г. продолжался подъема воды в бассейне оз. Ханка, и многие гривы и прочие возвышенности оказались подтоплены.
Волк	0,4	-		
Дальневосточный лесной кот	-	0,2		
Колонок	0,6	1,2	Увеличение	
Зяц маньчжурский	-	0,1		
Зяц-беляк	-	-		
Енотовидная собака	1,4	1,5	Без изменений	
Лисица	2,8	2,5	Без изменений	
Барсук	-	0,2		
Выдра	1,2	0,6	Спад	
Ласка		-		
Кабан		-		
Ондатра (хаток)	28,4	5,8	Спад	

## Участок «Чертово болото»

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2012 г.	2013 г.		
Косуля	12,7	6,0	Спад	Протяженность маршрута в 2012г. составила 11 км, в 2013 г.- 15 км. Высота снежного покрова в 2012 г. составила 5-10 см., в 2013 г. – 40-50 см.
Волк	-	-		
Дальневосточный лесной кот	-	-		
Колонок	-	1,3	Увеличение	
Зяц маньчжурский	1,8	0,7	Спад	
Зяц-беляк	-	-		
Енотовидная собака	7,3	-		
Лисица	4,5	1,3	Спад	
Барсук	-	-		
Выдра	-	-		
Ласка	1,8	-		
Кабан	-	-		
Ондатра (хаток)	9,1	?	Хатки полностью покрыты снегом и их не видно	

**Дополнительные сведения по численности и динамике ее изменения, распространению видов охотничьих млекопитающих, полностью не учтенных при ЗМУ, по участкам заповедника**

**Волк - *Canis lupus***

Малочисленный вид. Отмечался на участках:

- В 2010 – 2012 гг. на участке «Журавлиный» в количестве 2-х постоянно проживающих особей в районе р. Гнилая, и 2-х заходящих одиночек, в направлении от с. Павло-Федоровка до слияния каналов Веселовского с Сосновским. В 2013 г. отмечена одна проходная самка в урочище Учекай.

- «Чертово болото», в районе оз. Корейского и Донских Лесов, в 2010 г. отмечалось 3 особи, а в 2011 г. и 2012 г. – по 2 особи. В 2013 г. встречи не зафиксированы.

- «Речной» отмечен крупный след одиночной особи, который подходил на 200 метров к кордону на Лузановой Сопке в январе 2010 г., в 2011-2013 гг. не отмечался;

- «Сосновый» отмечен один проходной волк, в районе залива Казачий зимой 2011 г., в 2012-2013 гг. на участке не встречался.

**Бурый медведь - *Ursus arctos***

Редкий заходящий вид Приханкайской низменности. Отдельные особи регистрируются примерно один раз в 10-15 лет. По устному сообщению госинспектора Н.В. Коломийца труп молодого медведя был обнаружен в мае 2005 г. на берегу оз. Ханка в районе заставы Новомихайловская (участок «Журавлиный»). В 2010-2013 гг. на территории заповедника не отмечался.

**Гималайский медведь – *Ursus thibetanus***

Редкий заходящий вид Приханкайской низменности. В мае 2009 г. проходная одиночка отмечалась на участке «Речной», на дороге, ведущей к кордону «Восточный». В июле 2010 г. на участке «Чертово болото», отмечены встречи одиночных переходных медведей на р. Красной и на сопке Орлиной. В августе 2011 г. в районе заставы «Кабарга» одиночный медведь несколько раз пересекал пограничные инженерно-технические сооружения. В 2012 -2013 гг. встречи не зафиксированы.

**Барсук – *Meles meles***

Населяет практически всю территорию Приханкайской низменности, включая заповедник и его охранную зону, но строго приурочен к сухим возвышенным местам, позволяющим устраивать норы, предназначенные как для вывода потомства, так и для зимовки. В зимовку 2012-2013 гг., из-за продолжающегося повышения уровня воды в оз. Ханка, на участке «Журавлиный» отмечено, что барсуки стали строить хатки, наподобие

ондатровых, вблизи мест, где ранее располагались их норы.

В результате опроса государственных инспекторов заповедника и анализа карточек встреч животных, определена следующая экспертная численность барсука по участкам заповедника:

Участок заповедника	Численность в 2011 г., особей	Численность в 2012 г., особей	Численность в 2013 г., особей
Сосновый	28	20	10 в охранной зоне
Мельгуновский	3	1	5 в охранной зоне
Речной	36	35	20 в заповеднике и 35 в охранной зоне
Журавлиный	35	50	10 в заповеднике и 30 в охранной зоне
Чертово болото	68	68	35 в заповеднике и 17 в охранной зоне
<b>Всего по заповеднику</b>	<b>170</b>	<b>174</b>	<b>162</b>

#### Американская норка – *Lutreola vison*

На территории Приханкайской низменности и заповедника всюду единична и встречается лишь эпизодически. В 2010-2013 гг. на территории заповедника не отмечалась.

#### Выдра – *Lutra lutra*

Широко распространена в верхнем и среднем течении рек, впадающих в оз. Ханка. В их нижнем течении, входящем в заповедную территорию, и на озёрах у побережья Ханки в настоящее время встречается редко. В 2011 - 2013 годах была установлена следующая численность вида по участкам заповедника:

Участок заповедника	Численность в 2011 г., особей	Численность в 2012 г., особей	Численность в 2013г., особей
Сосновый	5	5	1
Мельгуновский	3	3	4
Речной	12	15	15
Журавлиный	19	18	16
Чертово болото	26	26	Не установлена
<b>Всего по заповеднику</b>	<b>65</b>	<b>67</b>	<b>36</b>

### **Изюбрь – *Cervus elaphus***

В прошлом постоянно обитал по сухим возвышениям Приханкайской низменности с лесной растительностью. В настоящее время границы ареала отодвинулись вглубь лесной зоны и заходы единичных особей на территорию заповедника отмечаются лишь изредка. Так в июле 2010 г., на участке «Чертово болото», на полях охранной зоны наблюдали 3 особи вида. На этом же участке в начале марта 2011 г., на территории заповедника, в районе заставы «Дальрис» визуально наблюдали одного крупного самца, а в августе отмечено 2 проходные особи на клеверных полях возле сопки Орлиная. На других участках заповедника в последнее время вид не наблюдали.

### **Кабан – *Sus scrofa***

В наши дни достаточно регулярно кабаны наблюдаются лишь на участке «Чертово болото» (данные госинспектора В.М. Селина). В других частях Приханкайской низменности известны периодические заходы небольших групп из 2-4 особей, достигающих заповедной территории. На участке «Чертово болото»: в 2010 г. отмечено 2 проходные особи, в сентябре 2012 г. отмечен 1 проходной. На участке «Журавлиный»: в 2009 г. в районе урочища «Тракторное» 5 особей провели лето и осенью ушли, в декабре 2011 г. отмечен 1 проходной. В сентябре-октябре 2012 г. в охранной зоне отмечено 5 проходных особей. На участке «Речной» в течение всего 2011 года отмечались 2 постоянно заходящих кабана (крупный и небольшой), в январе 2012 г. отмечен один проходной.

### **Пятнистый олень – *Cervus nippon***

В XIX веке северный предел ареала пятнистого оленя находился на уровне оз. Ханка и этот вид был обычен, особенно у западного побережья озера. Но уже в начале 20-го века здесь встречались лишь единичные особи. В 2011 г. одна особь отмечена на участке «Чертово болото» за линией инженерно-технических сооружений между заставами «Дальрис» и «Красная речка». В декабре 2012- января 2013 гг. в охранной зоне участка «Журавлиный» отмечено 3 проходных особи.

### 8.2.2. Численность птиц

#### ПТИЦЫ ЗАПОВЕДНИКА ХАНКАЙСКИЙ И ПРИХАНКАЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

Курдюкова Е.А., Коробова И.Н.

В 2013 г. на территории заповедника, его охранной зоны и на прилежащих участках Приханкайской низменности было достоверно зарегистрировано 176 видов птиц (табл. 8.2.2.1), принадлежащих к 15 отрядам и 43 семействам, что составляет более 47 % от общего видового разнообразия птиц, выявленного на указанной территории и акватории за весь предыдущий 150-летний период орнитологических изысканий. Систематика птиц дана по монографии Е.А. Коблика с соавторами (Коблик и др., 2006).

Таблица 8.2.2.1

Список птиц заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности, встреченных в 2013 г.

№ п/п	Русское название	Латинское название	Известны для Приханкайской низменности	Известны для заповедника и его охранной зоны	Известны для заповедника	Выявлены в 2013 г.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Краснозобая гагара	<i>Gavia stellata</i>	+	+	+	-
2.	Чернозобая гагара	<i>G. arctica</i>	+	+	+	-
3.	Малая поганка	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	+	+	+	+
4.	Черношейная поганка	<i>Podiceps nigricollis</i>	+	+	+	+
5.	Красношейная поганка	<i>P. auritus</i>	+	?	?	-
6.	Серощёкая поганка	<i>P. grisegena</i>	+	+	+	+
7.	Чомга	<i>P. cristatus</i>	+	+	+	+
8.	Фрегат-ариель	<i>Fregata ariel</i>	+	+	-	-
9.	Большой баклан	<i>Phalacrocorax carbo</i>	+	+	+	+
10.	Берингов баклан	<i>Ph. pelagicus</i>	+	+	+	-
11.	Большая выпь	<i>Botaurus stellaris</i>	+	+	+	+
12.	Китайский волчок	<i>Ixobrychus sinensis</i>	+	+	-	-
13.	Амурский волчок	<i>I. eurhythmus</i>	+	+	+	+
14.	Кваква	<i>Nycticorax nycticorax</i>	+	+	+	+
15.	Зелёная кваква	<i>Butorides striatus</i>	+	+	+	+
16.	Японская кваква	<i>Gorsachius goesagi</i>	+	+	-	-
17.	Белокрылая цапля	<i>Ardeola bacchus</i>	+	+	+	-

Продолжение таблицы 8.2.2.1

1	2	3	4	5	6	7
18.	Египетская цапля	<i>Bubulcus ibis</i>	+	+	+	-
19.	Большая белая цапля	<i>Egretta alba</i>	+	+	+	+
20.	Южная белая цапля	<i>E. modesta</i>	+	+	+	-
21.	Средняя белая цапля	<i>E. intermedia</i>	+	+	+	-
22.	Малая белая цапля	<i>E. garzetta</i>	+	+	+	-
23.	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	+	+	+	+
24.	Рыжая цапля	<i>A. purpurea</i>	+	+	+	+
25.	Колпица	<i>Platalea leucorodia</i>	+	+	+	+
26.	Малая колпица	<i>P. minor</i>	-	-	-	-
27.	Красноногий ибис	<i>Nipponia nippon</i>	+	+	+	-
28.	Черноголовый ибис	<i>Threskiornis melanocephalus</i>	+	+	+	+
29.	Дальневосточный аист	<i>Ciconia boyciana</i>	+	+	+	+
30.	Чёрный аист	<i>C. nigra</i>	+	+	+	-
31.	Малая канадская казарка	<i>Branta hutchinsii</i>	+	+	+	-
32.	Чёрная казарка	<i>B. bernicla</i>	+	+	+	-
33.	Серый гусь	<i>Anser anser</i>	+	+	+	-
34.	Белолобый гусь	<i>A. albifrons</i>	+	+	+	+
35.	Пискулька	<i>A. erythropus</i>	+	+	+	-
36.	Гуменник	<i>A. fabalis</i>	+	+	+	+
37.	Белый гусь	<i>A. caerulescens</i>	+	+	+	-
38.	Горный гусь	<i>A. indicus</i>	+	+	+	-
39.	Сухонос	<i>A. cygnoides</i>	+	+	+	-
40.	Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>	+	+	+	-
41.	Лебедь-кликун	<i>C. cygnus</i>	+	+	+	+
42.	Малый лебедь	<i>C. bewickii</i>	+	+	+	-
43.	Огарь	<i>Tadorna ferruginea</i>	+	+	+	-
44.	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	+	+
45.	Чёрная кряква	<i>A. poecilorhyncha</i>	+	+	+	+
46.	Чирок-свистун	<i>A. crecca</i>	+	+	+	+
47.	Зеленокрылый чирок	<i>A. carolinensis</i>	-	-	-	-
48.	Клоктун	<i>A. formosa</i>	+	+	+	-
49.	Касатка	<i>A. falcata</i>	+	+	+	+
50.	Серая утка	<i>A. strepera</i>	+	+	+	+
51.	Связь	<i>A. penelope</i>	+	+	+	+
52.	Шилохвость	<i>A. acuta</i>	+	+	+	+
53.	Чирок-трескунок	<i>A. querquedula</i>	+	+	+	-
54.	Широконоска	<i>A. clypeata</i>	+	+	+	+
55.	Мандаринка	<i>Aix galericulata</i>	+	+	+	+
56.	Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	+	+	+	+
57.	Бэров нырок	<i>Ay. baeri</i>	+	+	+	-
58.	Хохлатая чернеть	<i>Ay. fuligula</i>	+	+	+	+
59.	Морская чернеть	<i>Ay. marila</i>	+	+	+	-
60.	Каменушка	<i>Histrionicus histrionicus</i>	+	+	+	-
61.	Морянка	<i>Clangula hyemalis</i>	+	+	+	-
62.	Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	+	+	+	+
63.	Горбоносый турпан	<i>Melanitta deglandi</i>	+	+	+	-

1	2	3	4	5	6	7
64.	Луток	<i>Mergellus albellus</i>	+	+	+	+
65.	Длинноносый крохаль	<i>Mergus serrator</i>	+	+	+	-
66.	Чешуйчатый крохаль	<i>M. squamatus</i>	+	+	+	-
67.	Большой крохаль	<i>M. merganser</i>	+	+	+	+
68.	Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	+	+	+	-
69.	Хохлатый осоед	<i>Pernis ptilorhyncus</i>	+	+	+	-
70.	Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	+	+	+	+
71.	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i>	+	+	+	+
72.	Пегий лунь	<i>C. melanoleucos</i>	+	+	+	+
73.	Восточный болотный лунь	<i>C. spilonotus</i>	+	+	+	+
74.	Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	+	+	+	+
75.	Перепелятник	<i>A. nisus</i>	+	+	+	+
76.	Короткопалый ястреб	<i>A. soloensis</i>	+	+	-	-
77.	Малый перепелятник	<i>A. gularis</i>	+	+	+	-
78.	Зимняк	<i>Buteo lagopus</i>	+	+	+	+
79.	Мохноногий курганник	<i>B. hemilasius</i>	+	+	+	-
80.	Канюк	<i>B. buteo</i>	+	+	+	+
81.	Ястребиный сарыч	<i>Butastur indicus</i>	+	+	+	+
82.	Восточный хохлатый орёл	<i>Spizaetus nipalensis</i>	+	-	-	-
83.	Степной орел	<i>Aquila nipalensis</i>	+	+	+	-
84.	Большой подорлик	<i>A. clanga</i>	+	+	+	-
85.	Беркут	<i>A. chrysaetos</i>	+	+	+	-
86.	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	+	+	+	+
87.	Белоплечий орлан	<i>H. pelagicus</i>	+	+	+	+
88.	Чёрный гриф	<i>Aegypius monachus</i>	+	+	+	-
89.	Кречет	<i>Falco rusticolus</i>	+	+	+	-
90.	Балобан	<i>F. cherrug</i>	+	-	-	-
91.	Сапсан	<i>F. peregrinus</i>	+	+	+	+
92.	Чеглок	<i>F. subbuteo</i>	+	+	+	+
93.	Дербник	<i>F. columbarius</i>	+	+	+	+
94.	Амурский кобчик	<i>F. amurensis</i>	+	+	+	+
95.	Обыкновенная пустельга	<i>F. tinnunculus</i>	+	+	+	+
96.	Тетерев	<i>Lyrurus tetrix</i>	+	+	+	-
97.	Рябчик	<i>Tetrastes bonasia</i>	+	+	-	+
98.	Бородатая куропатка	<i>Perdix dauurica</i>	+	-	-	-
99.	Немой перепел	<i>Coturnix japonica</i>	+	+	+	+
100.	Фазан	<i>Phasianus colchicus</i>	+	+	+	+
101.	Пятнистая трёхпёрстка	<i>Turnix tanki</i>	+	+	+	-
102.	Японский журавль	<i>Grus japonensis</i>	+	+	+	+
103.	Стерх	<i>G. leucogeranus</i>	+	+	+	-
104.	Серый журавль	<i>G. grus</i>	+	-	-	-
105.	Даурский журавль	<i>G. vipio</i>	+	+	+	+
106.	Черный журавль	<i>G. monacha</i>	+	+	+	-
107.	Красавка	<i>Anthropoides virgo</i>	+	+	+	-
108.	Водяной пастушок	<i>Rallus aquaticus</i>	+	+	+	+
109.	Погоньш-крошка	<i>Porzana pusilla</i>	+	+	+	-
110.	Красноногий погоньш	<i>P. fusca</i>	+	+	+	-

Продолжение таблицы 8.2.2.1

1	2	3	4	5	6	7
111.	Большой погоньш	<i>P. paykullii</i>	+	+	+	-
112.	Белокрылый погоньш	<i>Coturnicops exquisita</i>	+	+	+	-
113.	Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>	+	+	+	+
114.	Рогатая камышница	<i>Gallixrex cinerea</i>	+	+	+	-
115.	Лысуха	<i>Fulica atra</i>	+	+	+	+
116.	Дрофа	<i>Otis tarda</i>	+	+	-	-
117.	Тулес	<i>Pluvialis squatarola</i>	+	+	+	-
118.	Бурокрылая ржанка	<i>P. fulva</i>	+	+	+	-
119.	Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>	+	+	+	-
120.	Малый зуек	<i>Ch. dubius</i>	+	+	+	-
121.	Уссурийский зуек	<i>Ch. placidus</i>	+	+	+	-
122.	Толстоклювый зуёк	<i>Ch. leschenaultia</i>	+	+	+	-
123.	Монгольский зуек	<i>Ch. mongolus</i>	+	+	+	-
124.	Морской зуек	<i>Ch. alexandrinus</i>	+	+	+	-
125.	Хрустан	<i>Eudromias morinellus</i>	+	+	+	-
126.	Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	+	+	+	+
127.	Серый чибис	<i>Microsarcops cinereus</i>	+	+	+	-
128.	Камнешарка	<i>Arenaria interpres</i>	+	+	+	-
129.	Ходулочник	<i>Himantopus himantopus</i>	+	+	+	-
130.	Шилоклювка	<i>Recurvirostra avosetta</i>	+	+	+	-
131.	Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	+	-
132.	Черныш	<i>Tringa ochropus</i>	+	+	+	+
133.	Фифи	<i>T. glareola</i>	+	+	+	+
134.	Большой улит	<i>T. nebularia</i>	+	+	+	+
135.	Охотский улит	<i>T. guttufer</i>	+	+	+	-
136.	Травник	<i>T. totanus</i>	+	+	+	+
137.	Щёголь	<i>T. erythropus</i>	+	+	+	-
138.	Поручейник	<i>T. stagnatilis</i>	+	+	+	-
139.	Сибирский пепельный улит	<i>Heteroscelus brevipes</i>	+	+	+	-
140.	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	+	+	+	+
141.	Мородунка	<i>Xenus cinereus</i>	+	+	+	-
142.	Плосконосый плавунчик	<i>Phalaropus fulicarius</i>	+	+	+	-
143.	Круглоносый плавунчик	<i>Ph. lobatus</i>	+	+	+	-
144.	Турухтан	<i>Philomachus pugnax</i>	+	+	+	-
145.	Кулик-воробей	<i>Calidris minuta</i>	+	+	+	-
146.	Песочник-красношейка	<i>C. ruficollis</i>	+	+	+	-
147.	Длиннопалый песочник	<i>C. subminuta</i>	+	+	+	-
148.	Белохвостый песочник	<i>C. temminckii</i>	+	+	+	-
149.	Краснозобик	<i>C. ferruginea</i>	+	+	+	-
150.	Чернозобик	<i>C. alpina</i>	+	+	+	-
151.	Острохвостый песочник	<i>C. acuminata</i>	+	+	+	-
152.	Дутыш	<i>C. melanotos</i>	+	+	+	-
153.	Большой песочник	<i>C. tenuirostris</i>	+	+	+	-
154.	Исландский песочник	<i>C. canutus</i>	+	+	+	-
155.	Песчанка	<i>C. alba</i>	+	+	+	-
156.	Грязовик	<i>Limicola falcinellus</i>	+	+	+	-

Продолжение таблицы 8.2.2.1

1	2	3	4	5	6	7
157.	Гаршнеп	<i>Lymnocyptes minimus</i>	+	+	+	-
158.	Бекас	<i>Gallinago gallinago</i>	+	+	+	+
159.	Лесной дупель	<i>G. megala</i>	+	+	+	+
160.	Азиатский бекас	<i>G. stenura</i>	+	+	+	+
161.	Горный дупель	<i>G. solitaria</i>	+	+	+	-
162.	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	+	+	+	+
163.	Кроншнеп-малютка	<i>Numenius minutus</i>	+	+	+	-
164.	Большой кроншнеп	<i>N. arquata</i>	+	+	+	-
165.	Дальневосточный кроншнеп	<i>N. madagascariensis</i>	+	+	+	+
166.	Средний кроншнеп	<i>N. phaeopus</i>	+	+	+	-
167.	Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i>	+	+	+	-
168.	Малый веретенник	<i>L. lapponica</i>	+	+	+	-
169.	Азиатский бекасовидный веретенник	<i>Limnodromus semipalmatus</i>	+	+	+	-
170.	Восточная тиркушка	<i>Glareola maldivarum</i>	+	+	+	-
171.	Малая чайка	<i>Larus minutes</i>	+	+	-	-
172.	Озёрная чайка	<i>L. ridibundus</i>	+	+	+	+
173.	Буроголовая чайка	<i>L. brunnicephalus</i>	+	+	+	-
174.	Хохотунья	<i>L. cachinans</i>	+	+	+	+
175.	Тихоокеанская чайка	<i>L. schistisagus</i>	+	+	-	-
176.	Бургомистр	<i>L. hyperboreus</i>	+	+	+	-
177.	Сизая чайка	<i>L. canus</i>	+	+	+	+
178.	Чернохвостая чайка	<i>L. crassirostris</i>	+	+	+	-
179.	Черная крачка	<i>Chlidonias niger</i>	+	+	-	-
180.	Белокрылая крачка	<i>Ch. leucopterus</i>	+	+	+	+
181.	Белощёкая крачка	<i>Ch. hybrida</i>	+	+	+	+
182.	Чеграва	<i>Hydroprogne caspia</i>	+	+	-	-
183.	Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	+	+	+	+
184.	Малая крачка	<i>S. albifrons</i>	+	+	+	-
185.	Пёстрый пыжик	<i>Brachyramphus perdix</i>	+	-	-	-
186.	Саджа	<i>Syrrhaptes paradoxus</i>	+	+	-	-
187.	Сизый голубь	<i>Columba livia</i>	+	+	+	+
188.	Скалистый голубь	<i>C. rupestris</i>	+	+	-	+
189.	Большая горлица	<i>Streptopelia orientalis</i>	+	+	+	+
190.	Японский зелёный голубь	<i>Sphenurus sieboldii</i>	+	+	-	-
191.	Ширококрылая кукушка	<i>Hierococcyx hyperythrus</i>	+	+	+	-
192.	Индийская кукушка	<i>Cuculus micropterus</i>	+	+	+	-
193.	Обыкновенная кукушка	<i>C. canorus</i>	+	+	+	+
194.	Глухая кукушка	<i>C. optatus</i>	+	+	+	-
195.	Малая кукушка	<i>C. poliocephalus</i>	+	+	-	-
196.	Белая сова	<i>Nyctea scandiaca</i>	+	+	+	-
197.	Филин	<i>Bubo bubo</i>	+	+	+	+
198.	Ушастая сова	<i>Asio otus</i>	+	+	+	+
199.	Болотная сова	<i>A. flammeus</i>	+	+	+	+
200.	Восточная совка	<i>Otus sunia</i>	+	+	+	-
201.	Ошейниковая совка	<i>O. bakkamoena</i>	+	+	+	-

Продолжение таблицы 8.2.2.1

1	2	3	4	5	6	7
202.	Мохноногий сыч	<i>Aegolius funereus</i>	+	+	-	-
203.	Ястребиная сова	<i>Surnia ulula</i>	+	+	-	-
204.	Иглоногая сова	<i>Ninox scutulata</i>	+	+	+	-
205.	Длиннохвостая неясыть	<i>Strix uralensis</i>	+	+	+	+
206.	Большой козодой	<i>Caprimulgus indicus</i>	+	+	+	-
207.	Иглохвостый стриж	<i>Hirundapus caudacutus</i>	+	+	+	-
208.	Белопоясный стриж	<i>A. pacificus</i>	+	+	+	-
209.	Восточный широкорот	<i>Eurystomus orientalis</i>	+	+	+	-
210.	Ошейниковый зимородок	<i>Halcyon pileata</i>	+	+	-	-
211.	Обыкновенный зимородок	<i>Alcedo atthis</i>	+	+	+	+
212.	Удод	<i>Upupa epops</i>	+	+	+	+
213.	Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>	+	+	+	+
214.	Седой дятел	<i>Picus canus</i>	+	+	+	+
215.	Желна	<i>Dryocopus martius</i>	+	+	-	-
216.	Большой пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	+	+	+	+
217.	Белоспинный дятел	<i>D. leucotos</i>	+	+	+	+
218.	Рыжебрюхий дятел	<i>D. hyperythrus</i>	+	+	+	-
219.	Малый пёстрый дятел	<i>D. minor</i>	+	+	+	+
220.	Большой острокрылый дятел	<i>D. canicapillus</i>	+	+	-	-
221.	Малый острокрылый дятел	<i>D. kizuki</i>	+	+	+	-
222.	Береговушка	<i>Riparia riparia</i>	+	+	+	-
223.	Деревенская ласточка	<i>Hirundo rustica</i>	+	+	+	+
224.	Рыжепоясничная ласточка	<i>Cecropis daurica</i>	+	+	+	+
225.	Воронок	<i>Delichon urbica</i>	+	+	+	-
226.	Восточный воронок	<i>D. dasypus</i>	+	+	+	-
227.	Малый жаворонок	<i>Calandrella brachydactyla</i>	+	+	+	-
228.	Солончаковый жаворонок	<i>C. cheleensis</i>	+	-	-	-
229.	Рогатый жаворонок	<i>Eremophila alpestris</i>	+	+	+	-
230.	Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	+	+	+	+
231.	Степной конёк	<i>Anthus richardi</i>	+	+	+	+
232.	Пятнистый конёк	<i>A. hodgsoni</i>	+	+	+	+
233.	Сибирский конёк	<i>A. gustavi</i>	+	+	+	+
234.	Конёк Мензбира	<i>A. menzbieri</i>	+	+	+	+
235.	Краснозобый конёк	<i>A. cervinus</i>	+	+	+	+
236.	Гольцовый конёк	<i>A. rubescens</i>	+	+	+	+
237.	Берингийская жёлтая трясогузка	<i>Motacilla tschutschensis</i>	+	+	+	-
238.	Зеленоголовая трясогузка	<i>M. taivana</i>	+	+	+	-
239.	Китайская жёлтая трясогузка	<i>M. macronyx</i>	+	+	+	+
240.	Горная трясогузка	<i>M. cinerea</i>	+	+	+	+
241.	Белая трясогузка	<i>M. alba</i>	+	+	+	+
242.	Камчатская трясогузка	<i>M. lugens</i>	+	+	+	+
243.	Древесная трясогузка	<i>Dendronanthus indicus</i>	+	+	+	-
244.	Японский сорокопут	<i>Lanius bucephalus</i>	+	+	-	-

Продолжение таблицы 8.2.2.1

1	2	3	4	5	6	7
245.	Тигровый сорокопут	<i>L. tigrinus</i>	+	?	?	-
246.	Сибирский жулан	<i>L. cristatus</i>	+	+	+	+
247.	Серый сорокопут	<i>L. excubitor</i>	+	+	+	-
248.	Клинохвостый сорокопут	<i>L. sphenocercus</i>	+	+	+	+
249.	Китайская иволга	<i>Oriolus chinensis</i>	+	+	+	+
250.	Малый скворец	<i>Stuירnia sturnina</i>	+	+	+	+
251.	Серый скворец	<i>Sturnus cineraceus</i>	+	+	+	+
252.	Обыкновенный скворец	<i>S. vulgaris</i>	-	-	-	-
253.	Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	+	+	+	+
254.	Голубая сорока	<i>Cyanopica cyana</i>	+	+	+	+
255.	Сорока	<i>Pica pica</i>	+	+	+	+
256.	Кедровка	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	+	+	+	-
257.	Даурская галка	<i>Corvus dauuricus</i>	+	+	+	+
258.	Грач	<i>C. frugilegus</i>	+	+	+	+
259.	Большеклювая ворона	<i>C. macrorhynchus</i>	+	+	+	+
260.	Черная ворона	<i>C. corone</i>	+	+	+	+
261.	Ворон	<i>C. corax</i>	+	+	+	+
262.	Свиристель	<i>Bombycilla garrulus</i>	+	+	+	-
263.	Амурский свиристель	<i>B. japonica</i>	+	+	+	-
264.	Серый личинкоед	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	+	+	+	+
265.	Короткопалый бюльбюль	<i>Microscelis amaurotis</i>	+	+	-	-
266.	Крапивник	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	+	+
267.	Альпийская завирушка	<i>Prunella collaris</i>	+	+	-	-
268.	Сибирская завирушка	<i>P. montanella</i>	+	+	+	+
269.	Японская завирушка	<i>P. rubida</i>	+	-	-	-
270.	Короткохвостка	<i>Urosphena squameiceps</i>	+	+	+	+
271.	Короткокрылая камышевка	<i>Horeites canturians</i>	+	+	-	-
272.	Малая пестрогрудка	<i>Tribura davidi</i>	+	-	-	-
273.	Сибирская пестрогрудка	<i>T. tacsanowskia</i>	+	+	-	-
274.	Японский сверчок	<i>Locustella pryeri</i>	+	+	+	-
275.	Таежный сверчок	<i>L. fasciolata</i>	+	+	+	+
276.	Певчий сверчок	<i>L. certhiola</i>	+	+	+	+
277.	Охотский сверчок	<i>L. ochotensis</i>	+	+	+	-
278.	Пятнистый сверчок	<i>L. lanceolata</i>	+	+	+	+
279.	Чернобровая камышевка	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	+	+	+	+
280.	Маньчжурская камышевка	<i>A. agricola</i>	+	+	+	-
281.	Восточная дроздовидная камышевка	<i>A. orientalis</i>	+	+	+	+
282.	Толстоклювая камышевка	<i>Phragmaticola aedon</i>	+	+	+	+
283.	Пеночка-таловка	<i>Phylloscopus borealis</i>	+	+	+	+
284.	Зелёная пеночка	<i>Ph. trochiloides</i>	+	+	+	-
285.	Бледноногая пеночка	<i>Ph. tenellipes</i>	+	+	+	-
286.	Светлоголовая пеночка	<i>Ph. coronatus</i>	+	+	+	+

Продолжение таблицы 8.2.2.1

1	2	3	4	5	6	7
287.	Пеночка-зарничка	<i>Ph. inornatus</i>	+	+	+	+
288.	Корольковая пеночка	<i>Ph. proregulus</i>	+	+	+	+
289.	Бурая пеночка	<i>Ph. fuscatius</i>	+	+	+	+
290.	Толстоклювая пеночка	<i>Ph. schwarzi</i>	+	+	+	+
291.	Желтоголовый королёк	<i>Regulus regulus</i>	+	+	+	+
292.	Чёрный дронго	<i>Dicrurus macrocercus</i>	+	+	-	-
293.	Пепельный дронго	<i>D. leucophaeus</i>	-	-	-	-
294.	Лирохвостый дронго	<i>D. hottentottus</i>	+	+	-	-
295.	Райская мухоловка	<i>Terpsiphone paradisi</i>	+	+	-	+
296.	Желтоспинная мухоловка	<i>Ficedula zanthopygia</i>	+	+	+	+
297.	Таёжная мухоловка	<i>F. mugimaki</i>	+	+	+	-
298.	Восточная малая мухоловка	<i>F. albicilla</i>	+	+	+	+
299.	Синяя мухоловка	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	+	+	+	-
300.	Сибирская мухоловка	<i>Muscicapa sibirica</i>	+	+	+	-
301.	Пестрогрудая мухоловка	<i>M. griseisticta</i>	+	+	+	-
302.	Ширококлювая мухоловка	<i>M. dauurica</i>	+	+	+	+
303.	Черноголовый чекан	<i>Saxicola torquata</i>	+	+	+	+
304.	Обыкновенная каменка	<i>Oenanthe oenanthe</i>	+	+	-	-
305.	Белогорлый дрозд	<i>Petrophila gularis</i>	+	+	+	-
306.	Обыкновенная горихвостка	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	+	+	-
307.	Сибирская горихвостка	<i>Ph. auroreus</i>	+	+	+	+
308.	Японская зарянка	<i>Luscinia akahige</i>	+	+	-	-
309.	Соловей-красношейка	<i>L. calliope</i>	+	+	+	+
310.	Варакушка	<i>L. svecica</i>	+	+	-	-
311.	Синий соловей	<i>L. cyane</i>	+	+	+	+
312.	Соловей-свистун	<i>L. sibilans</i>	+	+	+	-
313.	Синехвостка	<i>Tarsiger cyanurus</i>	+	+	+	+
314.	Бледный дрозд	<i>Turdus pallidus</i>	+	+	+	+
315.	Золотистый дрозд	<i>T. chrysolaus</i>	+	-	-	-
316.	Оливковый дрозд	<i>T. obscurus</i>	+	+	+	-
317.	Сизый дрозд	<i>T. hortulorum</i>	+	+	+	+
318.	Чернозобый дрозд	<i>T. atrogularis</i>	+	+	-	+
319.	Дрозд Наумана	<i>T. naumanni</i>	+	+	+	+
320.	Бурый дрозд	<i>T. eunomus</i>	+	+	+	+
321.	Сибирский дрозд	<i>Zothera sibirica</i>	+	+	-	-
322.	Пёстрый дрозд	<i>Z. varia</i>	+	+	+	-
323.	Тростниковая сутора	<i>Paradoxornis heudei</i>	+	+	+	-
324.	Бурая сутора	<i>P. webbianus</i>	+	+	+	-
325.	Ополовник	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	+	+	+
326.	Китайский ремез	<i>Remiz consobrinus</i>	+	+	-	+
327.	Черноголовая гаичка	<i>Parus palustris</i>	+	+	+	+
328.	Пухляк	<i>P. montanus</i>	+	+	+	+
329.	Московка	<i>P. ater</i>	+	+	+	+
330.	Князёк	<i>P. cyanus</i>	+	+	+	+
331.	Восточная синица	<i>P. minor</i>	+	+	+	+

Продолжение таблицы 8.2.2.1

1	2	3	4	5	6	7
332.	Обыкновенный поползень	<i>Sitta europaea</i>	+	+	+	+
333.	Косматый поползень	<i>S. villosa</i>	+	-	-	-
334.	Обыкновенная пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	+	+	+	+
335.	Буробочая белоглазка	<i>Zosterops erythropleura</i>	+	+	+	+
336.	Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	+	+	+	+
337.	Юрок	<i>Fringilla montifringilla</i>	+	+	+	+
338.	Китайская зеленушка	<i>Chloris sinica</i>	+	+	+	+
339.	Чиж	<i>Spinus spinus</i>	+	+	+	+
340.	Обыкновенная чечётка	<i>Acanthis flammea</i>	+	+	+	-
341.	Пепельная чечётка	<i>A. hornemanni</i>	+	+	-	-
342.	Сибирский горный вьюрок	<i>Leucosticte arctoa</i>	+	+	-	-
343.	Обыкновенная чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	+	+	+	-
344.	Сибирская чечевица	<i>C. roseus</i>	+	+	+	+
345.	Урагус	<i>Uragus sibiricus</i>	+	+	+	+
346.	Щур	<i>Pinicola enucleator</i>	+	+	-	-
347.	Клёст-еловик	<i>Loxia curvirosta</i>	+	+	-	-
348.	Белокрылый клёст	<i>L. leucoptera</i>	+	+	-	-
349.	Обыкновенный снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	+	+	+
350.	Уссурийский снегирь	<i>P. griseiventris</i>	+	+	+	+
351.	Серый снегирь	<i>P. cineracea</i>	+	+	+	+
352.	Малый черноголовый дубонос	<i>Eophona migratoria</i>	+	+	+	-
353.	Большой черноголовый дубонос	<i>E. personata</i>	+	+	+	+
354.	Обыкновенный дубонос	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	+	+	+
355.	Белошапочная овсянка	<i>Emberiza leucocephala</i>	+	+	+	-
356.	Овсянка Годлевского	<i>E. godlewskii</i>	+	-	-	-
357.	Красноухая овсянка	<i>E. cioides</i>	+	+	+	-
358.	Ошейниковая овсянка	<i>E. fucata</i>	+	+	+	+
359.	Желтогорлая овсянка	<i>Cristemberiza elegans</i>	+	+	+	+
360.	Камышовая овсянка	<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	+	+	+	+
361.	Полярная овсянка	<i>Sch. Pallasi</i>	+	+	+	+
362.	Рыжешейная овсянка	<i>Sch. yessoensis</i>	+	+	+	+
363.	Желтобровая овсянка	<i>Ocyris chrysophrys</i>	+	+	-	-
364.	Таёжная овсянка	<i>O. tristrami</i>	+	+	+	+
365.	Овсянка-ремез	<i>O. rusticus</i>	+	+	+	+
366.	Овсянка-крошка	<i>O. pusillus</i>	+	+	+	+
367.	Седоголовая овсянка	<i>O. spodocephalus</i>	+	+	+	+
368.	Дубровник	<i>O. aureolus</i>	+	+	+	+
369.	Рыжая овсянка	<i>O. rutilus</i>	+	+	+	-
370.	Сизая овсянка	<i>O. variabilis</i>	+	+	+	-
371.	Лапландский подорожник	<i>Calcarius lapponicus</i>	+	+	+	-
372.	Пуночка	<i>Plectrophenax nivalis</i>	+	+	+	-
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>372</b>	<b>355</b>	<b>316</b>	<b>176</b>

Впервые для территории заповедника, в его охранный зоне, в период осеннего пролёта в 2013 г. был отмечен чернозобый дрозд (*Turdus atrogularis*).

**СОСТАВ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ  
ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ ЗАПОВЕДНИКА  
«ХАНКАЙСКИЙ» И ПРИХАНКАЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ**

*Курдюкова Е.А.*

В 2013 г. на территории заповедника, его охранных зон и прилежащих к ним участков за 22 полевых рабочих дня мною было заложено 148 км учётных маршрутов. Маршрутные учёты проводились по общепринятой методике (Челинцев, 1990; Равкин, Челинцев, 1992) в весенний, летний и осенний сезоны, в апреле-июле и сентябре-октябре 2013 г. на участках заповедника «Речной», «Журавлиный», «Мельгуновский», преимущественно, в охранный зоне. В весенне-летний период учитывалось как собственно гнездовое население птиц, так и обилие птиц-посетителей. Наряду с пешими маршрутными учётами, были проведены автомобильные учёты ряда крупных и хорошо заметных видов птиц, их протяжённость составила 126 км.

Специальное внимание уделялось количественному изучению интенсивности миграционных явлений у птиц в ряде пунктов на Приханкайской низменности. Маршрутные учёты мигрантов были дополнены их учётами со стационарных пунктов наблюдений по методу, разработанному Э.И. Гавриловым (1974, 1979). Общая продолжительность учётов по этому методу в период весенней и осенней миграций составила более 15 часов, в ходе которых в общей сложности было учтено 67116 особей птиц.

Наряду с маршрутными учётами птиц в весенне-летний период проводились наблюдения по биологии и экологии гнездящихся видов птиц. За весь период работ в 2013 г. было найдено и описано, в общей сложности, 74 жилых гнёзда птиц, не считая легко обнаруживаемых гнездовых построек колониальных и врановых птиц, таких как цапли, баклан, чайки, грач, сороки и др.

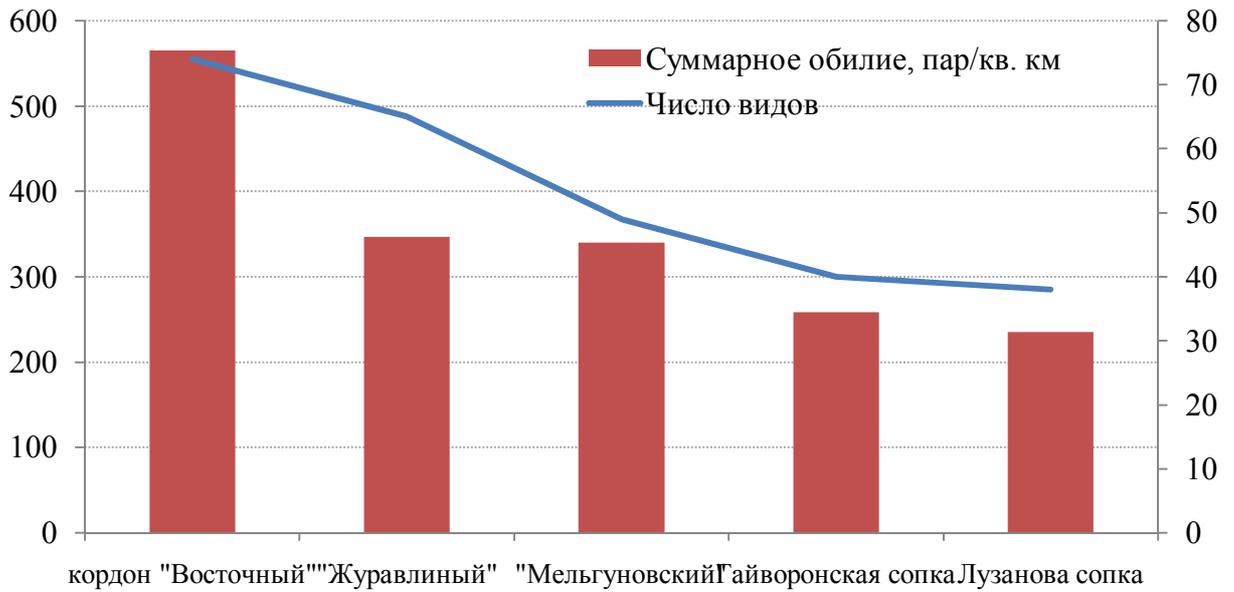
Численность гнездящихся хищных птиц, таких как, пегий и восточный болотный луни, пустельга, амурский кобчик, чёрный коршун, ушастая и болотная совы, оценивалась более тщательно. Эти виды, являясь консументами высших пищевых уровней, с долгой продолжительностью жизни и, соответственно, периодом взросления, разной степенью выраженности инстинкта «верности дому», наиболее чувствительны к происходящим изменениям в характере и интенсивности антропогенного воздействия на ландшафты Приханкайской низменности. С целью выявления динамики численности, автором ведутся многолетние мониторинговые работы. В этих многолетних исследованиях, дневным хищным птицам и совам всегда уделяется особое внимание среди прочих гнездящихся птиц, свидетельством является ряд публикаций автора по этой тематике (Волковская-Курдюкова,

2009; Волковская-Курдюкова, Курдюков, 2008а, 2010, 2013). На юге и востоке Приханкайской низменности ряды наблюдений составляют, соответственно, 8 и 11 лет.

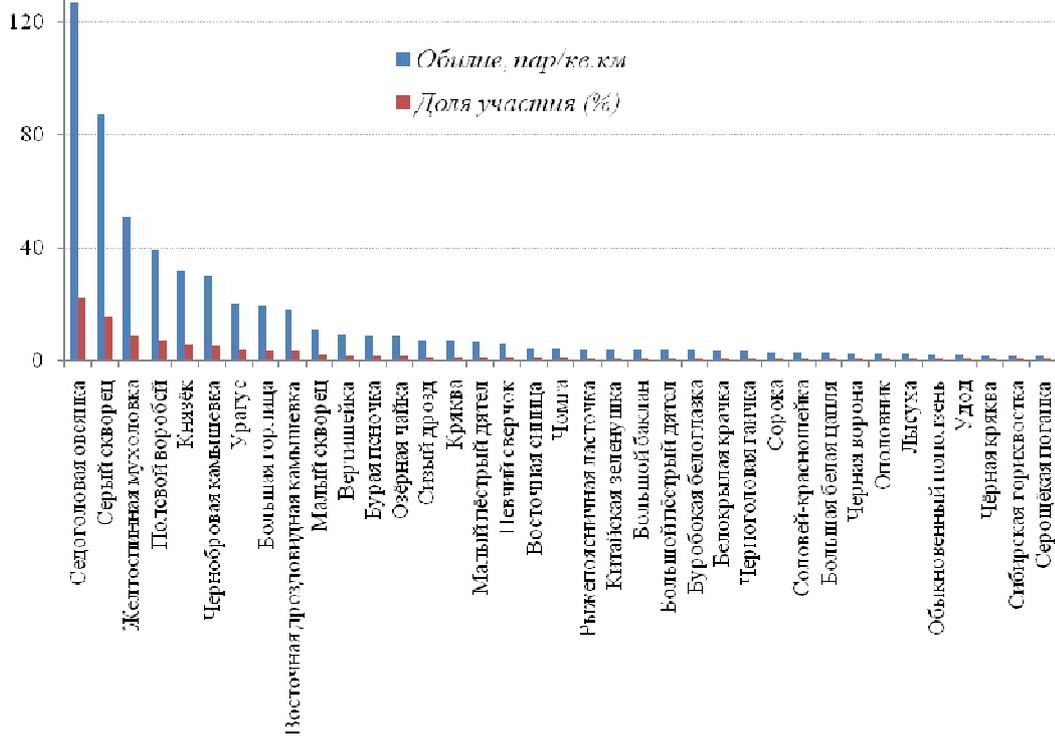
Учёты численности водоплавающих птиц проводились в 2013 г. в периоды: второй волны весеннего пролёта, сезона гнездования и осенней миграции; за весь период работ всего было учтено 16,6 тысяч особей птиц этой группы. Оценки обилия водоплавающих в гнездовой и осенний периоды в «Летописи природы» приводятся впервые.

В составе орнитокомплексов гнездящихся птиц Приханкайской низменности, по результатам учётных работ автора в 2013 г, насчитывается 107 видов птиц, принадлежащих к 14 отрядам и 42 семействам. Наибольшим видовым богатством и численностью гнездящихся птиц выделяются лесные участки по береговым валам оз. Ханка (кордон «Восточный») (рис. 1), где было отмечено 74 гнездящихся видов с их суммарным обилием 565,7 пар/км<sup>2</sup>. Довольно большое число гнездящихся видов (65 видов), а также их суммарная численность (347,1 пар/км<sup>2</sup>) наблюдаются также в открытых ландшафтах охранной зоне участка заповедника «Журавлиный», а также участка «Мельгуновский» (49 видов птиц, 340 пар/км<sup>2</sup>). Наименьшие показатели как видового богатства, так и численности гнездящихся птиц отмечены на изолированных сопочных останцах, таких как Гайворонская и Лузанова сопки (40 и 38 гнездящихся видов, 258,8 и 235,1 пар/км<sup>2</sup>, соответственно) (рис. 1).

Максимально высокое видовое разнообразие орнитокомплексов гнездящихся птиц в условиях лесных фрагментов береговых валов восточного побережья оз. Ханка связано с существованием здесь высокопродуктивных и густых зарослей древесной и кустарниковой растительности, обладающих хорошими защищающими от ветра свойствами, большим количеством старых дуплистых ив, а также их непосредственным соседством с открытыми заболоченными пространствами и мелководными озёрами. В дополнение, их высокая притягательность для гнездящихся птиц связана с тем, что это одни из немногих достаточно широких лесопокрываемых участков в пределах Приханкайской низменности. Уникальной особенностью населения гнездящихся птиц лесных участков береговых валов является довольно высокая доля участия в нём птиц-дуплогнездников – 216 пар/км<sup>2</sup> (38% населения птиц) (рис. 4, 5, 6). В числе наиболее многочисленных видов гнездящихся птиц этого участка в 2013 г. были седоголовая овсянка (22,5% общей численности населения птиц) (рис. 2, 7, 8), серый скворец (15,4%), желтоспинная мухоловка (9%) (рис. 3), полевой воробей (6,9%), князёк (5,7%), чернобровая камышевка (5,3%), урагус (3,5%), большая горлица (3,4%) (табл. 8.2.2.2).



**Рис. 1.** Показатели суммарной численности и числа гнездящихся видов на разных участках заповедника «Ханкайский» в 2013 г.



**Рис. 2.** Ранговое распределение видов в населении гнездящихся птиц кордона «Восточный».

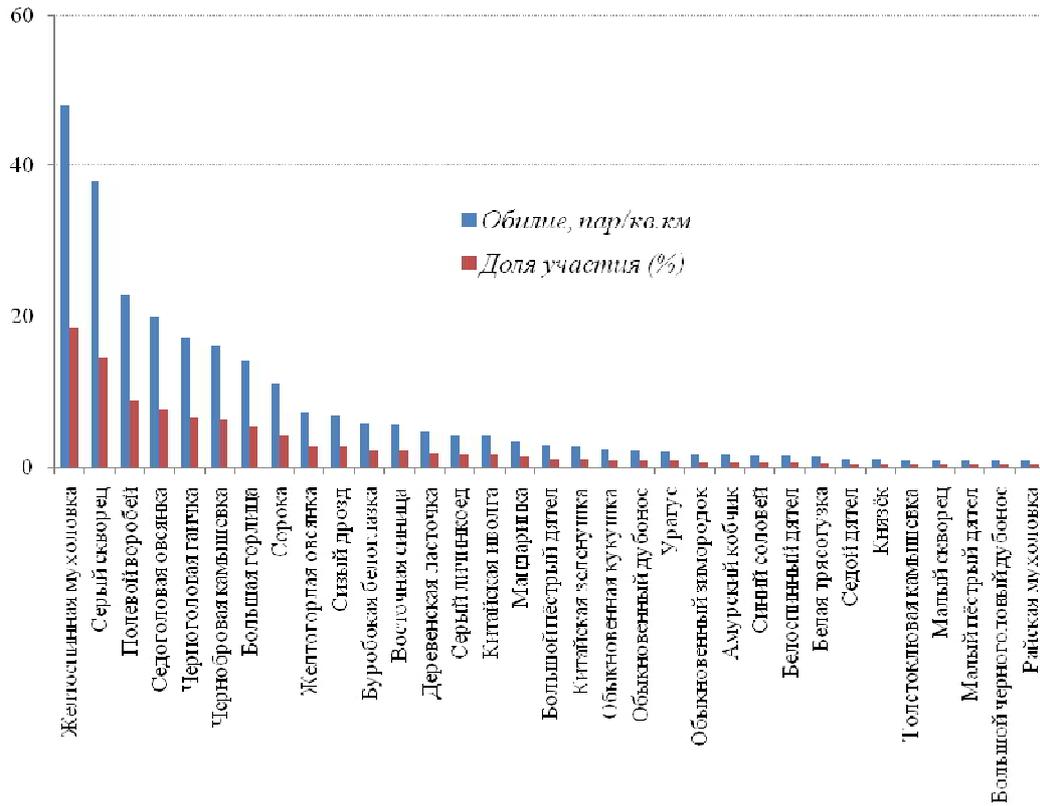


Рис. 3. Ранговое распределение видов в населении гнездящихся птиц сопки «Гайворонская».

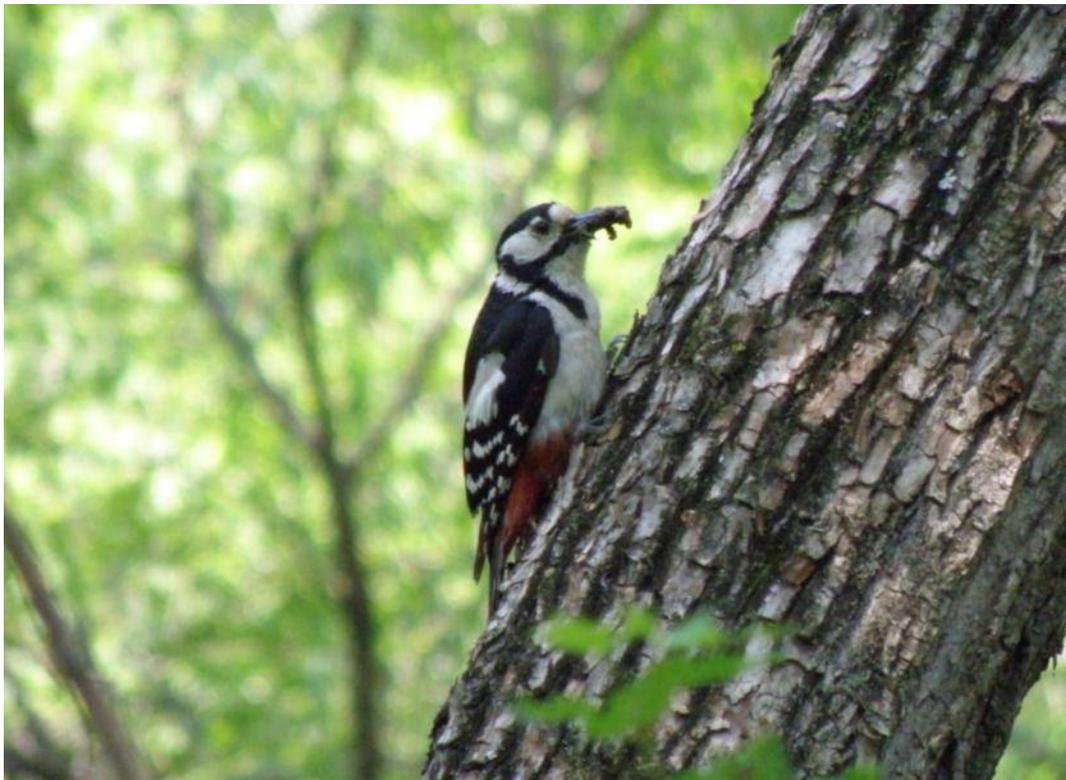


Рис. 4. Большой пестрый дятел: самка с кормом. Фото Курдюковой Е.А.



Рис. 5. Дупло с кладкой желтоспинной мухоловки. Фото Курдюковой Е.А.



Рис. 6. Князёк с кормом у гнездового дупла. Фото Курдюковой Е.А.



Рис. 7. Седоголовая овсянка с кормом. *Фото Курдюковой Е.А.*



Рис. 8. Гнездо седоголовой овсянки с кладкой. *Фото Курдюковой Е.А.*

В условиях двух других достаточно крупных лесных фрагментов, одного из наиболее редких, а потому и привлекательных для птиц местообитаний Приханкайской низменности,

Гайворонской и Лузановой сопки, отмечено сходный видовой состав, но несколько отличное соотношение численности видов. На Гайворонской сопке в гнездовой сезон 2013 г. наиболее многочисленными гнездящимися видами были также желтоспинная мухоловка (18,6% общей численности населения птиц) (рис. 5), серый скворец (14,7%) и полевой воробей (8,9%), тогда как седоголовая овсянка (рис. 7, 8) – имела существенно более низкую плотность гнездования (20 пар/км<sup>2</sup>, 7,7% численности населения), обычными были также такие виды птиц, как черноголовая гаичка (6,6%), чернобровая камышевка (6,2%), большая горлица (5,4%), сорока (4,3%) и сизый дрозд (2,6%) (рис. 3, 9; табл. 8.2.2.2). В условиях Лузановой сопки в 2013 г. отмечено численное доминирование желтоспинной мухоловки (25,5% общей численности населения) (рис. 5),



Рис. 9. Птенец-слётка сизого дрозда. Фото Курдюковой Е.А.

а также седоголовой овсянки (14%) (рис. 7, 8) и чернобровой камышевки (12,8%), довольно обычными также были серый скворец (8,5%), большая горлица (6,8%), князёк (5,5%) (рис. 6), буробокая белоглазка (2,7%) и китайская зеленушка (2,5%) (табл. 8.2.2.2, рис. 10). В открытых ландшафтах Приханкайской низменности, в охранный зоне участка заповедника

«Журавлиный» в 2013 г. отмечено яркое выраженное численное преобладание чернобровой камышевки, составляющей более одной трети (36,3%) всех птиц этого типа местообитаний (рис. 11). Также многочисленными были некоторые чайковые птицы – белокрылая крачка (6,9%) и озёрная чайка (5,5%), а также такие характерные птицы лугов и травяных болот, как певчий сверчок (6,3%), восточная дроздовидная камышевка (3,8%), ошейниковая овсянка (3,8%), черноголовый чекан (3,8%) (рис. 12), чибис (2,1%), грач (1,8%), а кроме того серый скворец (2,6%), седоголовая овсянка (2,2%), полевой воробей (1,6%).

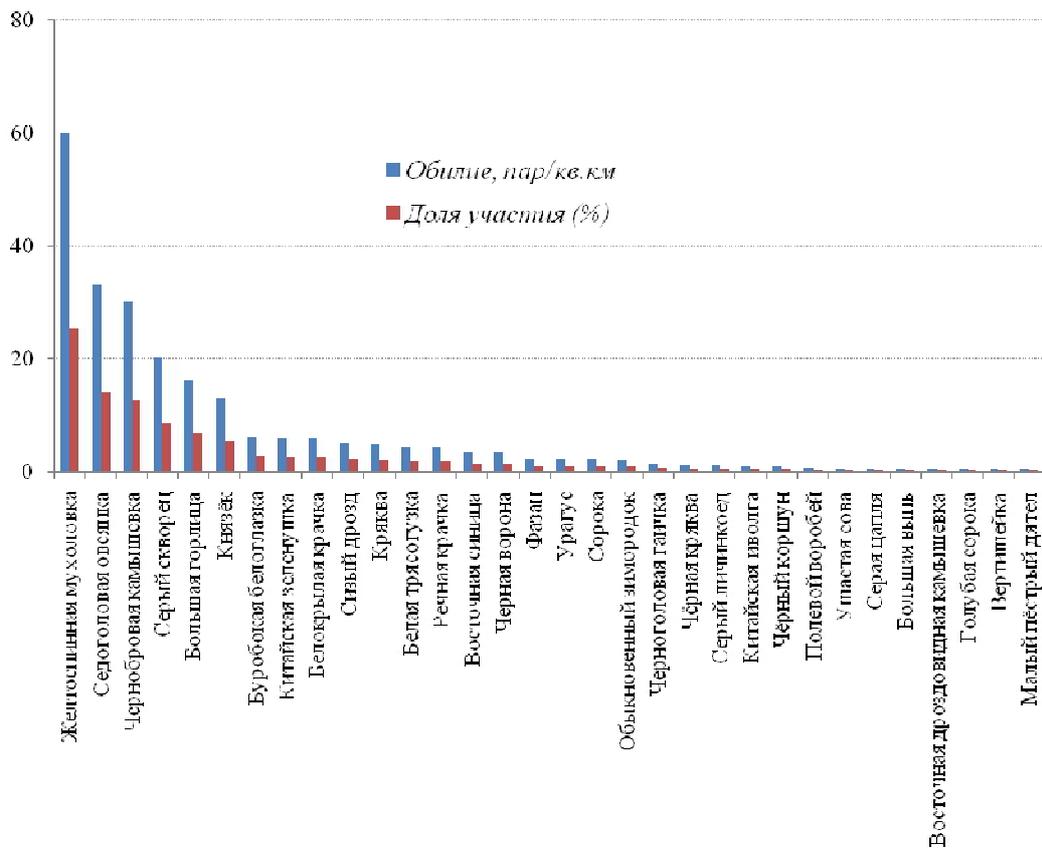


Рис. 10. Ранговое распределение видов в населении гнездящихся птиц сопки «Лузанова».

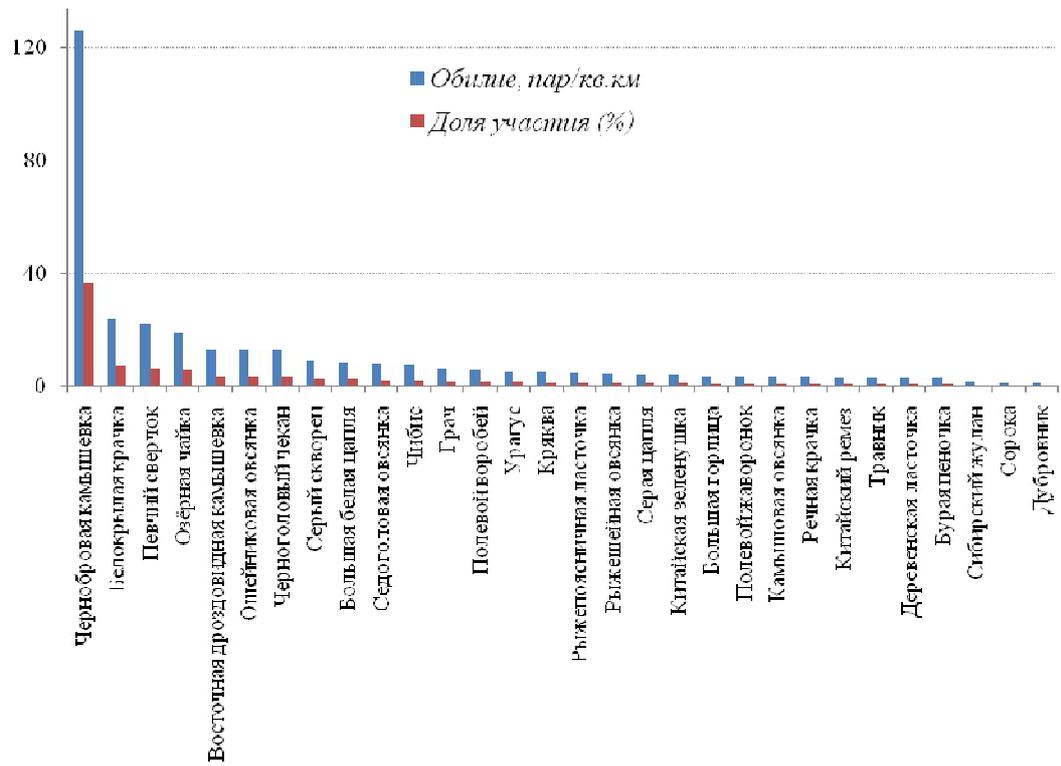


Рис. 11. Ранговое распределение видов в населении гнездящихся птиц охранной зоны участка «Журавлиный».



Рис. 12. Поющий самец черноголового чекана. Фото Курдюковой Е.А.

На участке заповедника «Мельгуновский», где наблюдения проводились в первой половине мая, ещё до появления чернوبرовой камышевки, этот вид не вошёл в учёт, и соотношение численности видов птиц иное. Здесь выделяется довольно высоким обилием фазан, в среднем, 25 токующих самцов/км<sup>2</sup>, 7,4% общей численности населения птиц; обычны также многие луговые птицы – ошейниковая овсянка (5,3%), черноголовый чекан (4,4%) (рис. 12), урагус (4,1%), грач (2,9%), полевой жаворонок (2,6%), а также связанные с зарослями ив и древостоя большая горлица (3,8%), серый скворец (1,7%), либо кустарников – соловей-красношейка (1,7%) (рис. 13). Обилие осадков в 2013 г. и предшествующие годы, сопровождавшееся повышением уровня воды в озере Ханка, привело к затоплению обширных участков травяных болот восточного побережья озера Ханка, из-за обилия воды ставших непригодными к обитанию ряда, занесённых в красные списки, видов птиц. Многие из них были вынуждены занимать новые участки гнездования на более сухих, освоенных под сельское хозяйство землях. Это привело к заметному росту в 2013 г. обилия здесь у таких видов птиц, как рыжешейная овсянка (рис. 14), конёк Мензбира, дальневосточный кроншнеп, появлению на гнездовании здесь, обычно избегающего сельскохозяйственных угодий даурского журавля (рис. 15). Те же причины привели к росту численности у целого ряда более обычных видов птиц, таких как камышовая овсянка, чибис и др.



Рис. 13. Гнездо с кладкой соловья-красношейки. Фото Курдюковой Е.А.



Рис. 14. Самец рыжешейной овсянки. *Фото Курдюкова А.Б.*



Рис. 15. Пара даурских журавлей с птенцами. *Фото Курдюковой Е.А.*

## ИНТЕНСИВНОСТЬ МИГРАЦИИ ПТИЦ В ЗАПОВЕДНИКЕ «ХАНКАЙСКИЙ» И НА ПРИХАНКАЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

Исследование интенсивности миграции в максимумы весеннего и осеннего пролётов в 2013 г., в разных типах местообитаний, на разных участках Приханкайской низменности позволяет сделать некоторые общие выводы о распределении миграционных потоков разных видов птиц. В осенний период отмечена, в среднем, более высокая плотность пролёта птиц – на 69%, по сравнению с весенней миграцией. Как и в отношении гнездового населения птиц, наиболее высокие показатели численности и видового разнообразия мигрантов отмечены для лесных фрагментов береговых валов восточного побережья Приханкайской низменности, служащих своеобразным «бутылочным горлышком» в концентрации миграционных потоков. В период весеннего пролёта, в апреле-мае 2013 г., здесь отмечено 53 мигрирующих вида птиц, плотность пролёта которых составляла 2348 особей/км\*ч (число особей, пересекающих фронт пролёта шириной 1 км в течение 1 ч). Наиболее массовым мигрирующим видом здесь был юрок *Fringilla montifringilla* (991 особей/км\*ч), а на прилежащих озёрах - хохлатая чернеть *Aythya fuligula* (439 особей/км\*ч) и лысуха *Fulica atra* (300 особей/км\*ч). Многочисленными были также такие виды, как седоголовая овсянка, синехвостка, уссурийский снегирь, желтоголовый королёк, бурый дрозд, корольковая пеночка, бледный дрозд, пятнистый конёк, желтогорлая овсянка и др. (табл. 8.2.2.3; рис. 16).



Рис. 16. Желтогорлая овсянка. Фото Курдюковой Е.А.

В условиях открытых местообитаний, в восточной и южной части Приханкайской низменности, в весенний период 2013 г. наблюдалось меньшее количество мигрирующих видов (27 и 39, соответственно), однако обилие мигрантов, концентрация миграционных потоков, были вполне сопоставимыми с теми, что отмечены для лесных участков береговых валов (1327 и 2892 особей/км<sup>2</sup>ч). На юге Приханкайской низменности наибольшей численности среди мигрирующих птиц достигали гуси (850 особей/км<sup>2</sup>ч), а также плотность пролета таких видов, как бурый дрозд, седоголовая овсянка, азиатский и обыкновенный бекасы, юрок, фифи, пеночка-зарничка, черныш и др. (рис. 17, 18). На Востоке Приханкайской низменности в открытых местообитаниях весной 2013 г. наблюдались крупные миграционные скопления юрков (1813 особей/км<sup>2</sup>ч), бурых дроздов (782 особей/км<sup>2</sup>ч), камышовых овсянок (59 особей/км<sup>2</sup>ч), овсянок-ремезов (56,4 особей/км<sup>2</sup>ч) и седоголовых овсянок (43 особей/км<sup>2</sup>ч). Наиболее обычными видами мигрантов были также азиатский бекас, жёлтая трясогузка (рис. 19), желтогорлая овсянка, синехвостка, гольцовый конёк, белая трясогузка (табл. 8.2.2.3).



Рис. 17. Синехвостка. Фото Курдюковой Е.А.



Рис. 18. Фифи. Фото Курдюковой Е.А.



Рис. 19. Жёлтая трясогузка Фото Курдюковой Е.А.

Осень 2013 г. отличалась необычно массовой инвазией через территорию Приморья ряда видов гнездящихся в таёжной зоне видов птиц. Как следствие, показатели плотности пролёта на восточном побережье Приханкайской низменности достигали рекордных величин, в 5-10 раз превышавших аналогичные за прошлые годы. По наблюдениям со стационарного пункта в отдельные дни плотность пролёта птиц достигала 23 472 особей/км\*ч, в этой волне миграции участвовало 87 видов птиц. В пик осеннего пролёта,

наиболее массовыми мигрирующими птицами были юрок (21 454 особей/км\*ч), чиж (517), корольковая пеночка (465), синехвостка (158), буробокая белоглазка (145), пеночка-зарничка (90), сизый и бледный дрозды (65), желтогорлая овсянка (144), московка (128), пятнистый конёк (81), обыкновенный поползень (69), князёк (54) и др. На водоёмах – массовые миграционные скопления лысух (273 ос./км<sup>2</sup>), хохлатых чернетей (96) и др.



Продолжение таблицы 8.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Колпица	<i>Platalea leucorodia</i>	0,2	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-
Дальневосточный аист	<i>Ciconia boyciana</i>	0,07	0,01	-	-	0,3	0,09	-	-	-	-
Лебедь-кликун	<i>C. cygnus</i>	-	-	-	-	0,03	0,01	-	-	-	-
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	7	1,24	-	-	5	1,44	4,7	2	0,1	0,03
Чёрная кряква	<i>A. poecilorhyncha</i>	1,8	0,32	-	-	1,2	0,35	1,2	0,51	1,3	0,38
Свиязь	<i>A. penelope</i>	-	-	-	-	0,3	0,09	-	-	-	-
Шилохвость	<i>A. acuta</i>	-	-	-	-	0,1	0,03	-	-	-	-
Широконоска	<i>A. clypeata</i>	-	-	-	-	-	-	0,3	0,13	-	-
Мандаринка	<i>Aix galericulata</i>	-	-	3,4	1,31	-	-	-	-	0,3	0,09
Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	0,9	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-
Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	0,1	0,02	-	-	-	-	1	0,43	-	-
Пегий лунь	<i>C. melanoleucos</i>	-	-	-	-	0,6	0,17	-	-	0,1	0,03
Восточный болотный лунь	<i>C. spilonotus</i>	0,1	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-
Чеглок	<i>F. subbuteo</i>	0,3	0,05	-	-	0,4	0,12	-	-	-	-
Амурский кобчик	<i>F. amurensis</i>	0,1	0,02	1,7	0,66	0,8	0,23	0,2	0,09	-	-
Обыкновенная пустельга	<i>F. tinnunculus</i>	-	-	-	-	0,08	0,02	-	-	0,1	0,03
Немой перепел	<i>Coturnix japonica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	0,85
Фазан	<i>Phasianus colchicus</i>	0,8	0,14	0,5	0,19	0,7	0,2	2,4	1,02	25	7,35
Даурский журавль	<i>G. vipio</i>	-	-	-	-	0,2	0,06	-	-	-	-
Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>	0,2	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-
Лысуха	<i>Fulica atra</i>	2,3	0,41	-	-	1,2	0,35	-	-	0,1	0,03
Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	0,1	0,02	-	-	7,3	2,1	-	-	3,2	0,94
Травник	<i>T. totanus</i>	0,3	0,05	-	-	3,3	0,95	-	-	-	-
Дальневосточный кроншнеп	<i>N. madagascariensis</i>	-	-	-	-	0,1	0,03	-	-	-	-
Озёрная чайка	<i>L. ridibundus</i>	8,8	1,56	-	-	19	5,47	-	-	-	-
Хохотунья	<i>L. cachinans</i>	0,4	0,07	-	-	-	-	-	-	0,1	0,03
Белокрылая крачка	<i>Ch. leucopterus</i>	3,3	0,58	-	-	24	6,91	5,9	2,51	-	-
Белощёкая крачка	<i>Ch. hybrida</i>	-	-	-	-	0,1	0,03	-	-	-	-
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	0,3	0,05	-	-	3,4	0,98	4,2	1,79	-	-
Скалистый голубь	<i>C. rupestris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	0,35

Продолжение таблицы 8.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Большая горлица	<i>Streptopelia orientalis</i>	19	3,36	14	5,41	3,7	1,07	16	6,8	13	3,82
Обыкновенная кукушка	<i>C. canorus</i>	0,2	0,04	2,3	0,89	0,6	0,17	-	-	-	-
Ушастая сова	<i>Asio otus</i>	0,8	0,14	-	-	0,9	0,26	0,5	0,21	0,2	0,06
Болотная сова	<i>A. flammeus</i>	-	-	-	-	0,1	0,03	-	-	0,2	0,06
Обыкновенный зимородок	<i>Alcedo atthis</i>	1,3	0,23	1,7	0,66	0,2	0,6	2	0,85	0,7	0,21
Удод	<i>Upupa epops</i>	2	0,35	-	-	0,7	0,2	-	-	0,7	0,21
Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>	9,3	1,64	0,6	0,23	-	-	0,4	1,17	1,2	0,35
Седой дятел	<i>Picus canus</i>	1	0,18	1	0,39	-	-	-	-	-	-
Большой пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	3,7	0,65	2,9	1,12	0,2	0,06	-	-	-	-
Белоспинный дятел	<i>D. leucotos</i>	0,5	0,09	1,5	0,58	-	-	-	-	1	0,29
Малый пёстрый дятел	<i>D. minor</i>	6,8	1,2	0,9	0,35	-	-	0,4	0,17	-	-
Деревенская ласточка	<i>Hirundo rustica</i>	1,4	0,25	4,7	1,82	2,9	0,84	-	-	0,2	0,06
Рыжепоясничная ласточка	<i>Cecropis daurica</i>	3,9	0,69	-	-	4,8	1,38	-	-	3,5	1,03
Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	-	3,7	1,07	-	-	8,9	2,62
Степной конёк	<i>Anthus richardi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,15
Конёк Мензбира	<i>A. menzbieri</i>	1	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-
Китайская жёлтая трясогузка	<i>M. macronyx</i>	-	-	-	-	0,2	0,06	-	-	-	-
Горная трясогузка	<i>M. cinerea</i>	0,9	0,16	-	-	-	-	-	-	0,1	0,03
Белая трясогузка	<i>M. alba</i>	0,8	0,14	1,3	0,5	0,2	0,06	4,3	1,83	1,6	0,47
Сибирский жулан	<i>L. cristatus</i>	0,3	0,05	-	-	1,6	0,46	-	-	-	-
Клинохвостый сорокопуд	<i>L. sphenocercus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,09
Китайская иволга	<i>Oriolus chinensis</i>	1	0,18	4,3	1,66	0,7	0,2	1	0,43	-	-
Малый скворец	<i>Stuirnia sturnina</i>	11	1,94	0,9	0,35	0,3	0,09	-	-	-	-
Серый скворец	<i>Sturnus cineraceus</i>	87	15,38	38	14,68	8,9	2,56	20	8,5	5,6	1,65
Голубая сорока	<i>Cyanopica cyana</i>	1	0,18	0,4	0,15	-	-	0,4	0,17	2,1	0,62
Сорока	<i>Pica pica</i>	2,7	0,48	11	4,25	1,4	0,4	2,1	0,89	3,9	1,15
Даурская галка	<i>Corvus dauuricus</i>	-	-	-	-	0,8	0,23	-	-	0,1	0,03
Грач	<i>C. frugilegus</i>	-	-	-	-	6,2	1,79	-	-	9,7	2,85

Продолжение таблицы 8.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Большеклювая ворона	<i>C. macrorhynchos</i>	-	-	0,4	0,15	-	-	-	-	-	-
Черная ворона	<i>C. corone</i>	2,5	0,44	-	-	-	-	3,4	1,45	0,1	0,03
Серый личинкоед	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	-	-	4,3	1,66	-	-	1,2	0,51	-	-
Короткохвостка	<i>Urosphena squameiceps</i>	0,4	0,07	0,6	0,23	-	-	0,3	0,13	-	-
Таежный сверчок	<i>L. fasciolata</i>	0,4	0,07	-	-	0,3	0,09	-	-	-	-
Певчий сверчок	<i>L. certhiola</i>	5,9	1,04	-	-	22	6,34	-	-	-	-
Пятнистый сверчок	<i>L. lanceolata</i>	-	-	-	-	0,2	0,06	-	-	-	-
Чернобровая камышевка	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	30	5,3	16	6,18	126	36,3	30	12,76	-	-
Восточная дроздовидная камышевка	<i>A. orientalis</i>	18	3,18	-	-	13	3,75	0,4	0,17	-	-
Толстоклювая камышевка	<i>Phragmaticola aedon</i>	-	-	0,9	0,35	1	0,29	-	-	-	-
Светлоголовая пеночка	<i>Ph. coronatus</i>	1	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-
Бурая пеночка	<i>Ph. fuscatus</i>	9,1	1,61	-	-	2,7	0,78	0,3	0,13	2,8	0,82
Толстоклювая пеночка	<i>Ph. schwarzi</i>	-	-	0,6	0,23	-	-	-	-	-	-
Райская мухоловка	<i>Terpsiphone paradisi</i>	0,8	0,14	0,8	0,31	-	-	-	-	-	-
Желтоспинная мухоловка	<i>Ficedula zanthopygia</i>	51	9,02	48	18,55	0,7	0,2	60	25,51	-	-
Черноголовый чекан	<i>Saxicola torquata</i>	-	-	-	-	13	3,75	-	-	15	4,41
Сибирская горихвостка	<i>Ph. auroreus</i>	1,6	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-
Соловей-красношейка	<i>L. calliope</i>	2,7	0,48	-	-	0,2	0,06	-	-	5,7	1,68
Синий соловей	<i>L. cyane</i>	-	-	1,5	0,58	-	-	-	-	-	-
Сизый дрозд	<i>T. hortulorum</i>	7,1	1,26	6,8	2,63	-	-	5	2,13	-	-
Ополовник	<i>Aegithalos caudatus</i>	2,4	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-
Китайский ремез	<i>Remiz consobrinus</i>	0,5	0,09	-	-	3,3	0,95	-	-	0,1	0,03
Черноголовая гаичка	<i>Parus palustris</i>	3,2	0,57	17	6,57	-	-	1,5	0,64	0,5	0,15
Князёк	<i>P. cyanus</i>	32	5,66	1	0,39	0,2	0,06	13	5,53	1,3	0,38
Восточная синица	<i>P. minor</i>	4,5	0,8	5,7	2,2	-	-	3,4	1,45	1,1	0,32
Обыкновенный поползень	<i>Sitta europaea</i>	2,1	0,37	-	-	-	-	0,4	0,17	0,7	0,21
Буробокая белоглазка	<i>Zosterops erythropleura</i>	3,4	0,6	5,8	2,24	-	-	6,3	2,68	-	-
Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	39	6,89	23	8,89	5,7	1,64	0,6	0,26	183	53,83

Продолжение таблицы 8.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Юрок	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Китайская зеленушка	<i>Chloris sinica</i>	3,9	0,69	2,6	1	4	1,15	5,9	2,51	6,6	1,94
Урагус	<i>Uragus sibiricus</i>	20	3,54	2	0,77	5,3	1,53	2,4	1,02	14	4,12
Большой черноголовый дубонос	<i>E. personata</i>	-	-	0,9	0,35	-	-	-	-	-	-
Обыкновенный дубонос	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	2,2	0,85	-	-	-	-	-	-
Ошейниковая овсянка	<i>E. fucata</i>	-	-	-	-	13	3,75	-	-	18	5,29
Желтогорлая овсянка	<i>Cristemberiza elegans</i>	0,1	0,02	7,3	2,82	-	-	-	-	-	-
Камышовая овсянка	<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	-	-	-	-	3,4	0,98	-	-	-	-
Рыжешейная овсянка	<i>Sch. yessoensis</i>	-	-	-	-	4,3	1,24	-	-	0,8	0,24
Седоголовая овсянка	<i>O. spodocephalus</i>	127	22,45	20	7,73	7,7	2,22	33	14,03	-	-
Дубровник	<i>O. aureolus</i>	-	-	-	-	1,2	0,35	-	-	0,3	0,09

Таблица 8.2.2.3

Аспект населения птиц основных типов местообитаний заповедника «Ханкайский» и сопредельной территории Приханкайской низменности в период сезонных миграций в 2013 г.

Вид	Численность птиц									
	апрель – июль						сентябрь - октябрь			
	Береговые валы оз. Ханка и приозёрная низменность		Открытые местообитания, южная часть Приханкайской низменности		Открытые местообитания, восточная часть Приханкайской низменности		Восточное побережье оз. Ханка			
							данные маршрутных учётов		данные учётов с наблюдательных пунктов	
	ос./км*ч	%	ос./км*ч	%	ос./км*ч	%	ос./км*ч	%	ос./км*ч	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-	-	-	-	1,3	0,06	-	-
<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	-	-	-	2,2	0,09	0,2	0,0008
<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	-	-	2,4	0,10	2,9	0,01
<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	-	-	-	-	0,3	0,01	-	-
<i>Casmerodius albus</i>	-	-	-	-	-	-	1,9	0,08	1,7	0,01
<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	1,9	0,08	2,1	0,01
<i>Ardea purpurea</i>	-	-	-	-	-	-	0,2	0,01	-	-
<i>Anser albifrons</i>	-	-	72	5,43	-	-	5,5	0,23	12,4	0,05
<i>Anser fabalis</i>	4,9	0,21	59	4,45	3,8	0,13	2,4	0,10	1,6	0,01
<i>Anser sp.</i>	2,3	0,10	719	54,19	-	-	6,5	0,28	1,5	0,01
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	-	-	1,3	0,06	11,5	0,05
<i>Anas poecilorhyncha</i>	-	-	-	-	-	-	0,4	0,02	2,7	0,01

Продолжение таблицы 8.2.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Anas crecca</i>	8,8	0,37	3,3	0,25	1,1	0,04	4,7	0,20	-	-
<i>Anas falcata</i>	3,1	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anas strepera</i>	8,6	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anas penelope</i>	13,3	0,57	-	-	0,5	0,02	-	-	-	-
<i>Anas acuta</i>	-	-	0,1	0,01	-	-	-	-	-	-
<i>Anas clypeata</i>	17	0,72	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aix gallericulata</i>	0,8	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aythya ferina</i>	14	0,60	-	-	-	-	7,6	0,32	-	-
<i>Aythya fuligula</i>	439	18,70	-	-	-	-	3,7	0,16	178	0,76
<i>Bucephala clangula</i>	7,8	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mergellus albellus</i>	0,8	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mergus merganser</i>	-	-	-	-	3,3	0,11	-	-	-	-
Утка (ближе не опред.)	70	2,98	-	-	2,5	0,09	-	-	2,6	0,01
<i>Circus melanoleucos</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,002
<i>Accipiter gentiles</i>	-	-	0,1	0,01	-	-	-	-	1	0,004
<i>Accipiter nisus</i>	1,5	0,06	-	-	0,6	0,02	1	0,04	2,3	0,01
<i>Buteo lagopus</i>	0,15	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Buteo buteo</i>	0,15	0,01	-	-	-	-	0,2	0,01	-	-
<i>Falco peregrinus</i>	0,7	0,03	0,1	0,01	0,3	0,01	-	-	0,2	0,0009
<i>Falco subbuteo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	0,01
<i>Falco columbarius</i>	-	-	0,2	0,02	-	-	-	-	-	-
<i>Coturnix japonica</i>	-	-	5,3	0,40	-	-	-	-	-	-
<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	-	-	0,7	0,03	-	-
<i>Fulica atra</i>	300	12,78	-	-	-	-	505	21,41	269	1,15
<i>Tringa ochropus</i>	5,2	0,22	8,8	0,66	-	-	-	-	-	-
<i>Tringa glareola</i>	3,7	0,16	23,4	1,76	0,2	0,01	-	-	-	-
<i>Tringa nebularia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,001
<i>Tringa totanus</i>	0,6	0,03	0,5	0,04	1,5	0,05	-	-	-	-
<i>Actitis hypoleucos</i>	0,3	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	38,4	2,89	24	0,83	3,8	0,16	1,2	0,01

Продолжение таблицы 8.2.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Gallinago megala</i>	-	-	-	-	-	-	1	0,04	-	-
<i>Scolopax rusticola</i>	0,5	0,02	0,3	0,02	-	-	-	-	-	-
Кулики (ближе не определённые)	7,2	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Larus canus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	0,01
<i>Sterna hirundo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	0,01
<i>Streptopelia orientalis</i>	-	-	-	-	-	-	2,5	0,11	5	0,02
<i>Bubo bubo</i>	-	-	-	-	-	-	0,7	0,03	-	-
<i>Strix uralensis</i>	-	-	-	-	-	-	0,7	0,03	-	-
<i>Asio otus</i>	-	-	-	-	-	-	1,2	0,05	-	-
<i>Alcedo atthis</i>	-	-	-	-	-	-	3,2	0,14	0,4	0,002
<i>Picus canus</i>	-	-	-	-	-	-	2,6	0,11	3,9	0,02
<i>Dendrocopos leucotos</i>	-	-	-	-	-	-	1,3	0,06	1,9	0,01
<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	-	-	-	5,6	0,24	10,7	0,05
<i>Dendrocopos minor</i>	-	-	-	-	-	-	21	0,89	7,2	0,03
<i>Hirundo rustica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8	0,02
<i>Cecropis dauurica</i>	-	-	-	-	-	-	4,5	0,19	0,9	0,004
<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	8,1	0,03
<i>Anthus gustavi</i>	-	-	0,2	0,02	-	-	-	-	-	-
<i>Anthus hodgsoni</i>	12	0,51	2,9	0,22	-	-	8,7	0,37	81	0,35
<i>Anthus rubescens</i>	0,4	0,02	1,8	0,14	15	0,52	-	-	-	-
<i>Anthus cervinus</i>	1,3	0,06	0,3	0,02	1,6	0,06	-	-	13,6	0,06
<i>Motacilla flava</i>	-	-	2,5	0,19	22,2	0,77	-	-	-	-
<i>Motacilla cinerea</i>	1,6	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Motacilla alba</i>	6,8	0,29	-	-	10,6	0,37	7,4	0,31	19,5	0,08
<i>Motacilla (alba) lugens</i>	0,4	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sturnia cineraceus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8	0,04
<i>Garrulus glandarius</i>	0,6	0,03	0,9	0,07	-	-	3,6	0,15	25,3	0,11
<i>Pica pica</i>	-	-	-	-	-	-	5,1	0,22	13,1	0,06
<i>Corvus (corone) orientalis</i>	-	-	-	-	-	-	2,2	0,09	13,2	0,06

Продолжение таблицы 8.2.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Corvus corax</i>	-	-	-	-	0,2	0,01	-	-	-	-
<i>Pericrocotus divaricatus</i>	-	-	-	-	-	-	1,3	0,06	5,5	0,02
<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	0,4	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>Prunella montanella</i>	2,2	0,09	-	-	-	-	2,1	0,09	-	-
<i>Urosphena squameiceps</i>	2	0,09	0,4	0,03	1	0,03	-	-	-	-
<i>Phylloscopus coronatus</i>	0,9	0,04	0,8	0,06	0,6	0,02	0,8	0,03	-	-
<i>Phylloscopus inornatus</i>	5,8	0,25	17	1,28	3	0,1	90	3,82	31	0,13
<i>Phylloscopus (proregulus) proregulus</i>	14,4	0,61	2,5	0,19	-	-	465	19,72	51	0,22
<i>Phylloscopus borealis</i>	-	-	-	-	-	-	0,7	0,03	-	-
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	-	-	-	-	-	-	2,1	0,09	-	-
<i>Phylloscopus schwarzi</i>	3	0,13	-	-	-	-	23,3	0,99	3,2	0,01
<i>Regulus regulus</i>	24	1,02	3,1	0,23	-	-	46	1,95	5,1	0,02
<i>Ficedula (parva) albicilla</i>	-	-	-	-	-	-	0,9	0,04	-	-
<i>Muscicapa dauurica</i>	-	-	0,3	0,02	-	-	1,6	0,07	0,6	0,003
<i>Phoenicurus aureoreus</i>	-	-	-	-	-	-	0,6	0,03	-	-
<i>Luscinia calliope</i>	-	-	-	-	-	-	0,9	0,04	-	-
<i>Tarsiger cyanurus</i>	130	5,54	2,9	0,22	18	0,62	158	6,70	19,4	0,08
<i>Turdus pallidus</i>	12,4	0,53	0,3	0,02	5,2	0,18	-	-	-	-
<i>Turdus naumanni</i>	7	0,30	1	0,08	-	-	15	0,64	8,4	0,04
<i>Turdus eunomus</i>	19	0,81	170	12,81	782	27,04	2,5	0,11	8,4	0,04
<i>Turdus hortulorum</i>	-	-	1	0,08	1,7	0,06	2,4	0,10	-	-
<i>Turdus atrogularis</i>	-	-	-	-	-	-	0,7	0,03	-	-
<i>Turdus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	65	2,76	52,4	0,22
<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	-	-	-	21	0,89	8,1	0,03
<i>Parus (major) minor</i>	-	-	-	-	-	-	18	0,76	3,9	0,02
<i>Parus palustris</i>	-	-	-	-	-	-	9,6	0,41	0,5	0,002
<i>Parus montanus</i>	-	-	-	-	-	-	8	0,34	3,7	0,02
<i>Parus ater</i>	-	-	-	-	-	-	95	4,03	128	0,55
<i>Parus cyanus</i>	-	-	-	-	-	-	27	1,14	54	0,23

Продолжение таблицы 8.2.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	-	-	-	37	1,57	69	0,29
<i>Certhia familiaris</i>	1	0,04	-	-	-	-	4,2	0,18	5,1	0,02
<i>Zosterops erythropleura</i>	-	-	-	-	-	-	99	4,20	145	0,62
<i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	-	-	38	1,61	3,1	0,01
<i>Fringilla montifringilla</i>	991	42,21	32,7	2,46	1813	62,70	342	14,50	21454	91,40
<i>Chloris sinica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	0,01
<i>Spinus spinus</i>	-	-	-	-	-	-	20	0,85	517	2,2
<i>Carpodacus roseus</i>	3,9	0,17	-	-	-	-	-	-	1,2	0,01
<i>Uragus sibiricus</i>	-	-	-	-	-	-	19,1	0,81	-	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2,4	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pyrrhula griseivntntris</i>	29,3	1,25	2,9	0,22	-	-	-	-	-	-
<i>Pyrrhula cinerea</i>	4	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pyrrhula sp.</i>	29	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0,3	0,01	3,6	0,27	-	-	-	-	25,6	0,11
<i>Cristemberiza elegans</i>	0,5	0,02	-	-	21,1	0,73	39	1,65	144	0,61
<i>Schoeniclus pallasi</i>	-	-	-	-	59,1	2,04	-	-	-	-
<i>Ocyris tristrami</i>	2,2	0,09	0,4	0,03	-	-	1	0,04	-	-
<i>Ocyris rusticus</i>	-	-	2,2	0,17	56,1	1,94	11,4	0,48	7,3	0,03
<i>Ocyris pusillus</i>	-	-	0,3	0,02	-	-	-	-	-	-
<i>Ocyris spodocephalus</i>	130	5,54	146	11	43,3	1,5	66	2,80	0,8	0,004

Примечание. Наименование таксонов дано по: Коблик Е.А., Редькин Я.Л., Архипов В.Ю. 2006. Список птиц Российской федерации. М. 281 с.

## РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЁТА ЧИСЛЕННОСТИ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ В ПЕРИОДЫ МАССОВОГО ВЕСЕННЕГО ПРОЛЁТА, СЕЗОНА ГНЕЗДОВАНИЯ И ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ

Учётами численности водоплавающих птиц на Приханкайской низменности в 2013 г. были охвачены периоды весеннего пролёта, сезона гнездования и осенней миграции. В весеннее время они проводились с начала полной весны, когда устойчивые положительные температуры уже привели к сходу и вскрытию ледяного покрова на больших и малых водоёмах (рис. 20, 21). Учёты водоплавающих птиц в более поздние весенние и летние месяцы дают характеристику летнего населения этих птиц, гнездящихся и проводящих лето в бассейне оз. Ханка. С целью сравнения интенсивности и особенностей миграций водоплавающих птиц на осеннем пролёте, дополнительно, были проведены учёты птиц этой группы также в разгар осенней миграции – в первой половине октября. Необходимо отметить, что ранее в рамках «Летописи природы» оценки обилия водоплавающих в гнездовой и осенний периоды не приводились. Учёты водоплавающих птиц проводились в светлое время суток, по общепринятым методикам, используемым для такого рода работ (Равкин, Челинцев, 1990; Bibby, Burgess, Hill, 1992).

Всего, за весь период работ было учтено 16,6 тысяч особей водоплавающих птиц 26 видов, принадлежащих к отрядам Гусеобразные – *Anseriformes* (14 видов уток, 2 вида гусей, лебедь-кликун), Пеликанообразные - *Pelecaniformes* (большой баклан), Журавлеобразные – *Gruiformes* (лысуха и камышница) и Поганкообразные - *Podicipediformes* (4 вида поганок) (табл. 8.2.2.4, 8.2.2.5, 8.2.2.6).

Максимальная интенсивность миграции гусей, уток и лысух на побережье озера Ханка в 2013 г. наблюдалась в период весенней миграции, когда было учтено 76,5% общего числа этих птиц. При проведении учётов, за 9 дней работ, было зарегистрировано 12,7 тысяч особей водоплавающих птиц 20 видов. Поскольку наблюдения проводились в конце апреля – начале мая, после прохождения первой волны пролёта водоплавающих, сформированной преимущественно речными утками и гусями, использующими лёд и полыньи озера Ханка, главным образом, для отдыха, а кормиться вылетающих на оттаявшие мелководья, залитые верховодкой луга и поля прилегающей низменности и речных пойм, фактически, был проведён учёт уже второй волны миграции водоплавающих. Основу этой волны составляют водоплавающие птицы, собирающие корм непосредственно на освободившихся ото льда водоёмах и их берегах – нырковые утки и лысуха. С этим связано отсутствие учётов клокуна, по данным ранневесенних учётов составляющего почти 90% от общего числа зарегистрированных здесь уток, но пролетающего весной через бассейн озера Ханка стремительно, не задерживаясь.



**Рис. 20.** Вид с наблюдательной вышки на близлежащие озёра в конце апреля 2013 г. *Фото Курдюковой Е.А.*



**Рис. 21.** Вид на акваторию озера Ханка в конце апреля 2013 г. *Фото Курдюковой Е.А.*

Таблица 8.2.2.4

**Результаты учётов численности водоплавающих птиц на весеннем пролёте на Приханкайской низменности в конце апреля – начале мая 2013 г.**

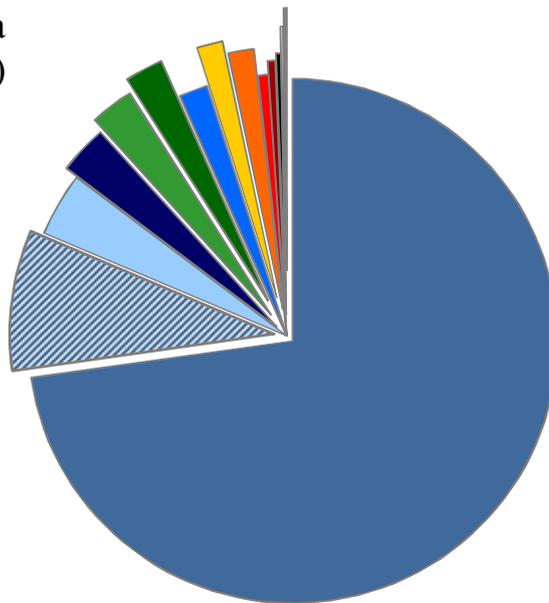
ВИД	24 апреля (особей)	25 апреля (особей)	26 апреля (особей)	27 апреля (особей)	28 апреля (особей)	2 мая (особей)	3 мая (особей)	4 мая (особей)	5 мая (особей)	% в группе
Мандаринка	-	-	-	-	3	2	-	2	-	0,3
Кряква	78	34	-	14	26	-	-	2	-	5,5
Чёрная кряква	9	2	-	2	6	7	2	4	-	1,1
Свистунок	2	26	-	-	5	3	16	-	2	1,9
Касатка	-	8	-	-	2	-	-	-	-	0,4
Серая утка	-	23	-	-	4	-	-	-	-	1
Связь	1	24	20	-	2	-	-	-	-	1,7
Шилохвость	2	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Широконоска	-	51	-	-	18	-	-	-	-	2,5
Гоголь	-	22	-	-	5	-	-	-	-	1
Хохлатая чернеть	-	888	-	-	400	-	-	-	-	46,2
Красноголовый нырок	-	25	-	-	18	-	-	-	-	1,5
Луток	-	2	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Большой крохаль	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Утка, ближе не определённая	21	-	-	-	1000	-	-	-	-	36,6
<b>Всего уток</b>	<b>119</b>	<b>1105</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>1489</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>22,1</b>
Белолобый гусь	-	-	-	-	-	400	117	-	-	5,7
Гуменник	9	-	-	7	12	180	233	-	-	4,9
Гусь, ближе не определённый	-	14	-	-	6	55	3836	62	4065	89,4
<b>Всего гусей</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>635</b>	<b>4186</b>	<b>62</b>	<b>4065</b>	<b>71,4</b>
<b>Всего гусеобразных</b>	<b>-</b>	<b>1119</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>1507</b>	<b>647</b>	<b>4204</b>	<b>70</b>	<b>4068</b>	<b>92,5</b>
Большой баклан	11	28	-	1	16	-	1	-	-	100
<b>Всего пеликанообразных</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>
Лысуха	3	442	-	-	270	-	-	1	-	100
<b>Всего журавлеобразных</b>	<b>3</b>	<b>442</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>270</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>5,7</b>
Чомга	-	3	-	-	9	-	-	-	-	25,5
Серощёкая поганка	-	35	-	-	-	-	-	-	-	74,5
<b>Всего поганкообразных</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,4</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>142</b>	<b>1627</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>1802</b>	<b>647</b>	<b>4203</b>	<b>71</b>	<b>4068</b>	<b>100</b>

Это позволило сконцентрировать внимание на других, более редких видах уток, обычно теряющихся в плотных тысячных скоплениях клоктуна в период ранневесеннего пролёта, а кроме того, дать характеристику более поздней и не менее массовой миграции нырковых уток, обычно почти ускользающей из внимания проводивших учёты водоплавающих птиц наблюдателей.

Наиболее массовым видом пролётных уток второй волны пролёта является хохлатая чернеть - *Aythya fuligula*, на долю которой приходилось 72,8% учтённых уток. Речные утки составляли уже относительно небольшую долю – 22,3%, немногим менее половины их было представлено обыкновенной кряквой - *Anas platyrhynchos* (8,7%). Другие сравнительно обычные виды речных уток составляли от 3,9 до 1,6%, это в порядке убывания их численности такие утки, как широконоска - *Anas clypeata* (3,9%), чирок-свистунок - *Anas crecca* (3%), свиязь - *Anas penelope* (2,7%), чёрная кряква - *Anas poecilorhyncha* (1,7%), серая утка - *Anas strepera* (1,6%). Редкими оказались такие их виды речных уток, как касатка - *Anas falcata* и шилохвость - *Anas acuta*. Из других уток, обычными были красноголовый нырок - *Aythya ferina* (2,4%), гоголь - *Vucephala clangula* (1,6%), мандаринка – *Aix garreliculata* (0,5%) (рис. 22).

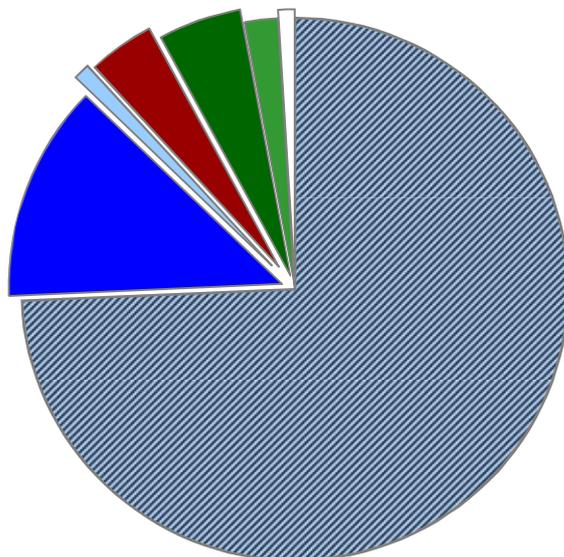
По соотношению численности гусей, совсем немного преобладал белолобый гусь – *Anser albifrons* (53,8%), вместе с гуменником *Anser fabalis* (46,2%), в южной части Приханкайской низменности ещё сохранявших обычный ритм суточных перелётов к местам кормёжек (на кукурузных полях, в 15 км от побережья озера Ханка) и местам ночёвок в заливах Ханки. Материалы учётов численности водоплавающих, проведённых для гнездового сезона, демонстрируют ярко выраженное доминирование в населении уток обыкновенной кряквы, доля которой составляет 74,3% количества встреч (табл. 8.2.2.5, рис. 22). Половина оставшейся доли уток приходится на чёрную крякву – 12,9%, далее, в порядке убывания обилия, следуют красноголовый нырок, мандаринка, свиязь, широконоска, шилохвость. Мандаринка, прежде считавшаяся летующей в пределах Приханкайской низменности, была обнаружена нами в 2009 г. на гнездовании в охранной зоне заповедника на сопке Гайворонской (Волковская-Курдюкова, Курдюков, 2010). В последующие годы она гнездилась здесь ежегодно, кроме того, в 2013 г. в пойме реки Мельгуновка были встречены две другие, явно гнездившиеся здесь пары этих уток.

Весна  
(апрель - май)



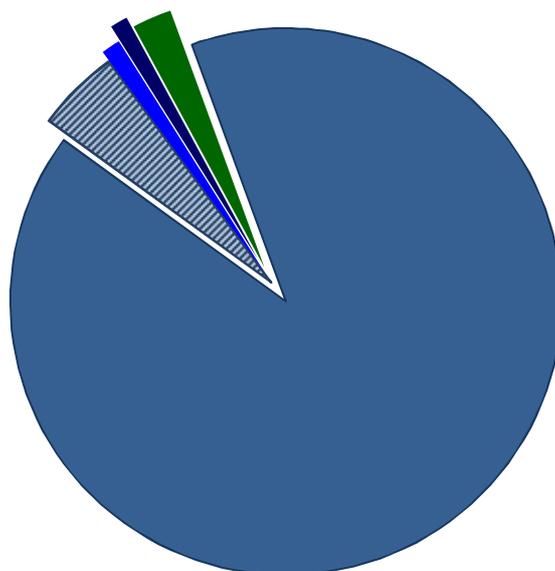
- Хохлатая чернеть
- ▨ Кряква
- Широконоска
- Свиистунок
- Связь
- Красноголовый нырок
- Чёрная кряква
- Серая утка
- Гоголь
- Касатка
- Мандаринка
- Большой крохаль
- Шилохвость
- ▨ Луток

Лето  
(июнь)



- ▨ Кряква
- Чёрная кряква
- Широконоска
- Мандаринка
- Красноголовый нырок
- Связь
- Шилохвость

Осень  
(октябрь)



- Хохлатая чернеть
- ▨ Кряква
- Чёрная кряква
- Свиистунок
- Красноголовый нырок

Рис. 22 Соотношение численности видов уток в разные периоды наблюдения.

Если на уток в сезон гнездования 2013 г. приходилось 63% встреч водоплавающих птиц, то на другие группы – оставшиеся 27% (рис. 23). В их составе более многочисленными оказались поганки, почти 70% которых было представлено чомгой *Podiceps cristatus*, другие 27,9% приходились на серощёкую поганку *Podiceps grisegena*. Помимо этих двух более многочисленных поганок, в 2013 г. наблюдалась также очень редкая на гнездовании на озере Ханка черношейная поганка (Волковская-Курдюкова, Курдюков, 2010). Помимо поганок, одним из многочисленных и хорошо заметных водоплавающих птиц была лысуха *Fulica atra* (рис. 24), на которую приходилось 11% встреченных водоплавающих птиц, тогда как камышница *Gallinula chloropus* – встречалась довольно редко, в 2013 г. она встречалась единично. Сравнительно немного на водоёмах, вдали от крупных колоний, наблюдался этим летом и большой баклан *Phalacrocorax carbo*, на которого приходилось только 4% встреченных водоплавающих птиц.

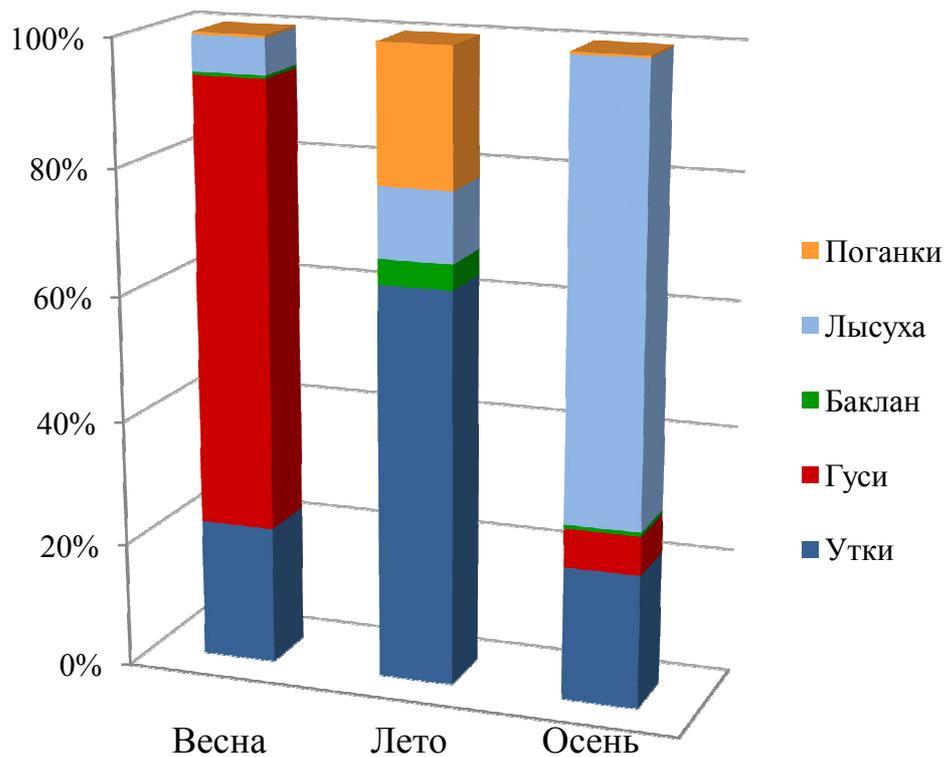


Рис. 23 Соотношение численности водоплавающих птиц из разных таксономических групп в периоды весеннего пролёта, сезона гнездования и осенней миграции



**Рис. 24.** Лысуха *Fulica atra* с выводком пуховых птенцов – характерный гнездящийся вид водоплавающих птиц оз. Ханка с непостоянной численностью. *Фото Курдюковой Е.А.*

**Результаты учётов численности водоплавающих птиц в период гнездования на  
Приханкайской низменности в июне 2013 г.**

ВИД	6 июня (особей)	7 июня (особей)	8 июня (особей)	9 июня (особей)	10 июня (особей)	11 июня (особей)	12 июня (особей)	13 июня (особей)	14 июня (особей)	15 июня (особей)	16 июня (особей)	% в группе
Мандаринка	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2
Кряква	38	14	-	8	-	-	2	7	2	2	2	60,5
Чёрная кряква	5	3	-	-	-	1	-	2	2	-	-	10,5
Свиязь	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6
Шилохвость	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8
Широконоска	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0,8
Красноголовый нырок	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	4
Утка, ближе не определённая	-	-	-	6	-	17	-	-	-	-	-	18,5
<b>Всего уток</b>	<b>46</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>62,6</b>
Лебедь-кликун	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
<b>Всего лебедей</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>
<b>Всего гусеобразных</b>	<b>46</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>63,6</b>
Большой баклан	4	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	100
<b>Всего пеликанообразных</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
Лысуха	-	5	-	-	-	-	-	-	15	1	-	95,5
Камышница	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4,5
<b>Всего журавлеобразных</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>11,1</b>
Чомга	-	-	-	-	-	-	1	-	29	-	-	69,8
Серощёкая поганка	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	27,9
Черношейная поганка	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2,3
<b>Всего поганкообразных</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>21,7</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>69</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

В разгар осеннего перелёта, первой половине октября, на водоёмах наблюдается близкое количественное соотношение видов уток к тому, что наблюдается во вторую волну пролёта весной. Ярко выражено численное преобладание нырковых уток – хохлатой чернети (87% всех встреченных уток) и красноголового нырка (2,2%). Среди речных уток сохранялось привычное соотношение, заметно преобладала обыкновенная кряква (69% встреченных речных уток), оставшуюся долю поровну делили между собой чёрная кряква и чирок-свистун (табл. 8.2.2.6).

Таблица 8.2.2.6

**Результаты учётов численности водоплавающих птиц на осеннем пролёте на Приханкайской низменности в первой половине октября 2013 г.**

ВИД	3 октября (особей)	4 октября (особей)	5 октября (особей)	6 октября (особей)	7 октября (особей)	% в группе
Кряква	26	3	6	2	1	4,7
Чёрная кряква	1	4	-	4	-	1,1
Свистунук	8	-	-	-	-	1
Хохлатая чернеть	13	-	600	97	-	87
Красноголовый нырок	18	-	-	-	-	2,2
Утка, ближе не определённая	24	-	-	4	5	4
<b>Всего уток</b>	<b>90</b>	<b>7</b>	<b>606</b>	<b>107</b>	<b>6</b>	<b>16,9</b>
Белолобый гусь	32	8	-	23	-	30,1
Гуменник	8	7	-	-	6	10
Гусь, ближе не определённый	7	-	63	55	-	59,8
<b>Всего гусей</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>63</b>	<b>78</b>	<b>6</b>	<b>4,3</b>
<b>Всего гусеобразных</b>	<b>137</b>	<b>22</b>	<b>669</b>	<b>185</b>	<b>12</b>	<b>21,3</b>
Большой баклан	8	8	4	6	-	100
<b>Всего пеликанообразных</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>
Лысуха	2154	560	10	-	-	100
<b>Всего журавлеобразных</b>	<b>2154</b>	<b>560</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>56,6</b>
Малая поганка	2	-	1	-	-	20
Чомга	2	-	9	1	-	80
<b>Всего поганкообразных</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>0,3</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>2303</b>	<b>590</b>	<b>693</b>	<b>192</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Если на уток в период осенней миграции приходится 21,5% встреченных водоплавающих, то на лысуху – подавляющее большинство регистраций – 71,9% (рис. 23). Гуси в это время не формируют таких крупных скоплений, как весной и составляют всего 5,5% водоплавающих (в первой половине октября заметно преобладал белолобый гусь – 75%, гуменник – 25%). Становятся сравнительно малочисленными поганки – преобладает чомга, встречена также редкая на Ханке малая поганка - *Tachybaptus ruficollis*.

## **ДИНАМИКА ОБИЛИЯ ГНЕЗДОВЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ДНЕВНЫХ ХИЩНЫХ ПТИЦ И СОВ В МАЛОЛЕСНЫХ РАЙОНАХ ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПОСЛЕДНИХ 16 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЙ**

В пределах открытых ландшафтов общее направление развития природной среды определяется воздействием целого ряда мощных экзогенных факторов (паводков, пожаров, климатических флуктуаций, выпаса травоядных животных и др.), порождающих её постоянные или периодические глубокие трансформации. Дневные хищные птицы и совы, населяющие ландшафты открытого типа, изначально хорошо адаптированы к этим изменениям, реагируя на меняющиеся кормовые условия разных лет широкими пространственными перераспределениями своих популяций, либо пропуском неблагоприятного гнездового сезона менее опытными особями, существенные вариации показателей обилия этих птиц на местах гнездования являются нормой. Аграрное производство, по мере развития, прочно вошло в число основных средообразующих факторов малолесных местностей. Множество форм его воздействия на природную среду оказывают порой диаметрально противоположный эффект на популяции дневных хищных птиц и сов. Так, мозаичная дигрессия травостоя (в результате пожаров, или скотосбоя) создаёт привлекательные условия для их кормёжек, особенно вблизи населённых пунктов. С другой стороны, пригодность в качестве кормовых угодий обширных площадей возделываемых земель быстро снижается с увеличением интенсивности землепользования, а массовое применение пестицидов, как это имело место в прошлом и продолжается в настоящее время, способно быстро подорвать демографический баланс в популяциях птиц этих групп. В отличие от периодических межгодовых флуктуаций, обусловленных природными процессами, аграрное производство обычно меняется более последовательно, с периодичностью значительно превышающей продолжительность жизни многих видов хищных птиц и сов, и при негативном воздействии оставляет слишком мало шансов для восстановления их популяций. Высокая зависимость от сельскохозяйственных ландшафтов на протяжении всего годового цикла (гнездования, миграций, зимовок), делает этих птиц более уязвимыми, по сравнению с лесными видами соколо- и совообразных.

Динамика сельскохозяйственного производства на территории Приморского края представляется как сложная картина его взлётов и падений. Социально-экономический кризис в России с начала 1990-х сопровождался значительным ослаблением хозяйственной нагрузки на сельхозугодья. За период с 1990 по 2008 г. доля неиспользуемой пашни выросла с 3,8 до 60%. Сильно упало за годы реформ поголовье крупного рогатого скота – на 86%. Соответственно, из использования выбыло 58%

площади сенокосов и пастбищ, а хозяйственная нагрузка на остальные заметно снизилась. В результате, участки с естественной луговой растительностью, такие как различные залежные группировки, стали доминировать в структуре агроландшафта, а густота и высота травостоя, в целом, заметно выросла, что не замедлило сказаться на популяциях дневных хищных птиц и сов.

С возрождением системы контроля за использованием земель, с 2007 г. ситуация стала меняться. Увеличение доли пашни в последующем происходило за счёт наращивания посадок риса и сои, как наиболее экономически выгодных культур. В последние пять лет структура рисового земледелия в крае существенно изменилась. Развитие этой отрасли, главным образом, стало строиться на краткосрочной (менее чем на год) аренде земель гражданам КНР, которым нелегальная рабочая сила и дешёвые кредиты в КНР дают неоспоримое преимущество перед отечественными производителями. Ориентированные на максимально быстрое получение прибыли, китайские арендаторы применяют упрощённые, не требующие дополнительных затрат, технологии возделывания (они касаются предпосевной подготовки чеков, осуществления полива, способов внесения и дозировки сельскохозяйственной химии), не заботясь о неизбежных проблемах при их длительном использовании. Так как почти не сохранилось семенного фонда приморских сортов риса, весь посевной материал устойчивых к высоким дозам гербицидов и удобрений сортов этой культуры завозится из Китая. Особую тревогу вызывает нелегальный ввоз и массовое применение запрещённых пестицидов, крупные схроны которых регулярно находят повсеместно у полей, где работают граждане КНР. Острое негативное воздействие ряда органохлоридных пестицидов на воспроизводство и выживаемость птиц, особенно орнито- и ихтиофагов, послужило главным мотивом для запрета на их использование во многих странах мира, включая Россию (Newton, 1998).

Другая причина быстрых изменений структуры агроландшафта в последние годы связана с повсеместным наращиванием площадей, занятых под сою. Это вызвано как небывалым скачком мировых цен на эту культуру, так и целевыми программами, строительством новых мощностей по глубокой переработке сои. Охваченные «соевой лихорадкой» фермеры распахивают большие площади залежных земель, а в ряде случаев под плуг пускаются отличные залуженные сенокосы, служащие ключевым местом гнездования в агроландшафте видов птиц, более всего чувствительных к высокой интенсивности земледелия. В ряде случаев это ведёт к простой порче сельхозугодий, там,



**Рис. 25.** Всходы сои, культивируемой в виде обширных монокультурных посадок.

*Фото Курдюкова А.Б.*

где земля под пластом разрушенной дернины непригодна к обработке, из-за её подверженности к замоканию. Неблагоприятные особенности культуры сои для целого ряда видов птиц связаны с поздними сроками возделывания, известны случаи, когда сев сои затягивался до середины июля. Кроме того, обширные соевые поля, если они лишены сорняков, в сезон размножения почти не имеют какого-либо населения позвоночных животных, как это имеет место на свежих посадках и посевах ГМО сои, их вид не внушает никакого оптимизма, даже в форме этюдов (Назаренко и др., 2006) (рис. 25).

Сбор основной части материалов проводился в 1998-2013 гг., часть данных для дневных хищных птиц и сов опубликована ранее (Волковская-Курдюкова, 2009; Волковская-Курдюкова, Курдюков, 2008а, 2010), в данной публикации проводится их сопоставление с материалами последних пяти лет наблюдений. Рассматривается большая группа соколо- и совообразных птиц, которых объединяет тесная связь с малолесными ландшафтами, насчитывающая восемь видов. Исследования проводились на севере, востоке, юге Приханкайской низменности, на Ханкайско-Раздольненском водораздельном плато, в долине р. Раздольная, северо-восточной части Борисовского плато, на приморской равнине Амурского залива. Наиболее длинные ряды наблюдений имеются для юга (8 лет) и востока Приханкайской низменности (11 лет), и Ханкайско-Раздольненского водораздельного плато (16 лет). Расчёт показателей обилия

производился по материалам обследования территории на многочисленных пеших маршрутах, равномерно покрывающих её в различных направлениях. Выявленные гнездовые пары и жилые гнёзда наносились на план местности, специальное внимание уделялось одновременным регистрациям соседних пар. Число пар соотносилось с обследованной площадью. Для чёрного коршуна, обыкновенного перепелятника и ушастой совы наряду с площадью лесных фрагментов в расчёт принималась также площадь прилежащих лугов, мест их регулярной охоты. В разные годы исследованиями охватывалась площадь от 22 до 443 км<sup>2</sup>, в среднем 206 км<sup>2</sup>.

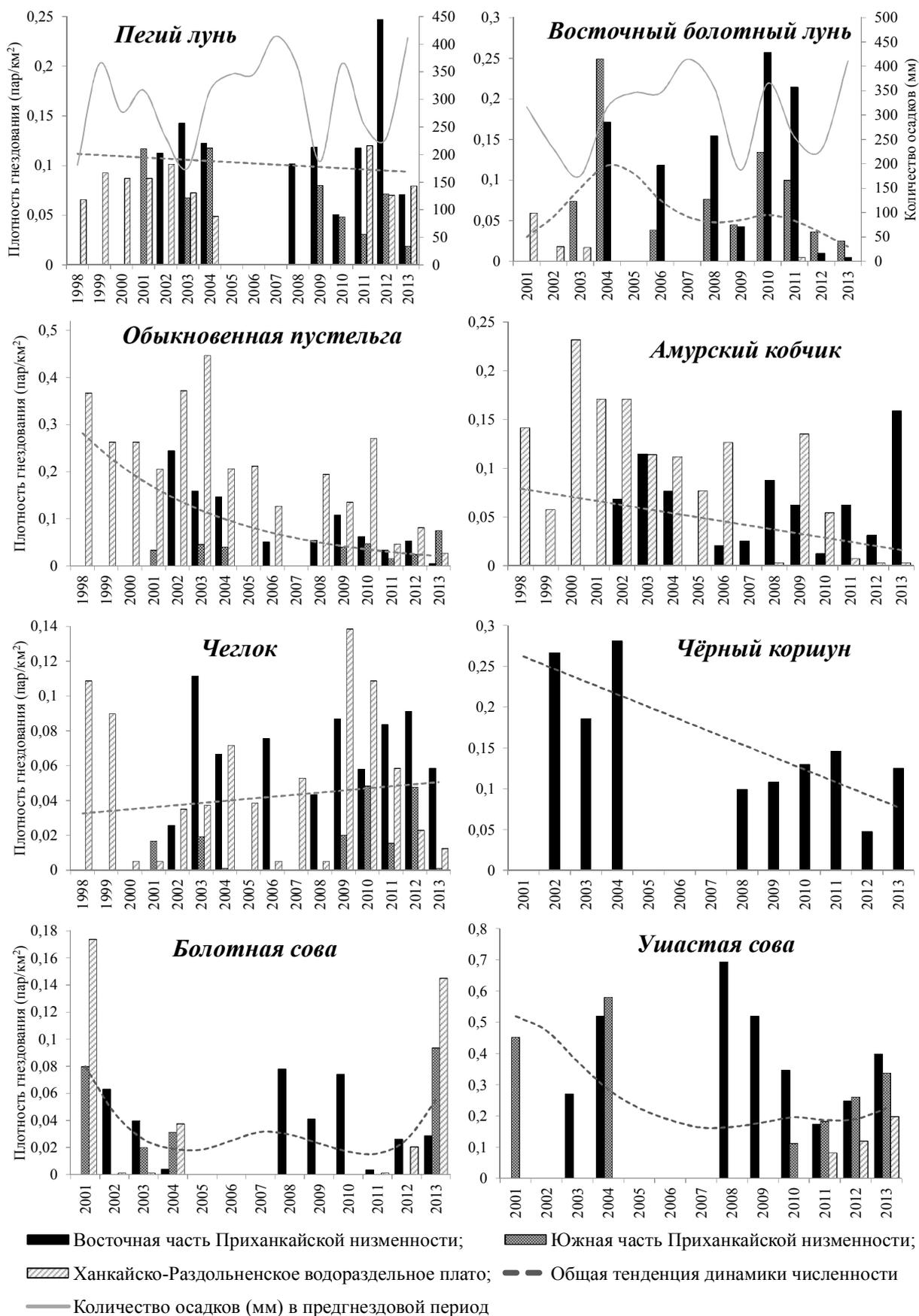


**Рис. 26.** Пегий лунь - *Circus melanoleucos* фото Курдюкова А.Б.

**Пегий лунь** *Circus melanoleucos* (рис. 26). Если первоначально пирогенное преобразование ландшафтов и привело к расширению мест, пригодных для гнездования этого вида, дальнейший рост интенсивности земледелия, с пиком в середине 1980-х гг., сопровождался повсеместным значительным сокращением его численности, главным образом из-за осушения и превращения в пашню многих массивов вейниковых и разнотравных лугов. Кризис сельскохозяйственного производства с начала 1990-х гг. сопровождался экспансией площадей малоиспользуемых агрогодий, которые спустя 12-15 лет демультипликации растительности превратились в оптимальные гнездовые станции вида, представленные в избытке. Здесь сформировались плотные групповые поселения пегого луня, с обилием 19,8-28,4 пар/100 км<sup>2</sup> (рис. 27). В последующие годы,

гнездовая популяция пегого луня в Южном Приморье оставалась довольно стабильной, за 16 лет мониторинга мы не отметили заметных трендов её изменения (рис. 27). Однако, в разных пунктах наблюдений имелись свои особенности: если на востоке Приханкайской низменности и на Ханкайско-Раздольненском плато обилие вида сохранялось на одном уровне, или отмечена слабая тенденция к его росту, то на юге Приханкайской низменности за последние годы оно снизилось на 50%. Для пегого луня характерно крайне неравномерное территориальное распределение, даже в пределах его оптимальных гнездовых станций. Пространственные вариации обилия в отдельно взятый гнездовой сезон на участках разделённых 20-30 км (CV – 48-142%, в среднем, 80,2%), заметно превышали межгодовые вариации в пределах одной территории (CV – 24-75%, в среднем, 48,7%). Реакция на динамику увлажнения разных лет не одинакова в разных районах: в местностях с преобладанием переувлажнённых территорий, как на востоке Приханкайской низменности, характерно негативное отношение к росту увлажнения ( $R = -0,59$ ;  $p = 0,094$ ), в местах с обилием суходольных лугов такая зависимость отсутствует. Столь же неоднозначно влияние травяных пожаров: хотя массивы высокой травы и необходимы для гнездования, нами отмечено существенное повышение эффективности охоты этого вида на участках пожарищ, где пониженная высота травостоя заметно увеличивает доступность видов-жертв. Нарращивание интенсивности земледелия в последние пять лет пока не привело к каким-либо последствиям для популяции пегого луня. Вероятно, имеет место запаздывание реакции вида на изменения в обитания среде, как это было показано для грача (Волковская-Курдюкова, 2012).

**Восточный болотный луень** *Circus spilonotus*. В пределах Приханкайской низменности расположена одна из наиболее крупных и стабильных гнездовых группировок этого вида на Дальнем Востоке. Наблюдения в оптимальных гнездовых станциях на южном и восточном побережьях оз. Ханка (рис. 27), демонстрируют значительные межгодовые флуктуации обилия восточного болотного луня, почти в два раза более высокие, чем у пегого луня (CV – 78-81%, в среднем, 79,7%). В сравнении с пегим лунем, для восточного болотного луня характерна более выраженная синхронность колебаний численности на разных участках озерно-болотного комплекса Приханкайской низменности, что должно отображать более значительные вариации общего числа размножающихся пар в Южном Приморье. В динамике обилия этого вида не обнаружено определённой связи с колебаниями уровня воды в оз. Ханка, также как с количеством атмосферных осадков в разные годы.



**Рис. 27.** Многолетняя динамика обилия (пар/км<sup>2</sup>) гнездовых популяций хищных птиц и сов в ряде малолесных районов Южного Приморья.

В то же время, обильное осадконакопление в пределах агроландшафта, которое сопровождается разливами и заполнением водой низменных участков (последнее может растягиваться на несколько лет), приводит к появлению на гнездовании отдельных пар и гнездовых группировок восточного болотного луны (до пяти пар), в местах, где в другие годы он совершенно отсутствует. Такие массовые «выселения», помимо того, что одновременно охватывают географически обширную территорию, часто происходят на фоне высокого обилия в основных местообитаниях вида, как это имело место в 2001-2003 и 2010-2011 годах.

**Обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus*.** Подобно ряду других видов птиц-агрофилов (Волковская-Курдюкова, Курдюков, 2008б), обыкновенная пустельга положительно реагирует на антропогенное освоение территории. Отчасти, это вызвано потребностью в гнездовых постройках врановых птиц, занимаемых этим видом, многочисленных как раз в наиболее освоенных районах, но главная причина кроется в увеличении доступности видов-жертв в результате антропогенной дигрессии травостоя. Согласно эволюционному принципу «кому жизнь, кому обед» (Life-Dinner Principle) (Dawkins, Krebs, 1979) именно доступность, а не обилие жертв часто служит основным мотивом при выборе охотничьих станций плотоядными животными. Результаты многолетних наблюдений за динамикой численности этого вида демонстрируют общую тенденцию сокращения его обилия в последние два десятилетия. Это наблюдается на востоке Приханкайской низменности, Уссури-Сунгачинском междуречье, Ханкайско-Раздольненском плато, пригороде Владивостока, и чётко проявляется даже на фоне его значительных межгодовых флуктуаций, в то же время на юге Приханкайской низменности обилие вида сохраняется на одном сравнительно невысоком уровне. Наиболее вероятная причина – это увеличение высоты и густоты травостоя (в среднем по агроландшафту) в результате восстановительной сукцессии растительности на залежах и пастбищах. Отсутствие реакции на современное наращивание интенсивности земледелия, одновременно охватившие обширные территории мы связываем с эффектом запаздыванием популяционного ответа у этого вида.

**Амурский кобчик *Falco amurensis*.** Лесостепной по происхождению вид, основная популяция которого сконцентрирована в бассейне озера Ханка и широких долин Уссури и Амура. В современный период на Приханкайской низменности, также как в 1850-1920-х гг., не представляет редкости, тогда как в пик сельскохозяйственного производства здесь в 1970-1980-х гг. его численность была очень низкой. Сходная картина отмечена в окрестностях Уссурийска: в последние (2012-2013) годы амурский кобчик был вновь обнаружен нами здесь на гнездовании, также как в 1910-1920-х гг., в то время как в 1970-

2000-х гг. его размножение не наблюдалось вовсе. Популяция этого вида в Южном Приморье довольно неустойчива (CV – 67-77%), нередко происходят значительные спонтанные флуктуации численности, при этом его обилие в последовательные годы может изменяться в 2-5 раз. Помимо этого, характерна слабая пространственная синхронизация динамики численности, когда общие тренды её изменения в разных пунктах могут совершенно не совпадать. Так, на Ханкайско-Раздольненском водораздельном плато на протяжении 1998-2013 гг. наблюдалась чёткая картина общего снижения обилия амурского кобчика (на 70%), тогда как на востоке Приханкайской низменности в 2002-2013 гг. его популяция оставалась стабильной (рис. 27). Всё это проявляется на фоне крайне неравномерного размещения, даже в пределах основной гнездовой части ареала вида в Приморском крае, когда большие гнездопригодные территории остаются вакантными.

**Чеглок** *Falco subbuteo*. Широко распространенный в Приморском крае чеглок, населяющий открытые участки речных долин даже в центральных частях горной страны Сихотэ-Алиня, подобно амурскому кобчику наибольшего обилия достигает в лесостепных районах края. Он был довольно обычен в лесостепных районах края, к югу до Уссурийска, в 1850-1920-х гг., однако в пик сельскохозяйственного производства здесь в 1970-1990-х гг. рассматривался лишь как случайно гнездящийся вид, что определённо указывает на его общую редкость в этот период. С резким спадом аграрного производства в 1990-х его обилие заметно выросло и сейчас, как и в начале XX в., в малолесных районах Южного Приморья это один из наиболее обычных видов мелких соколов. Межгодовая изменчивость численности этого вида довольно значительна (CV – 36-127%, в среднем, 83,8%). По наблюдениям в разных пунктах на протяжении 1998-2013 гг. на востоке Приханкайской низменности наблюдался слабый рост обилия чеглока, более выраженный в её южной части, на Ханкайско-Раздольненском водораздельном плато – оно сохранялось примерно на одном уровне (рис. 27). Являясь преимущественно орнитофагом, чеглок особенно уязвим к использованию в сельском хозяйстве органохлоридных пестицидов, с расширением их использования в Южном Приморье можно ожидать нового краха численности этого вида в наиболее освоенных районах края.

**Чёрный коршун** *Milvus migrans*. На протяжении всего XX столетия наблюдалось устойчивое сокращение численности этого вида в лесных и малолесных районах Приморского края. Причины этому специально не исследовались и остаются неизвестными, могла сыграть роль склонность к собирательству у этого пернатого хищника, охотно включающего в свой рацион различных погибших животных и снулую рыбу, часть из которых могла быть отравлена. Несомненно, имеет значение и низкая

продуктивность местной популяции, пара чёрных коршунов редко воспитывает более двух птенцов за сезон. На протяжении 2002-2013 гг. на Приханкайской низменности наблюдалось заметное снижение обилия чёрного коршуна (на 55,4%) (рис. 27). Более обычным этот вид остаётся на отдельных участках в южной её части, где обилие чёрного коршуна достигало 6 пар на площади в 54 км<sup>2</sup>. Южнее Приханкайской низменности, на Ханкайско-Раздольненском водораздельном плато, в настоящее время летом встречается лишь эпизодически и, по-видимому, не гнездится.

**Болотная *Asio flammeus* и ушастая *Asio otus* совы.** Численность обоих этих видов, специализирующихся на поедании мышевидных грызунов, подвержена значительным межгодовым флуктуациям (рис. 28, 29). Особенно ярко они проявляются у населяющей открытые луговые территории болотной совы (CV – 70-148%, в среднем, 128,8%), и гораздо менее – у гнездящейся по участкам с древесно-кустарниковой растительностью ушастой совы (CV – 47-70%, в среднем, 57,7%). Помимо этого, у болотной совы заметно лучше выражена синхронизация подъёмов и спадов обилия на гнездовании в пределах разных, достаточно удалённых друг от друга территорий Южного Приморья. Взаимная корреляция обилия обоих видов сов довольно слаба. На фоне широких межгодовых флуктуаций численности ушастой и болотной сов, многолетние тенденции её изменения совершенно не заметны.



Рис. 28. Болотная сова *Asio flammeus*. Фото Курдюкова А.Б.



**Рис. 29.** Слёток ушастой совы *Asio otus*. Фото Курдюковой Е.А.

В условиях малолесных районов Южного Приморья современное состояние гнездовых популяций дневных хищных птиц и сов определяется последствиями резкого снижения интенсивности сельского хозяйства и широкого распространения многолетних залежей в 1990-2000-х. Это проявилось в восстановлении популяций чеглока, амурского кобчика, пегого луны, сильно подорванных за годы интенсивного земледелия в 1970-1980-х гг., в снижении обилия обыкновенной пустельги, негативно реагирующей на рост высоты и густоты травостоя при восстановительной сукцессии растительности. Значительные пульсации численности восточного болотного луны и болотной совы, очевидно, связаны с широким географическим перераспределением их популяций в пределах ареалов, планомерное сокращение численности чёрного коршуна – неизвестными причинами, влияющими на снижение продуктивности и выживаемости у этого вида. Нарастание аграрного производства в последние пять лет пока не привело к заметным изменениям численности популяций дневных хищных птиц и сов, что является следствием определённой «инертности» демографических процессов в популяциях крупных долгоживущих видов птиц, когда реакция на происходящие изменения в среде обитания проявляется с определённым запозданием (на 5-10 лет). В ближайшие годы, при дальнейшем нарастании сельскохозяйственной нагрузки, можно ожидать нового

снижения численности популяций пегого луня, амурского кобчика, чеглока, болотной совы, чёрного коршуна и др., как это имело место в недавнем прошлом. В этих условиях, необходимо рациональное планирование землепользования, для оптимального соотношения задач нерасточительного аграрного производства и поддержания существующего биологического разнообразия в малолесных районах Приморского края.

**ПТИЦЫ ЗАПОВЕДНИКА «ХАНКАЙСКИЙ» И РОССИЙСКОГО СЕКТОРА ПРИХАНКАЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ**

*И.Н. Коробова, Ю.Н. Глуценко, Д.В. Коробов*

В период с января по июль 2013 г. орнитологической группой были обследованы участки «Журавлиный» и «Речной», а также прилежащие к ним районы. Полевые орнитологические исследования проводились в стандартном варианте в рамках ведения многолетнего мониторинга, основными модельными объектами которого по-прежнему выступали охотничье-промысловые (в первую очередь гусеобразные), хищные (соколообразные и совообразные), колониальные околородные и водоплавающие (чайки, цапли и большой баклан), а также некоторые редкие виды птиц, внесённые в Красные книги различного уровня. Однако, в связи с увольнением двух участников этой орнитологической группы, И.Н. Коробовой были предоставлены материалы только по зимовкам хищных птиц, собранные в январе – апреле 2013 г., суммарно было отработано 19 дней (табл.8.2.2.7).

**Таблица 8.2.2.7**

**Время проведения орнитологических работ на территории заповедника «Ханкайский», его охранной зоны и на прилегающих участках Приханкайской низменности в 2013 г.**

<b>Месяцы</b>	<b>ДНИ МЕСЯЦА</b>
Январь	1,2
Февраль	-
Март	7,8,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25
Апрель	6,13,14,15
<b>ВСЕГО ДНЕЙ:</b>	19

## СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ХИЩНЫХ ПТИЦ (СОКОЛООБРАЗНЫЕ И СОВООБРАЗНЫЕ)

Во время учётов, проведённых на Приханкайской низменности в период с января по апрель 2013 г. суммарно было зарегистрировано 465 особей хищных птиц, принадлежащих к 15 видам, в том числе 12 видов отряда Соколообразные и 3 вида отряда СOVOобразные (табл. 8.2.2.8).

Таблица 8.2.2.8

**Результаты учётов хищных птиц (соколообразные и совообразные) заповедника «Ханкайский» и окружающих районов Приханкайской низменности, проведённых в 2013 г.**

№ п/п	ВИД	Количество особей по месяцам			Всего
		I	III	IV	
1.	Чёрный коршун	-	8-	-	8
2.	Полевой лунь	3	14	-	17
3.	Восточный болотный лунь	-	-	5	5
4.	Тетеревятник	-	-	2	2
5.	Перепелятник	-	-	3	3
6.	Зимняк	113	90	31	234
7.	Канюк	5	10	6	21
8.	Канюк, ближе не определённый	6	2	3	11
9.	Орлан-белохвост	3	70	11	84
10.	Белоплечий орлан	-	2	1	3
11.	Дербник	-	2	-	2
12.	Пустельга	9	15	1	25
<b>Всего соколообразных</b>		<b>139</b>	<b>213</b>	<b>63</b>	<b>415</b>
13.	Ушастая сова	8	-	-	8
14.	Болотная сова	10	20	-	30
15.	Длиннохвостая неясыть	8	4	-	12
<b>Всего совообразных</b>		<b>26</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>50</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>165</b>	<b>237</b>	<b>63</b>	<b>465</b>

Как и во все прошлые годы, соколообразные значительно преобладали над совообразными, суммарно составив 89,2% от общего числа зарегистрированных в 2013 г. хищных птиц. Поскольку специальные автомобильные учёты хищных птиц проводились преимущественно в зимнее время, на первом месте по численности оказался зимняк (*Buteo lagopus*) - самый многочисленный зимующий вид Ханкайско-Раздольненской равнины. Он составил 50,3% от общего числа зарегистрированных в отчётном году хищных птиц и 56,4% от числа зарегистрированных соколообразных.

Для посещающей Ханкайско-Раздольненскую равнину популяции зимняка характерно наличие небольшого числа особей меланистической вариации, доля участия которых колеблется по годам. В пределах всего Приморья по предварительным данным, полученным в период с 1975 по 1985 гг., меланистические особи составили около 2 %

популяции (Глущенко и др., 1990). В 1986-2004 гг. на массовом собранном материале (около 2,3 тысяч просмотренных особей), полученном главным образом в период зимовки на Ханкайско-Раздольненской равнине, эта цифра составила немногим менее 0,7 % (Глущенко, Кальницкая, 2004). По результатам зимних автомобильных учётов доля участия особей данной категории за период с 2002 по 2007 гг. достигла отметки в 1,3%, в том числе в зимы 2003/04; 2004/05; 2005/06 и 2006/07 гг. она соответственно составила 0,8; 0,7; 0,8 и 2,6%. В зимний период 2010/11 гг. меланистические особи данного вида составили 1,14% от общего числа зарегистрированных зимняков, в 2011/12гг. – 1,71%, а в 2012/2013 гг. – 3,04%.

Второе место (18,1% от общего числа хищных птиц; 20,2% от числа соколообразных) занял орлан-белохвост (*Haliaeetus. albicilla*), а третью позицию по общей численности (6,5% от общего числа хищных птиц и 60% от числа совообразных) заняла болотная сова (*Asio flammeus*).

### 8.2.4. Численность рыб

*Герштейн В.В.*

Список видов рыб, встречающихся на акватории заповедника «Ханкайский» и в его охранной зоне, составлен по материалам собранным разрешенными орудиями лова на акватории заповедника и рр. Спасовка и Одарка (участок охранной зоны специального назначения), на каналах бывших торфоразработок и рисовой системы (участок охранной зоны особого и общего назначения).

Кроме того, использовались личные визуальные наблюдения уловов рыбаков - любителей в охранной зоне, а также анкетные и опросные сведения инспекторов: заповедника, рыбоохраны и рыбаков - любителей.

В 2013 г. выявлен 61 вид рыб.

Таблица 8.2.4.1.

**Количество видов рыб, установленных на акватории заповедника «Ханкайский» и в его охранной зоне в 2013 году**

Рыбы	Количество видов			
	Зарегистрировано в бассейне оз. Ханка	Зарегистрировано в заповеднике и его охранной зоне	Отмечено в заповеднике и охранной зоне в 2012 году	Отмечено в заповеднике и охранной зоне в 2013 году
1	2	3	4	5
Миногообразные	1	1	1	1
Осетрообразные	2	2	-	1
Лососеобразные				
Лососевые	5	3	-	1
Сиговые	1	1	1	1
Хариусовые	1	1	-	-
Корюшкообразные				
Корюшковые	-	1	-	-
Саланксовые	1	1	1	1
Щукообразные	1	1	1	1
Карпообразные				
Карповые	54	45	40	41

Окончание таблицы 8.2.4.1.

1	2	3	4	5
Балиториевые	2	1	1	1
Вьюновые	4	4	2	2
Сомообразные				
Сомовые	2	2	2	2
Косатковые	5	4	3	3
Окунеобразные				
Перцихтовые	1	1	1	1
Головешковые	1	1	1	1
Бычковые	1	1	-	
Окуневые	1	1	1	1
Змееголовые	1	1	1	1
Трескообразные	1	1	-	1
Колюшкообразные	2	1	1	1
<b>Всего видов</b>	<b>87</b>	<b>74</b>	<b>57</b>	<b>61</b>

Включен тупоголовый черн. лещ

**Список видов рыб, отмеченных в 2013 г.  
на акватории заповедника и его охранной зоны**

Получены сведения о поимке Амурского осетра недалеко от охранной зоны участка «Мельгуновский», т.к. его путь в оз. Ханку проходил через реку Сунгача, которая с российской стороны до середины фарватера является заповедником, его поместили в данный список.

КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ – CEPHALASPIDOMORPHI

ОТРЯД МИНОГООБРАЗНЫЕ – PETROMYZONTIFORMES

СЕМЕЙСТВО МИНОГОВЫЕ – PETROMYZONTIDAE

1. Дальневосточная ручьевая минога. *Lethenteron reissneri* (Dybowski, 1869).

КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES

ОТРЯД ACIPENSERIFORMES – ОСЕТРООБРАЗНЫЕ

СЕМЕЙСТВО ACIPENSERIDAE – ОСЕТРОВЫЕ

2. Амурский осетр. *Acipenser schrenckii* Brandt, 1869.

ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ – CYPRINIFORMES

## СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ – CYPRINIDAE

## Подсемейство Горчаковые – Acheilognathinae

3. Амурский колючий горчак. *Acanthorhodeus asmussii* (Dybowski, 1872).
4. Желтоперый колючий горчак. *Acanthorhodeus* sp.
5. Ханкайский колючий горчак. *Acanthorhodeus chankaensis* (Dybowski, 1872).
6. Амурский горчак. *Rhodeus amurensis* (Vronskey, 1967).
7. Амурский обыкновенный горчак. *Rhodeus sericeus* (Pallas, 1776).

## Подсемейство Амуровые - Squaliobarbinae

8. Белый амур. *Stenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844).
9. Черный амур. *Mylopharyngodon piceus* (Richardson, 1846).

## Подсемейство Уклеевые - Cultrinae

10. Лещевидная горбушка. *Chanodichthys abramoides* (Dybowski, 1872).
11. Верхогляд. *Chanodichthys erythropterus* (Basilewsky, 1855).
12. Монгольский краснопер. *Chanodichthys mongolicus* (Basilewsky, 1855).
13. Горбушка. *Chanodichthys oxucephalus* (Bleeker, 1871).
14. Уклей. *Culter alburnus* Basilewsky, 1855.
15. Корейская востробрюшка. *Hemiculter leucisculus* (Basilewsky, 1855).
16. Ханкайская (Уссурийская) востробрюшка. *Hemiculter lucidus* (Dybowski, 1872).
17. Чёрный амурский лещ. *Megalobrama mantschuricus* Basilewsky, 1855.
18. Амурский белый лещ. *Parabramis pekinensis* (Basilewsky, 1855).

## Подсемейство Карповые - Cyprininae

19. Серебряный карась. *Carassius gibelio* (Bloch, 1782).
20. Амурский сазан, азиатский карп. *Cyprinus rubrofasciatus* La Cèpède, 1803.

## Подсемейство Пескарёвые - Gobioninae

21. Речная абботтина. *Abbottina rivularis* (Basilewsky, 1855).
22. Маньчжурский чебаковидный пескарёв. *Gnathopogon mantschuricus* (Berg, 1914).
23. Амурский обыкновенный пескарёв. *Gobio cynocephalus* Dybowski, 1869.
24. Пескарёв Солдатова. *Gobio soldatovi* Berg, 1914.
25. Амурский белоперый пескарёв. *Gobio (Romanogobio) tenuicarpus* (Mori, 1934).
26. Пятнистый конь. *Hemibarbus maculatus* Bleeker, 1871.
27. Конь-губарь. *Hemibarbus labeo* (Pallas, 1776).
28. Носатый пескарёв. *Microphysogobio (Rostrigobio) amurensis* (Taranetz, 1937).
29. Амурский чебачок. *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel, 1846).
30. Пескарёв-лещ. *Sarcocheilichthys lacustris* Bleeker, 1871.

31. Пескарь-губач Солдатова. *Sarcocheilichthys (Chilogobio) soldatovi* (Berg, 1914).  
 32. Ящерный пескарь. *Saurogobio dabryi* Bleeker, 1871.  
 33. Длинноусый амурский сквалидус. *Squalidus mantschuricus* (Mori, 1927).  
 34. Ханкайский пескарь. *Squalidus chankaensis* Dybowski, 1872.

Подсемейство Ельцовые - Leuciscinae

35. Пестрый толстолобик. *Aristichthys nobilis* (Richardson, 1845).  
 36. Желтощек. *Elopichthys bambusa* (Richardson, 1845).  
 37. Белый толстолобик. *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844).  
 38. Чебак, амурский язь. *Leuciscus waleckii* (Dybowski, 1869).  
 39. Гольян Чекановского. *Phoxinus (Rhynchocypris) czekanowskii* Dybowski, 1869.  
 40. Гольян Лаговского. *Phoxinus (Rhynchocypris) lagowskii* Dybowski, 1869.  
 41. Маньчжурский озерный гольян. *Phoxinus percunurus mantschuricus* Berg, 1907.

Подсемейство Чернобрюшковые - Xenocyprininae

42. Мелкочешуйный желтопер. *Plagiognathops (Xenocypris) microlepis* (Bleeker, 1871).  
 43. Желтопер, подуст-чернобрюшка. *Xenocypris macrolepis* (Basilewsky, 1855).

СЕМЕЙСТВО БАЛИТОРОВЫЕ – BALITORIDAE

44. Усатый голец. *Nemacheilus (Barbatula) nudus* Bleeker, 1864.

СЕМЕЙСТВО ВЬЮНОВЫЕ - COBITIDAE

45. Сибирская щиповка. *Cobitis melanoleuca* Nichols, 1925.  
 46. Корейский вьюн. *Misgurnus buphoensis* Kim et Park, 1995.

ОТРЯД СОМООБРАЗНЫЕ – SILURIFORMES

СЕМЕЙСТВО КОСАТКОВЫЕ – BAGRIDAE

47. Косатка Бражникова, малая косатка. *Pelteobagrus brashnikowi* (Berg, 1907).  
 48. Косатка-скрипун. *Pelteobagrus fulvidraco* (Richardson, 1846).  
 49. Косатка-крошка. *Pelteobagrus mica* (Gromov, 1970).

СЕМЕЙСТВО СОМОВЫЕ – SILURIDAE

50. Амурский сом. *Silurus asotus* Linnaeus, 1758.  
 51. Сом Солдатова. *Silurus soldatovi* G. Nikolsky et Soin, 1948.

ОТРЯД ЩУКООБРАЗНЫЕ – ESOCIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЩУКОВЫЕ – ESOCIDAE

52. Амурская щука. *Esox reichertii* Dybowski, 1869.

ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – SALMONIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ – SALMONIDAE

53. Острорылый ленок. *Brachymystax lenok* (Pallas, 1773).

## СЕМЕЙСТВО СИГОВЫЕ – COREGONIDAE

54. Уссурийский сиг. *Coregonus ussuriensis* Berg, 1906.

## ОТРЯД КОРЮШКООБРАЗНЫЕ – OSMERIFORMES

## СЕМЕЙСТВО САЛАНКСОВЫЕ – SALANGIDAE

55. Пресноводная рыба-лапша. *Protosalanx hyalocranius*. (Abbott, 1901)

## ОТРЯД ОКУНЕОБРАЗНЫЕ – PERCIFORMES

## СЕМЕЙСТВО ПЕРЦИХТОВЫЕ – PERCICHTHYIDAE

56. Китайский окунь, ауха. *Siniperca chuatsi* (Basilewsky, 1855).

## СЕМЕЙСТВО ОКУНЕВЫЕ – PERCIDAE

57. Судак. *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758).

## СЕМЕЙСТВО ГОЛОВЕШКОВЫЕ – ODONTOBUTIDAE

58. Ротан-головешка. *Percottus glenii* Dybowski, 1877.

## СЕМЕЙСТВО ЗМЕЕГОЛОВЫЕ – CHANNIDAE

59. Амурский змееголов. *Channa argus warpachowskii* (Berg, 1909).

## ОТРЯД ТРЕСКООБРАЗНЫЕ – GADIFORMES

## СЕМЕЙСТВО НАЛИМОВЫЕ – LOTIDAE

60. Налим. *Lota lota* (Linnaeus, 1758).

## ОТРЯД КОЛЮШКООБРАЗНЫЕ – GASTEROSTEIFORMES

## СЕМЕЙСТВО КОЛЮШКОВЫЕ – GASTEROSTEIDAE

61. Амурская девятииглая колюшка. *Pungitius sinensis* (Guichenot, 1869).

### Редкие виды рыб

На акватории заповедника и его охранной зоны встречаются редкие виды рыб, включенные в Красную книгу Российской Федерации (2001).

Таблица 8.2.4.2.

#### Характеристика редких видов рыб, встречающихся в заповеднике и его охранной зоне

№	Название вида	Категория редкости для фауны РФ	Состояние популяции в заповеднике
1.	Желтощек	1	малочислен
2.	Черный амур	1	редок
3.	Черный амурский лещ	2	обычен

Окончание таблицы 8.2.4.2.

4.	Мелкочешуйный желтопёр	1	редок
5.	Сом Солдатова	2	редок
6.	Китайский окунь, ауха	2	обычен

Также на акватории заповедника, кроме вышеприведенного списка, встречается косатка-крошка *Pelteobagrus mica* Gromov, 1970, включенная в Красную книгу Приморского края.

### **Мониторинг видов рыб, включенных в Красные книги в бассейне оз. Ханка по результатам анкетирования в 2013 году**

В озере Ханка встречаются 9 видов рыб, включенных в Красные книги различного статуса. В Красный список МСОП – калуга и амурский осетр; в Красную книгу РФ (2001г.) – черный амур, черный амурский лещ, мелкочешуйный желтопер, сом Солдатова, китайский окунь-ауха, желтощек. В Красную книгу Приморского края, кроме объектов из перечня Красной книги России, за исключением желтощека, вошла косатка-крошка, которая, по нашему мнению, не является редкой, и упоминать в данном обзоре ее не будем (Герштейн, 2003; Барабанщиков, 2005). Косатка-крошка обычный, широко распространенный вид в бассейне оз. Ханка и в реках, впадающих в р. Сунгача.

Кроме того, в описание включили белого амура и амурского белого леща, которые близкородственны некоторым перечисленным рыбам и также относительно редки в бассейне оз. Ханка.

Изучение состояния вышеуказанной группы рыб является одним из приоритетных направлений исследований на территории заповедника «Ханкайский» и за его пределами. Для более полного изучения данного вопроса, в 2006 году, автором была разработана анонимная анкета о встречаемости редких видов рыб в бассейне оз. Ханка, включающая количественные, временные, размерные и пространственные характеристики. Анкета считалась достоверной, если опрашиваемый мог без ошибки выбрать фотографии тех объектов, о которых шла речь (Герштейн, 2009). Анкетирование проводится после завершения очередного года.

Для сравнения результатов анкетирования, полученных в разные годы, кроме общей суммарной численности рыб по видам (рис. 8.2.4.1.), указанных в анкетах, мы ввели такой показатель как среднее количество рыб вида, приходящееся на одну анкету (рис. 8.2.4.2.). Названия видов приведены по последней российской таксономической сводке (Богущая, Насека, 2004). Данные даются в сравнении с 2012 годом, по другим годам они были приве-

дены в предыдущем 20-м томе «Летописи природы». В 2013 году было собрано 16 анкет от рыбаков ведущих промышленный лов, инспекторов заповедника и рыбоохраны, а также рыбаков любителей.

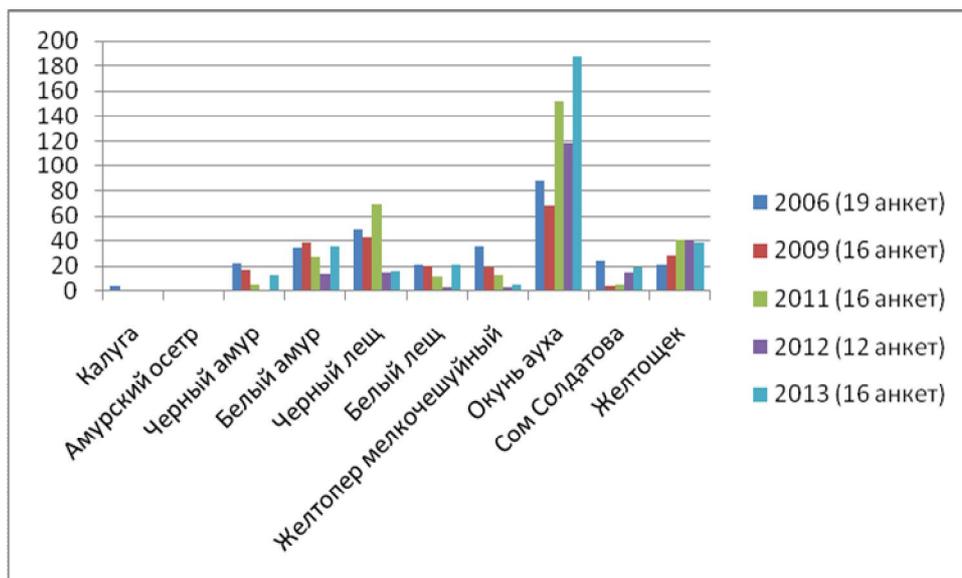


Рис. 8.2.4.1. Общая суммарная численность редких видов рыб установленная, в результате анкетирования, в оз. Ханка и на акватории заповедника «Ханкайский».

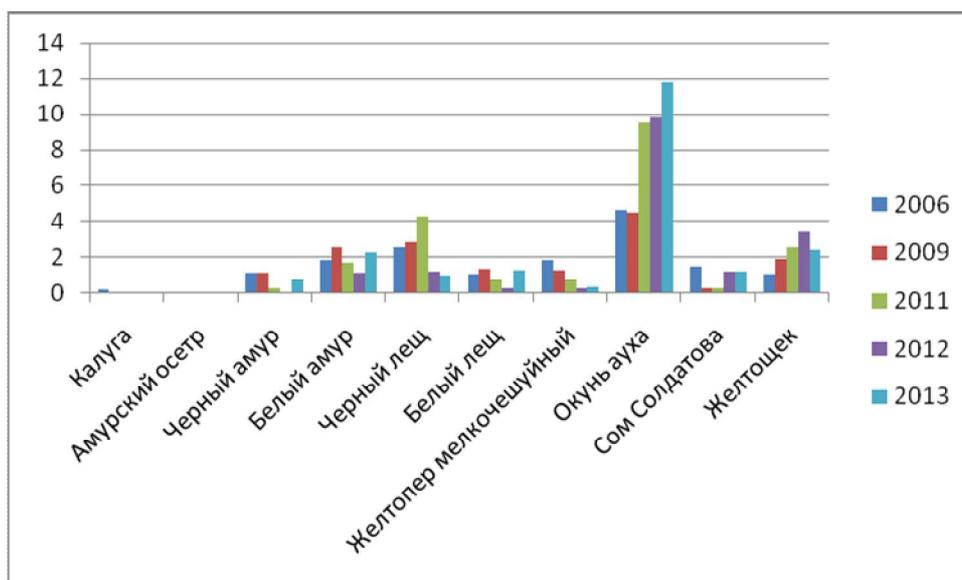


Рис. 8.2.4.2. Показатель среднего количества редких видов рыб приходящихся на одну анкету.

#### **Амурский осетр. *Acipenser schrenckii* Brandt, 1869.**

Летом 2013 г. в оз. Ханка, в 3-4 км от мыса Калугина отмечена 1 особь весом около 5 кг. До этого, как нам известно, амурский осетр был пойман в июле 2004 г. в восточной части оз. Ханка длиной около 60 см.

#### **Калуга. *Huso dauricus* (Georgi, 1775).**

Последняя встреча вида зафиксирована нами в конце октября 2007 г. в количестве трех штук, длина рыб была около 3-х метров. Конечным пунктом, где наблюдали крупных калуг, оказалась протока Широкая, одно из глубоководных мест заповедника (Герштейн, 2009).

**Черный амур. *Mylopharyngodon piceus* (Richardson, 1846).**

В 2013 г. получены данные о встречах 13 особей весом от 2 до 20 кг, большинство из них было отмечено в зимний период в южной части озера за лагуной между мысом Спасский и сопкой Лузанова. В 2012 г. была отмечена одна особь в том же районе.

**Белый амур. *Stenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844).**

В 2013 г. отмечено 36 особей весом от 2-х до 20 кг, в основном в осенне-зимний период в южной части озера за лагуной между мысом Спасский и сопкой Лузанова. В 2012 г. было отмечено 14 особей.

**Чёрный амурский лещ. *Megalobrama mantschuricus* Basilewsky, 1855. (в Красной книге РФ 2001 г. имеет название *Megalobrama terminalis*).**

Раннее валидное название аборигенного вида чёрных амурских лещей – *Megalobrama mantschuricus*.

В 2013 г. зафиксировано 16 встреч, большинство в осенне-зимний период в южной части озера, размером от 25 до 60 см (3 кг). В 2012 г. было встречено 15 особей вида.

**Амурский белый лещ. *Parabramis pekinensis* (Basilewsky, 1855).**

В 2013 г. отмечена 21 особь весом до 1,5 кг, вдоль южного и восточного берега оз. Ханка в течение всего года. В 2012 г. было отмечено всего 3 особи вида.

**Желтощек. *Elopichthys bambusa* (Richardson, 1845).**

В 2013 году встречено 39 особей, большинство в зимний период, весом от 1 до 10 кг. Большинство встреч произошло в южной части оз. Ханка. В 2012 г. была зафиксирована 41 особь данного вида.

**Мелкочешуйный желтопер. *Plagiognathops (Xenocypris) microlepis* (Bleeker, 1871).**

В 2013 г. встречено 5 особей, в основном весной и летом в прибрежной охранной зоне участка «Речной». По указанным в анкетах размерам, большинство было неполовозрелыми. В 2012 г. была зафиксирована встреча 3 особей.

**Сом Солдатова. *Silurus soldatovi* G. Nikolsky et Soin, 1948.**

В 2013 г. встречено 19 особей, в основном весной и осенью, в озере за охранной зоной между мысом Спасским и сопкой Лузанова. Рыбы в основном были неполовозрелыми, весом до 5 кг. Также неполовозрелый сом Солдатова встречался весной и летом вдоль восточного берега озера. Зимой на удалении от берега 10-11 км отмечены особи размером до 90 см. Возможно, часть ханкайской популяции зимует не только в р. Уссури, как указывалось ранее, но

и остается в самом озере. В 2012 г. было отмечено 15 особей вида.

**Китайский окунь, ауха. *Siniperca chuatsi* (Basilewsky, 1855).**

В 2013 г. встречено 188 особей, большинство в осенне-зимний период, в южной части озера. По размеру и весу был представлен как неполовозрелыми, так и крупными рыбами весом до 8 кг. В 2012 г. было зафиксировано 118 встреч вида.

***Заключение***

Анкетирование проводится после окончания года, и некоторое количество встреч вышеперечисленных видов рыб может быть немного завышено или занижено. Проведение анкетирования фиксирует порядок цифр и подтверждает тот факт, что рыбы, включенные в Красные книги, даже из категории исчезающих (1 категория), продолжают встречаться. Для многих из них бассейн р. Амур северная граница ареала. В силу природных климатических условий, основным лимитирующим фактором, включая загрязнение вод, в большей степени является гибель их на ранних стадиях развития.

Бассейн оз. Ханка самый южный в бассейне р. Амур и он наиболее подходящий для проведения работ по разработке биотехники искусственного воспроизводства большинства из перечисленных видов рыб. В дальнейшем при проведении таких работ и достижении положительных результатов, их можно будет перевести в категорию ценных промысловых видов рыб.

В утвержденной правительством РФ «Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений в РФ до 2030 года», одним из способов ее реализации является – искусственное воспроизводство природных популяций в контролируемых условиях на наиболее уязвимых их стадиях развития.

Развитие такого воспроизводства вышеуказанных видов рыб до стадии малька в бассейне оз. Ханка, позволит сохранить и снять угрозу их исчезновения из природы, а в дальнейшем сделать их доступными для населения России.

***Литература***

Барабанщиков Е.И. 2005. Распределение и миграции косатки-крошки *Pelteobagrus mīca* в водоемах Приморья // Поведение рыб. Материалы докл. Междунар. конф. М., Акваросс. С. 30-33.

Барабанщиков Е.И., Назаров В.А., Свирский В.Г. 2006. Фауна круглоротых и рыб озера Ханка // Изв. ТИНРО, т. 146. Владивосток, ТИНРО. С. 97-110.

Барабанщиков Е.И., Свирский В.Г. 2008. Красная книга и регулирование рыболовства на пресноводных водоемах Приморского края // Экспресс информация, вып. № 7 (116). Владивосток, АНО НТЦ «Дальрыбтехника». С. 2-5.

Богущая Н.Г., Насека А.М. 2004. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. М., Тов-во книжных изданий КМК, 389 с.

Герштейн В.В. 2009. Вопросы мониторинга редких и промысловых видов рыб в заповеднике «Ханкайский» // Биоразнообразие и роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в его сохранении: Матер. междунаrodn. научн. конф., посвящ. 15-летию гос. природ. заповедника «Воронинский». Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина. С. 192-194.

Герштейн В.В. 2003. Новые данные по распространению касатки-крошки *Mystus mica Gromov* в бассейне оз. Ханка // Чтения памяти В.Я. Леванидова, вып. 2. Владивосток, Даль-наука. С. 405-406.

Красная книга Российской Федерации (животные). 2001. М., Астрель, 863 с.

Красная книга Приморского края. Животные. 2005. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Официальное издание. Владивосток, АВК «Апельсин». С. 151-158.

IUCN Red List of Threatened Species. 2006. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

В•В•格施金·兴凯湖水域中俄两侧珍稀鱼类现状// 绿色发展论文集  
2012中国鸡西兴凯湖绿色发展研讨会

鸡西市委宣传部, 鸡西市委政研室, 兴凯湖风景名胜区管委会编印, 2012, 198-208.  
(Герштейн В.В. Состояние редких видов рыб в российском и китайском секторах бассейна озера Ханка // Сборник Зелёного (экологически безопасного) развития 2012 г. КНР. Семинар зелёного развития оз. Ханка, г. Цзиси. Редакция и типография Отдела пропаганды и агитации Городского Комитета г. Цзиси, Канцелярии политического исследования Городского Комитета, Комитета по озеру Ханка. 2012, С.198-208. (На китайском языке. Переводчик Ван Фен-кунь).

## Нерест рыб

Сроки начала нереста рыб даны по результатам собственных наблюдений и по дневниковым записям инспекторов заповедника.

Таблица 8.2.4.3.

### Результаты наблюдений за нерестом рыб в 2013 году

Вид	Место наблюдения	Сроки нереста	
		Начало	Конец
Чебак	разливы р. Сорочевка	02.05.	
Карась серебряный	р. Спасовка, оз. Ханка, охр. зона	15.05.	
Сазан	разливы у косы Пржевальско- го	16.05.	
Карась серебряный	участок «Журавлиный», охр. зона, р. Камышовка	17.05.	
Сазан	залив Казачий	20.05.	
Сазан	р. Гнилая, разливы оз. Ханка	24.05.	
Верхогляд	оз. Ханка	19.06.	
Монгольский краснопер	устье р. Мельгуновка	19.06.	
Монгольский краснопер	оз. Ханка, заливы о. Сосновый	21.06.	
Горбушка	оз. Ханка, заливы о. Сосновый	21.06.	

В 2013 г. у большинства промысловых видов рыб сроки начала нереста прошли раньше, чем это наблюдалось в 2012 г. Снежность зимы 2012-2013 г. сказалась на толщине льда водоемов, он был тоньше против прошлогоднего, и сроки окончания ледового периода (полное распыление льда) наступили раньше. Кроме того, температура воздуха весной 2013 г. была значительно выше прошлогодней.

### **Сведения о структуре браконьерских уловов рыбы ставными сетями в охранной зоне заповедника**

Для изучения структуры уловов рыбы в охранной зоне заповедника использовались материалы, предоставленные Спасской рыбководно-мелиоративной станцией ФГБУ «Приморь-рыбвод», собранные ими при проведении совместных рейдов с органами Спасской Рыбоохраны на оз. Ханка. Из предоставленных материалов была сделана выборка результатов анализа рыб, собранных из браконьерских сетей, обнаруженных в охранной зоне заповедника - в километровой зоне на акватории оз. Ханка, а также в каналах и реках. Всего было об-

работано 21 сетной улов, произведенных с 18 апреля по 28 октября 2013 г. Ячея сетей имела размеры от 35 до 60 мм, общая длина изъятых орудий лова составила 995 метров.

Таблица 8.2.4.4.

**Сведения о структуре браконьерских уловов рыбы  
в охранной зоне заповедника «Ханкайский»**

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы	
	экземпляры	%	кг	%
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Сазан амурский	7	2,1	5,6	5,2
Карась серебряный	304	92,8	92,7	86,4
Верхогляд	-	-	-	-
Сом амурский	4	1,2	0,9	0,8
Судак	2	0,6	3,4	3,2
Толстолобик пестрый	-	-	-	-
Толстолобик белый	-	-	-	-
Щука амурская	-	-	-	-
Краснопер монгольский	-	-	-	-
Горбушка	-	-	-	-
Конь пестрый	6	1,8	1,7	1,5
Змееголов	1	0,3	2,0	1,9
Косатка-скрипун	4	1,2	1,1	1,0
<b>Итого</b>	<b>328</b>	<b>100</b>	<b>107,4</b>	<b>100</b>

**Сведения о структуре промышленных и лицензионных уловов рыбы  
ставными сетями на акватории оз. Ханка**

Для дополнительной информации о структуре уловов рыбы в оз. Ханка, было обработано 2 промышленных лова рыбы проводимых в оз. Ханка 4 февраля и 7 марта ставными сетями с ячеей 65-80 мм, общая длина сетей составила 750 метров. Кроме того, получены данные по 33 лицензионным ловам проводимых с 12 августа по 5 ноября ставными сетями с ячеей 60 - 65 мм, общая длина сетей составила 1440 метров.

Таблица 8.2.4.5.

## Сведения о структуре промышленных уловов рыбы

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы	
	экземпляры	%	кг	%
1	2	3	4	5
Сазан амурский	93	51,9	128,1	44,8
Карась серебряный	13	7,2	4,1	1,4
Верхогляд	1	0,6	1,3	0,5
Сом амурский	4	2,2	10,9	3,8
Судак	19	10,6	41,9	14,7
Толстолобик пестрый	18	10,1	62,2	21,8
Толстолобик белый	-	-	-	-
Щука амурская	8	4,5	21,3	7,5
Краснопер монгольский	2	1,1	1,7	0,6
Горбушка	1	0,6	0,3	0,1
Конь пестрый	18	10,1	8,9	3,1
Змееголов	2	1,1	4,9	1,7
Косатка-скрипун	-	-	-	-
<b>Итого</b>	<b>179</b>	<b>100</b>	<b>285,6</b>	<b>100</b>

Таблица 8.2.4.6.

## Сведения о структуре лицензионных уловов рыбы

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы	
	экземпляры	%	кг	%
1	2	3	4	5
Сазан амурский	130	29,1	191,7	53,8
Карась серебряный	271	60,6	123,3	34,6
Верхогляд	10	2,2	12,8	3,6
Сом амурский	12	2,7	14,0	3,9
Судак	-	-	-	-
Толстолобик пестрый	-	-	-	-
Толстолобик белый	1	0,2	1,3	0,4
Щука амурская	-	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.4.6.

Краснопер монгольский	12	2,7	8,0	2,2
Горбушка	3	0,7	1,3	0,4
Конь пестрый	6	1,3	3,2	0,9
Змееголов	-	-	-	-
Косатка-скрипун	3	0,7	0,9	0,3
<b>Итого</b>	<b>448</b>	<b>100</b>	<b>356,5</b>	<b>100</b>

### Биологические показатели рыб бассейна оз. Ханка в 2013 году

**Сазан амурский.** На биологический анализ взято 230 экз. Общая длина (АВ) составляла от 27,0 до 67,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 20,0 до 56,8 см. Вес особей изменялся от 400 до 4300 г. Вылавливались особи 3-12 лет. Средние характеристики сазана: АВ – 45,83 см; АД- 38,17 см; вес- 1414,83 г; возраст – 5,99 лет.

**Карась серебряный.** На биологический анализ взято 588 экз. Общая длина (АВ) составляла от 16,3 до 35,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 13,0 до 32,0 см. Вес особей изменялся от 100 до 750 г. Вылавливались особи 3-11 лет. Самки составили 88,9%, самцы 11,1%. Средние характеристики карася серебряного в 2013 г: АВ – 25,87 см; АД- 21,42 см; вес- 374,44 г; возраст – 6,1 лет.

**Верхогляд.** На биологический анализ взято 11 экз. Общая длина (АВ) составляла от 46,0 до 63,4 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 40,0 до 54,2 см. Вес особей изменялся от 500 до 1850 г. Средние характеристики верхогляда в 2013 г: АВ – 57,19 см; АД - 48,29 см; вес- 1277,3 г.

**Сом амурский.** На биологический анализ взято 20 экз. Общая длина (АВ) составляла от 30,0 до 72,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 28,0 до 65,7 см. Вес особей изменялся от 200 до 3500 г. Вылавливались особи 3 - 10 лет. Средние характеристики амурского сома в 2013 г: АВ – 52,81 см; АД- 48,51 см; вес- 1290,5 г; возраст – 6,9 лет. Самки составили 25%, самцы 75%.

**Судак.** На биологический анализ взято 21 экз. Общая длина (АВ) составляла от 52,2 до 65,3 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 45,5 до 58,2 см. Вес особей изменялся от 1200 до 3150 г. Вылавливались особи 4-6 лет. Средние характеристики судака в 2013 г: АВ – 58,79 см; АД- 52,03 см; вес- 2154,76 г; возраст – 4,95 лет.

**Толстолоб пестрый.** На биологический анализ взято 18 экз. Общая длина (АВ) составляла от 58,0 до 73,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 50,0 до 64,5 см.

Вес особей изменялся от 2600 до 5400 г. Вылавливались особи 5 - 7 лет. Средние характеристики в 2013 г: АВ – 64,14 см; АД- 55,81 см; вес- 3455,6 г; возраст – 6,06 лет.

**Толстолоб белый.** На биологический анализ взят 1 экз. Общая длина (АВ) составляла 50,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла 43,0 см. Вес 1300 г.

**Щука амурская.** На биологический анализ взято 8 экз. Общая длина (АВ) составляла от 59,3 до 76,5 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 52,5 до 69,0 см. Вес особей изменялся от 1450 до 3400 г. Вылавливались особи 4 - 6 лет. Средние характеристики амурской щуки в 2013 г: АВ – 70,44 см; АД- 62,79 см; вес- 2662,5 г; возраст – 5,25 лет.

**Краснопер монгольский.** На биологический анализ взято 14 экз. Общая длина (АВ) составляла от 33,0 до 50,7 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 26,8 до 42,0 см. Вес особей изменялся от 240 до 1500 г. Средние характеристики монгольского краснопера в 2013 г: АВ – 43,99 см; АД - 36,88 см; вес - 692,86 г.

**Горбушка.** На биологический анализ взято 4 экз. Общая длина (АВ) составляла от 31,0 до 40,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 26,0 до 33,0 см. Вес особей изменялся от 300 до 500 г. Средние характеристики горбушки в 2013 г: АВ – 35,23 см; АД- 29,13 см; вес- 400,0 г.

**Конь пестрый.** На биологический анализ взято 30 экз. Общая длина (АВ) составляла от 25,4 до 40,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 21,2 до 34,5 см. Вес особей изменялся от 200 до 830 г. Вылавливались особи 4 - 8 лет. Средние характеристики коня пестрого в 2013 г: АВ – 33,08 см; АД - 27,86 см; вес- 455,0 г; возраст – 6,33 лет.

**Змееголов.** На биологический анализ взято 3 экз. Общая длина (АВ) составляла от 60,0 до 69,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 51,5 до 62,0 см. Вес особей изменялся от 2000,0 до 2850,0 г. Вылавливались особи 8 - 9 лет. Средние характеристики змееголова в 2013 г: АВ – 63,5 см; АД- 55,5 см; вес- 2283,3 г; возраст – 8,33 лет.

**Косатка-скрипун.** 2013. На биологический анализ взято 7 экз. Общая длина (АВ) составляла от 27,0 до 33,5 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 22,5 до 28,8 см. Вес особей изменялся от 200,0 до 400,0 г. Самки составили 75%, самцы 25%. Средние характеристики косатки-скрипуна в 2013 г: АВ – 30,54 см; АД - 26,01 см; вес- 284,3г.

## ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенных ихтиологических работ в 2013 г. можно сделать выводы:

- В 2013 г. на акватории заповедника и его охранной зоны выявлен 61 вид рыб, отмечен даже амурский осетр, который не встречался с 2004 года.

- Проведение анкетирования о встречаемости редких видов рыб в бассейне оз. Ханка подтверждает тот факт, что рыбы, включенные в Красные книги, даже из категории исчезающих (1 категория), продолжают встречаться. Для многих из них бассейн р. Амур северная граница ареала. В силу природных климатических условий, основным лимитирующим фактором, включая загрязнение вод, в большей степени является гибель их на ранних стадиях развития.

- В 2013 г. у большинства промысловых видов рыб сроки начала нереста прошли раньше, чем это наблюдалось в 2012 г. Снежность зимы 2012-2013 г. сказалась на толщине льда водоемов, он был тоньше против прошлогоднего, и сроки окончания ледового периода (полное распыление льда) наступили раньше. Кроме того, температура воздуха весной 2013 г. была выше прошлогодней.

- В браконьерских уловах в охранной зоне заповедника преобладал серебряный карась, который составил 92,8% от общего количества рыбы. Сазан, сом амурский, конь пестрый и косатка-скрипун в уловах браконьеров составляли 1,2 - 2,1%. Меньше 1% в уловах представлял судак (0,6%) и змееголов (0,3%).

- Биологические показатели по среднему размеру, весу, возрасту в 2013 г. в сравнении с 2012 г.: снизились у сазана амурского, карася серебряного, сома амурского, судака, монгольского краснопера, коня пестрого; практически остались на прежнем уровне у верхогляда; увеличились у щуки амурской и горбушке. Возможно, это связано с превышением годового оптимального допустимого улова рыбы и сокрытием фактических выловов рыбаками промысловиками и людьми ведущими лицензионный лов.

- Делать заключение о состоянии промысловых популяций видов рыб на основе собранного материала не корректно, в связи с малым объемом собранного материала по большинству исследуемых рыб. Такое заключение делается ихтиологами ТИНРО-Центра ведущими постоянные круглогодичные исследования на оз. Ханка и определяющими ежегодный общий запас и допустимый общий улов промысловых видов рыб озера.

## 9. Календарь природы

(составлен по дневникам наблюдений государственных инспекторов и научных сотрудников)

Таблица 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
01.01	Толщина льда 39 см	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
08.01	Толщина льда до 47 см	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
09.01	Минимальная утренняя температура воздуха -34°C	кордон «Восточный»	Речной	Блинов А.Ф.
09.01	Следы косули, выходы на соевые поля (до 10 особей)	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.01	Два спящих барсука в травяной хатке	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.01	Минимальная утренняя температура воздуха -35°C	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
10.01	Проходные следы трех особей выдры	оз. Лебединое	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.01	Проходной след пятнистого оленя	Ложный полигон	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.01	Толщина льда до 90 см	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.01	Встреча енотовидных собак	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
14.01	Переходы косули на протяжении 5 км в сторону полей, до 12 особей	Сбросной канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.01	Встреча орлана-белохвоста (одна особь)	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.01	След пятнистого оленя в р-не соевых полей (1 особь), кормление	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.01	Переход косули с полей (три особи)	р-н Сосновского канала	Журавлиный	Коломиец Н.В.
20.01	Максимальная дневная температура воздуха - 9°C	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
21.01	Следы выдры (кормление)	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
21.01	Следы косули (кормление), лис, енотовидной собаки, колонка, фазана	Сбросной канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.01	Енотовидные собаки играют	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
22.01	Максимальная дневная температура воздуха - 10°C	кордон «Восточный»	Речной	Блинов А.Ф.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
28.01	Следы двух особей косули, кормление (поедание побегов ив)	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
28.01	Начало гона у лисы	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
29.01	Суточные миграции косули до 10 особей (кормление ивой)	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
29.01	Следы выдры, лис, енотовидной собаки	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
29.01	Встреча двух особей болотной совы	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.02	Следы косули	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
01.02	Толщина льда на оз. Ханка 90 см	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
01.02	Максимальная дневная температура воздуха +5°C. Днем дождь	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.02	Максимальная дневная температура воздуха 0°C. Дождь, таяние снега	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
01.02	Встреча 2-х косуль	р-н заставы «Дальрис»	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.02	Множество следов косуль (выходы на соевые поля для кормежки)	р-н пос. Кабарга	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.02	Следы лисицы, колонка, фазанов	побережье оз. Ханка (рисовые поля)	Мельгуновский	Сосновский В.А.
06.02	Миграция косули до 30 особей	р-н Сосновского канала, Ложный полигон	Журавлиный	Коломиец Н.В.
06.02	Толщина льда в заливе 90 см	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
06.02	Следы лисицы	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
06.02	Следы лисицы, выдры	побережье оз. Ханка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
07.02	Следы д/в лесного кота	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.И.
07.02	Следы лисицы	р-н сопки Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
8.02	Переходы косули на соевые поля для кормежки (до 20 особей)	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.02	Встреча енотовидных собак	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
11.02	Следы выдры	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.И.
12.02	Минимальная утренняя температура воздуха -24°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.И.
12.02	Минимальная утренняя температура воздуха -28°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
12.02	Высота снежного покрова 20-25 см	урочище «Трех кустов»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
12.02	Проходной след косули	р-н заставы «Дальрис»	Чертово болото	Масалыкин М.П.
12.02	Следы лисицы и енотовидной собаки	побережье оз. Ханка (рисовая система)	Мельгуновский	Сосновский В.А.
13.02	Следы лисицы	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
14.02	Следы енотовидной собаки	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
14.02	Следы зайца и лисицы	побережье оз. Ханка (рисовая система)	Мельгуновский	Сосновский В.А.
15.02	Следы выдры и лисицы	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
18.02	Следы выдры по каналу (кормежка)	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.02	Появление промоины в конце канала	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.02	Переходы косули	р-н заставы «Дальрис»	Чертово болото	Масалыкин М.П.
19.02	Много следов фазана, встречаются следы колонка	побережье оз. Ханка (рисовая система)	Мельгуновский	Сосновский В.А.
19.02	Следы колонка, лисицы, енотовидной собаки	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
20.02	Следы лисицы, д/в лесного кота	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.И.
21.02	Высота снежного покрова 30-35 см	урочище «Трех кустов»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
21.02	Проходной след волка	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
21.02	Встречаются следы выдры	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
22.02	Встреча колонка	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
26.02	Максимальная дневная температура воздуха +6°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.И.
26.02	Следы фазанов (5 особей)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
28.02	Встреча енотовидной собаки	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
04.03	Следы д/в лесного кота	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.И.
05.03	Следы лисы	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
05.03	Встреча 4-х особей косуль, 2-х особей енотовидных собак	р-н заставы «Дальрис»	Чертово болото	Масалыкин М.П.
06.03	Встреча 3-х особей косуль	р-н пос. Кабарга	Чертово болото	Масалыкин М.П.
06.03	Следы енотовидной собаки	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.И.
06.03	Максимальная дневная температура воздуха +10°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.И.
09.03	Встреча косуль (9 особей), кормление	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.03	Выход енотовидной собаки на соевое поле	р-н сопки Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
11.03	Минимальная утренняя температура воздуха -20°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.И.
11.03	Следы выдры (2 особи), енотовидной собаки	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.03	Минимальная утренняя температура воздуха -22°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.03	Встреча колонка	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
12.03	Набухание цветковых почек ив	р-н пос. Кабарга	Чертово болото	Масалыкин М.П.
12.03	Выход косули на соевые поля	р-н пос. Кабарга	Чертово болото	Масалыкин М.П.
12.03	Встреча косуль (7 особей), кормежка	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
12.03	Первая встреча бакланов (7 особей)	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
13.03	Переходы косули (4 особи)	р-н заставы «Дальрис»	Чертово болото	Масалыкин М.П.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
14.03	Первая встреча уток (20 особей)	р-н заставы «Дальрис»	Чертово болото	Масалыкин М.П.
15.03	Максимальная дневная температура воздуха +9°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.03	Первая встреча чибиса	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
19.03	След лесного кота	р-н р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.03	Первая встреча гусей (в количестве 45 особей)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
20.03	Первая встреча серых цапель (2 особи)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
21.03	Образовалась промоина в горле залива 2х3 м	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
21.03	Выход енотовидной собаки и косули (3 особи) на соевое поле	р-н сопки Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
21.03	Первая встреча японских журавлей (4 особи)	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
22.03	Первая встреча кряквы	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
22.03	Встреча орлана-белохвоста (3 особи), следы трех особей косуль	стык Краснореченской и Новомихайловской застав	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.03	Следы выдры	Сбросной канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.03	Начало пролета гусей	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
24.03	Прилетели горлицы	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
25.03	Толщина льда на реке до 50 см	устье р. Спасовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.03	Появились первые скворцы (4 особи)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
26.03	Промоина в горле залива увеличилась до 4х6 м	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
26.03	Первая встреча японского журавля (8 особей)	окр-ти с. Зеленодольское, рисовые чеки	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.03	Первая встреча горлицы	р-н сопки Орлиная	Чертово болото	Масалыкин М.П.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
27.03	На промоине стая уток (около 200 особей). На косе сидела стая чаек (до 400 особей)	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
27.03	Промоина 50x5 м	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
30.03	Прилетели цапли	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
31.03	Начало набухания цветковых почек ив	сопка Лузанова	Речной	Малярук П.В.
01.04	Массовый пролет гусей, уток	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
01.04	До 100 особей уток в каналах	каналы Сосновский и Веселовский	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.04	Минимальная утренняя температура воздуха -5°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
01.04	Перелет уток на реку	р. Сунгач	Чертово болото	Масалыкин М.П.
01.04	Промоина между островом и косой 60x40 м.	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
01.04	На промоине сидит до 650 особей уток	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
02.04	Подъем воды за сутки на 50 см	Канал Сосновский	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.04	Бутонизация адониса амурского	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
02.04	Толщина льда на озере 70 см	побережье оз. Ханка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
02.04	Минимальная утренняя температура воздуха -6°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
02.04	Переходы косуль на соевые поля (10-12 особей)	р-н пос. Кабарга	Чертово болото	Масалыкин М.П.
03.04	Пролет чибисов (4 особи)	побережье оз. Ханка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
03.04	Набухание почек на деревьях, начало зеленения травянистой растительности	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
04.04	Пролет гусей по 15-30 особей в стайках	устье р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
05.04	Начало массового пролета гусей	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.И.
05.04	На разливах утки, бакланы, гуси	р. Сунгача	Журавлиный	Коломиец Н.В.
05.04	Прилетели чайки, скворцы	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
05.04	Выходы косуль и енотовидных собак на соевое поле	р-н сопки Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
08.04	Начало цветения адониса амурского	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
08.04	Появились проталины	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
08.04	Промоина в заливе увеличилась до 250x50 м	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
08.04	Вскрытие канала ото льда до р. Камышовка	Веселовский канал р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.04	Первая встреча лягушки	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
10.04	Собралось много утки	протока Цаплиная	Речной	Сосновский В.А.
11.04	Сороки строят гнезда	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
11.04	Много пролетной птицы	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
11.04	Большие табуны гусей по 1000-1200 особей	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
15.04	Сокодвижение у березы, клена	ур. «Учекай» – Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.04	Набухание цветковых почек ив	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
15.04	Прилетели ласточки, стрижи. Перелеты гусей и уток на поля	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
16.04	Минимальная утренняя температура воздуха -5°C	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
16.04	Набухание цветковых почек ив	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.04	Стая гусей до 1200 особей	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.И.
16.04	Цветение адонисов	сопка Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
16.04	Набухание листовых почек на черемухе	сопка Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
16.04	Каналы очистились ото льда	Взрывной, Кабаргинский каналы	Чертово болото	Масалыкин М.П.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
17.04	Стая лебедей в количестве 21 особи	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
18.04	Начало вегетации лука охотского	сопка Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
18.04	Озеро вскрылось ото льда	оз. Корейское	Чертово болото	Масалыкин М.П.
18.04	Стая уток около 400 особей разных видов на промоине	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
18.04	Начало зеленения травянистой растительности	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
19.04	Д/в аисты строят гнезда	р-н Веселовского канала	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.04	Встреча 2-х особей японского журавля	пахотное поле	Чертово болото	Масалыкин М.П.
19.04	Сокодвижение у березы	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
20.04	Выпал последний небольшой снег	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
22.04	Набухание почек на ивах	побережье оз. Ханка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
22.04	Встреча трех особей аиста, бакланов, гусей	р. Сунгача	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.04	Максимальная дневная температура воздуха +18°C	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.
22.04	Встреча 3-х особей японского журавля	р-н оз. Корейское, пахотное поле	Чертово болото	Масалыкин М.П.
23.04	Лед на озере темный и рыхлый	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
23.04	Наблюдал 4-х ласточек	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.И.
24.04	Икромет у лягушек	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.И.
25.04	Цветение осины	ур. «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.04	Максимальная дневная температура воздуха +18°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
25.04	Максимальная дневная температура воздуха +16°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
26.04	Стаи гусей до 3000 особей на льду	р-н косы Арсеньева	Сосновый	Козырев В.И.
28.04	Распускание листовых почек смородины, боярышника	Лузанова сопка	Речной	Малярук П.В.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
29.04	Прилетели ласточки, скворцы	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
29.04	Встреча косули (4 самки, 1 самец), барсука (1 особь)	р-н р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.05	Встреча ондатры, несколько уток и цапель	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
02.05	Цветение весенника звездчатого	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
02.05	Появились первые листочки у смородины	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
03.05	Появление насекомых	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
03.05	Перелеты гусей на поля	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
05.05	Появились первые листья на деревьях	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
06.05	Распускаются листья на березе	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.05	Массовый пролет гусей (стая до 5000 особей)	р-н косы Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
06.05	Первые листья на березе	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.05	Появление листьев на деревьях	р-н канала КГБ	Журавлиный	Коломиец Н.В.
06.05	Начало цветения одуванчика	р-н канала КГБ	Журавлиный	Коломиец Н.В.
06.05	Встреча д/в аиста (3 особи), японского журавля (2 особи)	р-н канала КГБ	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.05	Минимальная утренняя температура воздуха +4°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
07.05	Встреча енотовидной собаки	р. Мельгуновка, на берегу	Мельгуновский	Сосновский В.А.
07.05	Утки сели на гнезда (в гнезде по 10-12 яиц)	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
08.05	Встреча белых цапель (2 особи)	р. Белая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
09.05	Максимальная дневная температура воздуха +32°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.05	Начало цветения одуванчиков	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
10.05	Бутонизация абрикоса маньчжурского	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
13.05	Бутонизация винограда амурского	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
13.05	Начало цветения абрикоса маньчжурского, вишни, черемухи	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
13.05	Чайки сидят на гнездах (почти в каждом гнезде по 2-3 яйца)	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
13.05	Начало цветения черемухи	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
13.05	Минимальная утренняя температура воздуха +8°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
13.05	Встреча енотовидной собаки. Следы косули (выходы на окраины полей)	сopка Ореховая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
14.05	Встреча уток, белых и серых цапель	р-н Кабаргинского канала	Чертово болото	Масалыкин М.П.
14.05	Цветение груши, сливы	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
14.05	Минимальная утренняя температура воздуха +8°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
14.05	Встреча колонка	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
15.05	Цветение черемухи	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.05	Начало цветения остролодочника ханкайского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
15.05	Следы д/в черепахи в трех местах	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
16.05	Начало икромета у сазана	разливы в р-не косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
17.05	Следы енотовидной собаки (одной взрослой особи и двух детенышей)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
17.05	Начало икромета у сазана	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.05	Максимальная дневная температура воздуха +25°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
20.05	Бутонизация боярышника	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
20.05	Цветение смородины, яблони, земляники	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
20.05	Массовое цветение черемухи	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
22.05	Встреча енотовидной собаки	р-н р. Белая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
22.05	Следы д/в черепахи в трех местах	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
22.05	Первая гроза	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
22.05	Массовое цветение одуванчика	р-н Веселовского канала	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.05	Максимальная дневная температура воздуха +26°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
23.05	Утки сели на гнезда	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
23.05	Начало цветения одуванчиков	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
24.05	Цветение ириса, боярышника	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
24.05	Продолжается икромет у сазана	разливы оз. Ханка, р. Гнилая	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.05	Максимальная дневная температура воздуха +28°C	р-н р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
27.05	Выходы косули на поля	р-н оз. Птичье	Чертово болото	Масалыкин М.П.
27.05	Встреча горлиц	р-н сопки Орлиная	Чертово болото	Масалыкин М.П.
28.05	На болоте пять японских журавлей	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
29.05	Два гнезда д/в аиста на деревьях	р-н заставы Дальрис	Чертово болото	Масалыкин М.П.
29.05	Следы д/в черепахи в четырех местах	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
29.05	Встреча дальневосточной черепахи на песке (4 особи)	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
29.05	Начало цветения мака амурского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
30.05	Цветение ивы	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
30.05	Следы лисят	р-н бухты Тихая	Сосновый	Козырев В.М.
31.05	Бутонизация пиона молочноцветкового	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
31.05	Цветение боярышника	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.
31.05	Встречается много пчел	Лузанова Сопка	Речной	Малярук П.В.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
03.06	Минимальная утренняя температура воздуха +12°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
03.06	Цветение ириса низкого	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
03.06	В заливе прилив	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
03.06	Бутонизация боярышника перистонадрезанного	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
03.06	Начало цветения синюхи китайской	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
03.06	Массовое цветение жимолости Рупрехта, чистотела азиатского, хохлатки прекрасной, яснотки белой, спаржи шобериевидной, одуванчика, пастушьи сумки обыкн., бахромчатолепестника лучистого, клевера белого, горошка	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
03.06	Рассеивание семян одуванчика	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
03.06	Появились первые древесные грибы (чешуйчатка золотистая)	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
03.06	Встреча д/в черепахи (в десяти местах) у кромки воды	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
03.06	Единичные особи белой цапли в старицах	р-н р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
03.06	Наблюдается обилие мальков	оз. Корейское	Чертово болото	Масалыкин М.П.
03.06	Цветение клена	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.06	Спад воды в реке	р. Белая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.06	Минимальная утренняя температура воздуха +11°C	р-н р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
04.06	Встреча косуль (три особи)	р-н заставы Дальрис	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.06	Цветение клевера белого, тимофеевки	р-н заставы Дальрис	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.06	Цветение остролодочника ханкайского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
04.06	Следы енотовидной собаки	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
05.06	Водная растительность вышла на поверхность воды	сопка Лузанова лагуна	Речной	Малярук П.В.
05.06	Начало цветения пиона молочноцветкового	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
05.06	Обнаружена кладка яиц д/в черепахи	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
05.06	Минимальная утренняя температура воздуха +12°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
06.06	Цветение лесного мака, ландыша Кейске	сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Масалыкин М.П.
06.06	Цветение боярышника	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.06	Встреча д/в черепахи в 12-ти местах	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
06.06	Отлив, уровень воды упал на 15см	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
06.06	Встреча кряквы с утками	залив Рыбачий	Мельгуновский	Сосновский В.А.
08.06	Встреча барсука	сопка Лузанова лагуна	Речной	Малярук П.В.
10.06	Цветение калины Саржента	угол Веселовского и Сосновского каналов	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.06	На поверхности воды появились листья лотоса	р. Белая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
10.06	Цветение клевера красного	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
10.06	Следы енотовидной собаки	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
11.06	Встреча 6 особей уток, 2-х серых цапель	оз. Птичье	Чертово болото	Масалыкин М.П.
11.06	Встреча кукушки	сопка Орлиная	Чертово болото	Масалыкин М.П.
11.06	Встреча уток	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
11.06	Цветение шиповника даурского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
11.06	У крачек появились птенцы	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
13.06	Много молоди рыбы	р. Белая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
13.06	На поверхности воды появились листья водяного ореха	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
13.06	Встреча трех бакланов	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
14.06	Цветение шиповника даурского	кордон «Восточный»	Речной	Малярук П.В.
16.06	Начало цветения пиона молочноцветкового	сопка Лузанова, лагуна	Речной	Малярук П.В.
18.06	Массовое цветение мака амурского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
18.06	Встреча д/в черепахи (в семи местах)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
19.06	Встречаются утки, цапли	устье р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
19.06	Начало икромета у красноперки	устье р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
20.06	Встреча горлиц, куликов, фазанов	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Масалыкин М.П.
20.06	Птенцов чайки стало много	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
21.06	Встреча выдры	р. Мельгуновка (старица)	Мельгуновский	Сосновский В.А.
21.06	Максимальная дневная температура воздуха +33°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
24.06	Массовое цветение синюхи кит., подмаренников, бахромчатолепестника лучистого, будры длиннотруб., чистотела азиат., клевера белого, клевера красного	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
24.06	Конец цветения гравилата алеппского	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
24.06	Рассеивание семян одуванчика	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
24.06	Встреча первого подосиновика	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
24.06	Следы гималайского медведя	р-н заставы Дальрис	Чертово болото	Масалыкин М.П.
24.06	Встречаются белые и серые цапли, немного лысух	оз. Ханка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
24.06	Встреча д/в черепахи в 4-х местах	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
24.06	Максимальная дневная температура воздуха +33°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
24.06	Максимальная дневная температура воздуха +35°C	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
25.06	Встреча енотовидной собаки на берегу реки	р. Мельгуновка	Мельгуновский	Сосновский В.А.
25.06	У бакланов появились птенцы (по 2-3 в гнезде)	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
26.06	Встреча косули на болоте	р-н заставы Дальрис	Чертово болото	Масалыкин М.П.
27.06	Следы енотовидной собаки	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
01.07	Встреча мандаринок (12 особей)	горло залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.07	Цветение кувшинок	горло залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.07	Минимальная утренняя температура воздуха +20°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
02.07	На барбарисе появились зеленые ягоды	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
02.07	Прилив в заливе	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
02.07	Следы дальневосточной черепахи в 9 местах	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
02.07	Минимальная утренняя температура воздуха +19°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
03.07	Встреча трех особей даурского журавля (молодые особи)	Ложный полигон	Журавлиный	Коломиец Н.В.
04.07	Конец цветения мака амурского	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
05.07	Конец цветения остролодочника ханкайского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
08.07	В гнездах бакланов по 2-3 птенца	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
09.07	Встреча выводка лысухи из 5-ти птенцов	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
09.07	У шиповника зеленые плоды	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
11.07	Зеленые ягоды у боярышника	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
11.07	Следы косули на берегу	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
11.07	В заливе отлив	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
12.07	Максимальная дневная температура воздуха +31°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
12.07	Встреча черепах (8 особей)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
12.07	Начало созревания ягод черемухи	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
15.07	Встреча выводка кряквы (5 птенцов)	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
16.07	Птенцы поганки ныряют и плавают	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
17.07	Начало цветения водяного ореха	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
19.07	Созревание плодов черемухи	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
22.07	Следы енотовидной собаки	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
22.07	Массовое цветение болотноцветника щитолистного, дербенника иволистного	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
22.07	Покраснение плодов жимолости Рупрехта	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
24.07	Молодые кряквы встали на крыло	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
25.07	Начало массового цветения леспедецы двуцветной	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
29.07	Встреча 6-ти белых цапель на болоте	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
30.07	Следы черепах в 15 местах на песке	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
01.08	Осыпание плодов черемухи	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.08	Повышение уровня воды	р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
01.08	Встреча д/в черепах (8 особей)	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
05.08	Встреча белых цапель (6 особей)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
05.08	Уровень воды в озере поднялся на 40 см	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
06.08	Начало созревания плодов боярышника	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.08	Следы енотовидной собаки	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
06.08	Уровень воды в оз. Ханка поднялся на 50 см	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
07.08	Встреча 4-х особей бакланов	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
07.08	Появилась новая протока и новый остров	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
08.08.	Встреча молодых уток (6 особей)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
09.08	Уровень воды в озере поднялся на 60 см, более 20 деревьев смыто водой вдоль берега	оз. Ханка, р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
12.08	Практически весь остров находится под водой, черепахи плавают в воде	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
13.08	Встреча бакланов (12 особей)	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
14.08	Продолжается массовое цветение леспедецы двуцветной	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
14.08	Максимальная дневная температура воздуха +31°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
14.08	Следы лисицы	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
15.08	Встреча куликов (12 особей)	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
15.08	Начало пожелтения листьев на березе	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
19.08	Начало созревания плодов шиповника	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
19.08	Встреча белых цапель на болоте (7 особей)	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
19.08	Повышается уровень воды в озере	оз. Корейское	Чертово болото	Масалыкин М.П.
19.08	Встреча журавлей до 70 особей на соевом поле	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Масалыкин М.П.
19.08	Созревание плодов боярышника	сопка Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
20.08	Встреча цапель (4 белые, 2 серые), чирки (8 особей)	Взрывной канал	Чертово болото	Масалыкин М.П.
21.08	Конец цветения лотоса Комарова	р. Белая, р. Шмаковка	Чертово болото	Масалыкин М.П.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
21.08	Начало созревания плодов барбариса амурского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
21.08	Заращение канала водной растительностью	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
21.08	Повышение уровня воды в озере на 80 см	оз. Ханка р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
21.08	Максимальная дневная температура воздуха +28°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.08	Встреча выводка фазанов (8 особей), большое количество горлиц	р-н заставы Дальрис	Чертово болото	Масалыкин М.П.
22.08	Начало пожелтения листьев на деревьях	р-н заставы Дальрис	Чертово болото	Масалыкин М.П.
22.08	Встреча пяти особей даурского журавля	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.08	Начало созревания винограда амурского	Сопка Лузанова	Речной	Козырев В.М.
23.08	Конец цветения лотоса Комарова	устье р. Илистая	Речной	Козырев В.М.
26.08	Встреча журавлей (до 50 особей)	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Масалыкин М.П.
26.08	В разливах уток до 1000 особей	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
27.08	Конец цветения леспедецы двуцветной	Лузанова сопка	Речной	Козырев В.М.
27.08	Встреча черной кряквы (6 особей)	Лузанова сопка	Речной	Козырев В.М.
27.08	Встреча трех особей даурского журавля	слияние Сосновского и Веселовского каналов	Журавлиный	Коломиец Н.В.
28.08	Встреча куликов (23 особи)	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
28.08	Минимальная утренняя температура воздуха +12°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
28.08	Минимальная утренняя температура воздуха +9°C	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
29.08	Встреча японского журавля (одна особь)	стык Новомихай ловской и Краснореченской застав	Журавлиный	Коломиец Н.В.
29.08	Минимальная утренняя температура воздуха +17°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
02.09	Встреча белых цапель (5 особей) на болоте	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
02.09	Подъем воды до 1 м	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.09	Лысухи начали сбиваться в стаи (до 100 особей)	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
03.09	Начало пожелтения листьев на осине, березе	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.09	Утки собираются в стаи (до 120 особей)	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
05.09	В заливе идет прилив	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
05.09	Пожелтели листья леспедецы двуцветной	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.09	Встреча стайки куликов	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
06.09	Созревание плодов боярышника	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
08.09	Созревание плодов барбариса амурского	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
09.09	Выход молодых черепашек из яиц	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
09.09	Спад воды на 1 м	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.09	Начало листопада	р-н с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
10.09	Максимальная дневная температура воздуха +26°C	окр. с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
10.09	Барсуки чистят норы	р-н с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
11.09	Осыпание плодов ореха маньчжурского	сопка Одинокая, с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Масалыкин М.П.
11.09	Перелет даурского журавля на поля (12 особей)	урочище «Три куста»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.09	Утки мандаринки собираются в стайки (до 15 особей)	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
12.09	Утки сбиваются в стайки	оз. Птичье	Чертово болото	Масалыкин М.П.
12.09	Конец цветения лотоса Комарова	р. Белая	Чертово болото	Масалыкин М.П.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
13.09	Максимальная дневная температура воздуха +26°C	окр. с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.09	Бакланы собираются в стаи (25 особей)	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
17.09	Японские журавли собираются в стаи (до 20 особей)	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.09	Встреча стаи гусей (до 250 особей)	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
18.09	Встреча стаи журавлей (34 особи)	р-н оз. Птичье	Чертово болото	Масалыкин М.П.
19.09	Начало листопада	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
24.09	Плодоношение свободнойгодника сидячецветкового	кордон «Восточный»	Речной	Герштейн В.В.
24.09	Выходы косули на поля	р-н сопки Орлиная	Чертово болото	Масалыкин М.П.
24.09	Начало пролета гусей	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
24.09	Полное созревание плодов боярышника	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
25.09	Полное созревание плодов барбариса амурского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
26.09	Начало пролета гусей	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Масалыкин М.П.
26.09	Минимальная утренняя температура воздуха +2°C	окр. с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.09	Начало пролета гусей	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.10	Отлив в озере	оз. Ханка р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
01.10	Максимальная дневная температура воздуха +25°C	окр. с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
04.10	Максимальная дневная температура воздуха +16°C	р-н с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
04.10	Начало массового пролета гусей	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
09.10	Прилив в заливе	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
10.10	Массовый листопад	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
10.10	Максимальная дневная температура воздуха +24°C	Павло-Федоровская застава	Чертово болото	Масалыкин М.П.
11.10	Начало массового пролета гусей	устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
14.10	Утки сбиваются в большие стаи	р. Сунгач	Чертово болото	Масалыкин М.П.
14.10	Ондатры начинают строить хатки	р. Сунгач	Чертово болото	Масалыкин М.П.
15.10	Первые заморозки. Утренняя температура воздуха -1°C	Павло-Федоровская застава	Чертово болото	Масалыкин М.П.
17.10	Минимальная утренняя температура воздуха -6°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
21.10	Встреча косуль (4 особи)	р-н заставы Дальрис	Чертово болото	Масалыкин М.П.
23.10	Конец листопада	окр-ти с. Павло-Федоровская	Чертово болото	Масалыкин М.П.
25.10	Первый снег	Павло-Федоровская застава	Чертово болото	Масалыкин М.П.
28.10	Перелет журавлей с рисовых чеков на разливы	р-н оз. Камышовое	Журавлиный	Коломиец Н.В.
28.10	Минимальная утренняя температура воздуха -5°C	Павло-Федоровская застава	Чертово болото	Масалыкин М.П.
30.10	Минимальная утренняя температура воздуха -2°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.11	Встречаются гуси небольшими стаями	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.11	Встреча гусей (до ста особей)	оз. Камышовое	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.11	Встреча косуль (две особи)	р-н сопки Черемшова	Чертово болото	Масалыкин М.П.
05.11	Выходы косуль на соевые поля	р-н сопки Орлиная	Чертово болото	Масалыкин М.П.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
06.11	Встреча уток (10 особей), 2 белые цапли и 2 серые цапли	Кабаргинский канал	Чертово болото	Масалыкин М.П.
06.11	Максимальная дневная температура воздуха +12°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
06.11	Максимальная дневная температура воздуха +12°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.11	Утки встречаются по несколько штук	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
08.11	Встреча белых цапель (3 особи)	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
08.11	Встреча косуль (две особи).	Сосновская дамба	Журавлиный	Коломиец Н.В.
08.11	Дневные перелеты уток, гусей на юг	Сосновская дамба	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.11	Перелеты японских журавлей, две стаи по 6 и 7 особей	слияние Веселовского и Сосновского каналов	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.11	На каналах лед 8-10 мм	рисовая система	Чертово болото	Масалыкин М.П.
14.11	Встреча утки кряквы, чернеть (до 1000 особей)	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.11	Выпал снег 2 см	урочище «Учекай»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.11	Встреча трех особей японского журавля	урочище «Три куста»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.11	Встреча двух особей лисы. Следы енотовидной собаки	Ложный полигон	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.11	Перелет гусей до 30 особей	урочище «Три куста»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.11	Выходы косуль на поля (3 особи)	р-н сопки Одинокая	Чертово болото	Масалыкин М.П.
25.11	Выход барсука на кормежку	Сосновские дамбы	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.11	Высота снежного покрова до 25 см	Сосновские дамбы	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.11	Минимальная утренняя температура воздуха -17°C	Павло-Федоровс- кая застава	Чертово болото	Масалыкин М.П.

Продолжение таблицы 9.1.

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
27.11	Переходы косули на соевые поля (до 10 особей)	урочище «Три куста»	Журавлиный	Коломиец Н.В.
28.11	Минимальная утренняя температура воздуха -14°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
28.11	Минимальная утренняя температура воздуха -15°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.12	Выход барсуков из нор	сопка Черемшова	Чертово болото	Масалыкин М.П.
02.12	Каналы покрыты льдом	рисовая система	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.12	Выходы косуль на поля	р-н оз. Птичьё	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.12	Максимальная дневная температура воздуха +2°C	Павло-Федоровская застава	Чертово болото	Масалыкин М.П.
04.12	Максимальная дневная температура воздуха +4°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
05.12	Лед вдоль берегов промоины 10 см	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
06.12	Последняя встреча серой цапли (2 особи)	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Коломиец Н.В.
12.12	Переход косули на поля (до 10 особей)	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
12.12	Минимальная утренняя температура воздуха -23°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
12.12	Промоина 70 м	стык Веселовского и КГБ каналов	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.12	Наблюдается спад воды, лед просел	Рисовая система	Чертово болото	Масалыкин М.П.
27.12	Снежный покров 5-10 см	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
27.12	Минимальная утренняя температура воздуха -22°C	Павло-Федоровская застава	Чертово болото	Масалыкин М.П.

## **10. Состояние заповедного режима.**

### **Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и его охранный зоны.**

#### **10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия**

*Евдокимов П.С.*

Как отмечалось в предыдущих томах Летописи природы, основными причинами нарушения природного равновесия в водно-болотных угодьях оз. Ханка являются: сельскохозяйственное освоение земель, стрессовые ситуации, обусловленные шумовым воздействием технических средств, широкомасштабное загрязнение окружающей среды, вырубка леса в верховьях рек, впадающих в озеро, возобновление в оз. Ханка промышленного лова рыбы.

Наиболее существенным фактором воздействия на природу водно-болотных угодий заповедника остается загрязнение водного бассейна отходами деятельности промышленных, сельскохозяйственных предприятий.

Другим важным фактором, представляющим постоянную угрозу экосистемам заповедника, являются пожары. Существуют три основные причины их возникновения:

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

Зачастую по вине отдыхающих возникают пожары, наносящие невосполнимый вред природным комплексам и объектам заповедника, ликвидация которых в условиях непроходимой болотистой местности невозможна. В 2013-ом году на территории заповедника пожаров зарегистрировано не было.

В качестве локальных негативных воздействий на природу заповедника, прежде всего, следует отметить браконьерство, а также хозяйственную деятельность в охранный зоне без необходимого согласования.

Положительным фактором воздействия на экосистемы заповедника следует отметить отсутствие пожаров в 2013г. и подъём (увеличение) уровня воды в оз. Ханка.

Информация о нарушениях режима охраны представлена в таблице 10.3.1.

**Сведения о выявленных нарушениях режима охраны  
и иных норм природоохранного законодательства за 2013 год**

Таблица 10.3.1

<b>1. Выявлено экологических правонарушений (составлено протоколов)</b>			
<b>Существо выявленного экологического правонарушения</b>	<b>На территории заповедника</b>	<b>В охранной зоне</b>	<b>Всего</b>
Незаконная рубка деревьев и кустарников			
Незаконные сенокосение и выпас скота			
Незаконная охота		23	23
Незаконное рыболовство		22	22
Незаконный отлов рептилий, амфибий, наземных беспозвоночных			
Незаконный сбор дикоросов			
Самовольный захват земли			
Незаконное строительство			
Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	9		9
Загрязнение природных комплексов			
Нарушение правил пожарной безопасности в лесах			
Нарушение режима авиацией			
Иные нарушения (указаны в сноске)			
<b>ИТОГО:</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>54</b>
из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение):			
<b>2. Изъято орудий и продукции незаконного природопользования</b>			
Нарезного оружия (шт.)			
Гладкоствольного оружия (шт.)			
Сетей, бредней, неводов (шт.)		6	6
Вентерей, мереж, верш (шт.)			
Капканов (шт.)			

Продолжение таблицы 10.3.1

<b>Существо выявленного экологического правонарушения</b>	<b>На территории заповедника</b>	<b>В охранной зоне</b>	<b>Всего</b>
Петель и иных самоловов (шт.)			
Комплектов для электролова рыбы (шт.)			
Рыбы (кг)		20	20
Трепанга (шт.)			
Крабов (шт.)			
Ежа морского (шт.)			
Иных морских беспозвоночных (кг)			
Икры лососевых и осетровых (кг)			
Дикоросов (кг)			
Древесины (куб. м.)			
<b>3. Выявлен незаконный отстрел или отлов (с указанием вида животного)</b>			
Копытных зверей (гол.)			
Крупных хищных зверей (гол.)			
Пушных зверей (гол.)			
Птиц, занесённых в Красную книгу России (экз.)			
Амфибий и рептилий, занесённых в Красную книгу России (экз.)			
Иных животных, занесенных в Красную книгу России (экз.)			
<b>4. Наложено административных штрафов (количество/тыс. руб.)</b>			
	<b>Всего</b>	<b>В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника</b>	
на граждан	<b>54/70,5</b>	<b>54/70,5</b>	
на должностных лиц			
на юридических лиц			
<b>5. Взыскано административных штрафов (количество/тыс. руб.)</b>			
с граждан	<b>40/52,9</b>	<b>40/52,9</b>	
с должностных лиц			
с юридических лиц			
<b>6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс. руб.)</b>			
физическим лицам	<b>1/2,4</b>	<b>1/2,4</b>	
юридическим лицам			
<b>7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (количество/тыс. руб.)</b>			
с физических лиц	<b>1/2,4</b>	<b>1/2,4</b>	
с юридических лиц			
<b>8. Количество уголовных дел возбужденных органами полиции или прокуратурой по выявленным нарушениям: 0</b>			
<b>9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.): 0</b>			

## **11. Научные исследования**

### **11.2.1. Исследования, проводившиеся заповедником**

#### **«Птицы заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности»**

Исполнители: младший научный сотрудник Кальницкая И.Н.

##### Результаты:

1. Собран материал для составления соответствующего раздела «Летописи природы» за 2013 г.;
2. Сделаны дополнения к списку птиц, отмеченных на ООПТ в 2013 г.;
3. Предоставлены материалы по зимовкам хищных птиц, собранные в январе – апреле 2013 г.;
4. Суммарно было отработано 19 полевых дней;
5. Опубликовано (в соавторстве) 4 научные статьи в журналах и специализированных сборниках.

#### **«Состав и экологическая структура населения птиц природных и антропогенных комплексов заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности»**

Исполнитель: старший научный сотрудник Курдюкова Е.А.

##### Результаты:

1. В соответствии с тематической программой в 2013 г. на территории заповедника, его охранных зон и прилежащих к ним участков Приханкайской низменности за 22 полевых рабочих дня было заложено 148 км учётных маршрутов. Собранный материал был использован для составления соответствующего раздела «Летописи природы» за 2013 г., подготовки научных и научно-популярных публикаций, дополнил базу данных многолетнего мониторинга видового разнообразия и численности птиц заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности;
2. Составлен список птиц, отмеченных на ООПТ в 2013 г.;
3. Подготовлен раздел «Состав и экологическая структура населения птиц природных и антропогенных комплексов заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности»;
4. Получены и подготовлены материалы по редким и малоизученным видам птиц, встреченных на территории заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности; приведены данные по численности этих видов и её динамике;

5. Получены и даны оценки обилия охотничье-промысловых видов птиц на разных участках заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности;
6. Поданы количественные оценки состояния популяций дневных хищных птиц и сов заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности, и приведена их многолетняя динамика;
7. Изучено текущее состояние популяций гнездящихся видов птиц основных местообитаний заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности; составлены таблицы численности птиц изучаемых орнитокомплексов, которые приводятся в соответствующем разделе летописи природы за 2013 г.;
8. Получены и подготовлены материалы по интенсивности миграций водоплавающих птиц в периоды весеннего и осеннего пролётов, а также материалы по численности птиц этой группы в период размножения;
9. Выполнена программа изучения общей интенсивности весенней и осенней миграций птиц всех экологических групп на разных участках заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности; составлены таблицы характеризующие плотность пролёта отмеченных видов, которые приводятся в соответствующем разделе «Летописи природы» за 2013 г.;
10. По фотоматериалам, сделанных автором в 2009-2011 г. на участках заповедника: «Чёртово болото», «Речной», «Мельгуновский», «Журавлинный», совместно со специалистами-энтомологами БПИ ДВО РАН была проведена видовая идентификация 60 видов насекомых, принадлежащих 6 отрядам и 26 семействам. Составлен список видов, который вместе с иллюстрирующим его материалом был подготовлен и вошёл, как отдельный раздел, в «Летопись природы» за 2012 г.;
11. Были подготовлены и вышли в печати 3 научных публикации, в том числе в соавторстве, в журналах и специализированных сборниках;
12. Принималось участие в Дальневосточной конференции по заповедному делу. Благовещенск, 25-27 сентября 2013 г.;
13. Было принято участие в Интернациональном Экологическом форуме (CMF) на базе национального природного заповедника горной системы Чанбайшань, Китай (Changbai Mountaim, China) 15-20 сентября 2013 г., по результатам которого был составлен информационный отчет;
14. Была проведена работа в сотрудничестве с отделом экологического просвещения по программе образовательного кластера «Птицы Спасска», проводимой при совместном участии заповедника «Ханкайский», МБДОУ Детских садов №№ 3, 13, 18, 23, МБОУСОШ №1, КГОБУ НПО «ПУМ№29»;

15. На сайт заповедника в течение всего года предоставлялась информация о природе, животном и растительном мире заповедника «Ханкайский», Приханкайской низменности и др.;

16. В заповедник были переданы тематическая фото-документация объектов животного и растительного мира, природных ландшафтов и местообитаний заповедника «Ханкайский», полученных автором в ходе полевых исследований.

**«Видовой состав, динамика численности и биологические показатели рыб заповедной акватории бассейна оз. Ханка (приустьевые озера р. Илистая, р. Илистая, акватория о. Сосновый, р. Сунгача, р. Гнилая, устье р. Мельгуновка)»**

Исполнитель: старший научный сотрудник Герштейн В. В.

Результаты:

1. Составлен список видов рыб, отмеченных в водоемах заповедника и его охранной зоны в 2013 г.;
2. Зафиксированы места встреч редких видов рыб на акватории заповедника и за его пределами (опросные сведения);
3. Дана оценка состояния численности рыб, включенных в Красные книги;
4. Собраны материалы по срокам начала и окончания нереста для фоновых видов рыб в восточной части оз. Ханка и дана их биологическая характеристика;
5. Подготовлены данные о структуре браконьерских уловов рыбы в охранной зоне заповедника и данные о структуре промышленных и лицензионных уловов в оз. Ханка;
6. Принимал участие в Дальневосточной конференции по заповедному делу. Благовещенск, 25-27 сентября 2013 г.
7. Подготовлена и опубликована в специализированном региональном сборнике 1 статья;

### 11.3 Издательская деятельность

#### Научные статьи в общероссийских журналах:

**Глущенко Ю.Н.** Китайский бюльбюль *Pycnonotus sinensis* - новый вид в авифауне России // Русский орнитологический журнал, 2013. Т. 22. Экспресс-выпуск № 835. С. 46-47.

**Коробов Д.В., Глущенко Ю.Н.** Встреча северной качурки *Oceanodroma leucorhoa* в Японском море // Русский орнитологический журнал, 2013. Т. 22. Экспресс-выпуск № 834. С. 7-8.

**Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Лебедев Е.Б.** Новые встречи белоспинного *Phoebastria albatrus* и *Ph. immutabilis* альбатросов у берегов Сахалина // Русский орнитологический журнал, 2013. Т. 22. Экспресс-выпуск № 836. С. 75-77.

**Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В.** Осенние наблюдения розовой чайки *Rhodostethia rosea* в юго-западном секторе Охотского моря // Русский орнитологический журнал, 2013. Т. 22. Экспресс-выпуск № 842. С. 262-265.

**Курдюков А.Б., Волковская-Курдюкова Е.А.** Первая находка сибирской пестрогрудки *Tribura tacsanowskia* на Приханкайской низменности в разгар сезона гнездования вида // Русский орнитологический журнал, 2013. Т. 22. Экспресс-выпуск № 883. С. 1425-1430.

**Коробов Д.В., Глущенко Ю.Н., Коробова И.Н.** Гнездование колпицы - *Platalealeucorodia* на озере Ханка: история, вероятные проблемы и перспективы // Русский орнитологический журнал, 2013. Т. 22, Экспресс-выпуск № 901. С. 1975-1978

#### Научные статьи и тезисы в специализированных общероссийских сборниках:

**Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б.** Ландшафтные и биотопические особенности распределения мигрирующих птиц в условиях Южного Приморья // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии. 18-20 мая 2012 г. Мат. V Междунар. орнит. конф. Улан-Удэ, 2013. С. 76-79.

#### Научные статьи и тезисы в специализированных региональных сборниках:

**Герштейн В.В.** Проблемы и пути дальнейшего российско-китайского сотрудничества в сохранении рыбных ресурсов озера Ханка // Дальневосточная конференция по заповедному делу. Благовещенск, 25-27 сентября 2013 г. Материалы конференции. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2013. С. 91-94.

**Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Кальницкая И.Н.** Редкие птицы Приморского края: некоторые материалы к очередному изданию Красной книги России // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 17. Уссурийск, 2013. С. 4-7.

**Глушенко Ю.Н., Коробов Д.В., Кальницкая И.Н.** Материалы к изучению авифауны Дальневосточного морского заповедника // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 18. Уссурийск, 2013. С. 2-9.

**Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б.** Динамика численности гнездовых популяций дневных хищных птиц в малолесных районах Южного Приморья на протяжении последних 14 лет наблюдений // Дальневосточная конференция по заповедному делу. Благовещенск, 25-27 сентября 2013 г. Материалы конференции. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2013. С. 77-81.

**Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б.** Особенности состава и возрастной структуры древостоя лесопокрытых участков Приханкайской низменности // Дальневосточная конференция по заповедному делу. Благовещенск, 25-27 сентября 2013 г. Материалы конференции. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2013. С. 81-84.

**Коробова И.Н., Глушенко Ю.Н., Коробов Д.В.** Итоги зимних автомобильных учётов хищных птиц, проведённых на территории Ханкайско-Раздольненской равнины и окружающих предгорий в 2003–2013 гг. // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 19. Уссурийск, 2013. С. 2-8.

#### **Публикации не вошедшие в отчет за 2012 год:**

Курдюков А.Б., **Волковская-Курдюкова Е.А.** Особенности экологии и динамика численности лесных видов ястребиных птиц в условиях Южного Приморья в 1996-2012 гг. // Материалы IV Международных Бутурлинских чтений. Ульяновск, 19-22 сентября 2012. Ульяновск, 2012. С. 153-164.

**Волковская-Курдюкова Е.А.** Современная динамика популяции грача *Corvus frugilegus pastinator* в Уссурийском крае на фоне спада сельскохозяйственного производства // X Международная конференция «Врановые птицы Северной Евразии», 17 – 21 сентября 2012 г. Сочинский национальный парк, пос. «Якорная щель». Москва-Казань: Изд-во ООО «Олитекс», 2012. С. 118-122.

Курдюков А.Б., **Волковская-Курдюкова Е.А.** Особенности экологии и динамика численности лесных видов ястребиных птиц в условиях Южного Приморья в 1996-2012 гг. // V Международные Бутурлинские чтения «Научное и социокультурное наследие С.А. Бутурлина», посвященные 140-летию со дня рождения ученого. Ульяновск, 19-22 сентября 2012 г. Ульяновск: Изд-во «Корпорация технологий продвижения», 2012. С. 153-164.

## 11. 2.2. Эколого-просветительская деятельность

*Габель Т.П.*

Отдел экологического просвещения ведет эколого-пропагандистскую работу с населением бассейна оз. Ханка с 1996 года. В настоящее время в отделе работают три специалиста биологического и педагогического профиля. В 2013 году достигнуто взаимодействие с разными возрастными и социальными категориями местных жителей Приханкайской низменности по следующим направлениям:

### **Музейно – выставочная деятельность**

Осуществлялась путем организации экскурсий, видео-лекториев и прочих тематических мероприятий по выставочным экспозициям информационного центра, оборудованном в административном здании заповедника. Вниманию посетителей предлагались настенные и витринные экспонаты, демонстрирующие первичные сведения о заповеднике и его биологическом разнообразии, истории освоения и заселения Приханкайской низменности людьми, а также видеофильмы, компьютерные презентации о водно-болотном угодье бассейна озера Ханка и природных достопримечательностях юга Дальнего Востока России. За 2013 год с экскурсионной целью информационный центр посетили более 220 человек. Кроме того, на двух кордонах заповедника оформлены информационные стенды, 37 посетителей охранной зоны имели возможность ознакомиться со справочной и наглядной информацией, размещенной на них.

Помимо традиционно устраиваемых стационарных и передвижных выставок, специалисты отдела экологического просвещения обеспечивают демонстрации на официальном сайте заповедника коллекций лучших работ - победителей творческих конкурсов экологической направленности.

В 2013 году заповедником осуществлялась разносторонняя выставочная деятельность. В таблице 11.2.2.1. представлены основные направления выставочных мероприятий и их количество.

## Сведения о выставочных мероприятиях 2013 года

всего <sup>1</sup> (шт.)	Количество организованных выставок						число посети телей (тыс. чел.)
	стационарных			передвижных			
	фоторабот (шт.)	детского творчества (шт.)	коллек ция чучел живот ных	фоторабот (шт.)	детского творчества <sup>2</sup> (шт.)	иные <sup>3</sup> (шт.)	
41	1 - в инфор мационном центре; 1 - на официаль ном сайте заповедни ка	4 - на официаль ном сайте заповедни ка	1 - в информа ционном центре	0	15 - в учре ждениях до школьного, общего, дополнитель ного и про фессиональ ного образо вания	17 – в помещ ениях магази нов, общест венном транс порте, на город ской площа ди	10,58

Примечание:

<sup>1</sup> Помимо указанного общего числа выставочных мероприятий, демонстрации мультимедийных выставок на официальном сайте заповедника сопровождались тематическими «кликбезами» для посетителей.

<sup>2</sup> Выставки детских рисунков проходили в рамках акций «Покормите птиц!», «Не рубите ёлки, люди!», «Пожарам. Нет», «Первоцветы", а также согласно программы праздников «День Земли» и «День оз. Ханка».

<sup>3</sup> Указанным количеством состоялись демонстрации коллекций листовок о зимующих птицах и первоцветах Приханкайской низменности, а также рекламной и полиграфической продукции заповедника.

**Взаимодействие со средствами массовой информации**

В 2013 году при взаимодействии сотрудников отдела экологического просвещения заповедника со специалистами из средств массовой информации было выпущено 13 статей и 1 тематическая страница в печатных СМИ, 5 публикаций - в электронных. Состоялось 4 выступления по местному телевидению. Помимо указанного выше количества выступлений

в средствах массовой информации, на официальном сайте заповедника было подготовлено и размещено 10 эколого-просветительских статей.

Сведения о сотрудничестве заповедника со специалистами СМИ в 2013 году представлены в таблице 11.2.2.2.

Таблица 11.2.2.2.

### Сведения о выступлениях в средствах массовой информации

	Опубликовано статей в печатных СМИ			Опубликовано статей в электронных СМИ			Выступления по телевидению			Выступления по радио			Страница в газете/тираж/число выпусков
	местная	региональная	центральная	местная	региональная	центральная	местному	региональному	центральному	Местному	Региональному	Центральному	
Штатными сотрудниками заповедника	9	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	«Город ОК»/ 5000 экз./ 1 выпуск
Журналистами и сотрудниками других организаций	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	

Кроме того, сотрудниками отдела экопросвещения была подготовлена и отправлена в Центр охраны дикой природы статья для публикации в сборнике материалов о 15-летнем опыте проведения международной акции «Марш парков» в России. До настоящего времени об издании сборника ничего не известно.

### Издание полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера

Осуществлялось заповедником в 2013 году согласно наименований и количества, представленного в таблице 11.2.2.3.

Таблица 11.2.2.3.

### Полиграфическая продукция заповедника

	Количество видов	Общий тираж (экз.)		Количество видов	Общий тираж (экз.)
Буклеты	0	0	Популярные брошюры	0	0
Плакаты (постеры)	0	0	Настенные календари	1	500

Продолжение таблицы 11.2.2.3.

Открытки	0	0	Презентационные и информационные материалы на DVD	0	0
Значки	0	0	Сувениры с наименованием заповедника	0	0
Фотоальбомы	0	0	Иное: - Карманные календари - см. Примечание:	2 35	1000 517

Примечание: Путем научно-методического сопровождения специалистами заповедника и координирования совместной работы учреждений - участников образовательного кластера «Птицы Спасска» изданы и распространены листовки противопожарной тематики (12 видов), о зимующих птицах (11 видов) и первоцветах Приханкайской низменности (10 видов), а также 6 CD дисков информационно-методического пособия в помощь педагогам по изучению 8 видов птиц бассейна оз. Ханка. Общий тираж данной продукции составил 517 экземпляров.

#### Работа со школьниками

За отчетный период в заповеднике осуществлялась разносторонняя работа со школьниками.

В период летних каникул для детей младшего и среднего школьного возраста проводились 2 экологические смены (циклы тематических занятий) в пришкольных оздоровительных лагерях, организованных при 5 учреждениях общего и дополнительного образования городского округа Спасск – Дальний.

В таблице 11.2.2.4. представлены сведения об организации и проведении экологических смен в пришкольных лагерях дневного пребывания и отдыха детей в летний период 2013 года.

Таблица 11.2.2.4.

#### Экологические смены детских пришкольных лагерей

Наименование мероприятия	Сроки проведения	Количество участвовавших школьников, чел.	Организация, ответственная за проведение мероприятий
Экологические смены в пришкольных лагерях (тематические занятия в виде лекций, бесед, конкурсов, викторин, праздников и экскурсий по экспозиции информационного центра)	с 5.06. по 9.07.13г.	544	ФГБУ «Государственный заповедник Ханкайский», Управление образования г. о. Спасск - Дальний

Как и прежде, сотрудники отдела экологического просвещения в 2013 году тесно сотрудничали с педагогами и координировали внеурочную деятельность школьников – участников детского экологического клуба друзей заповедника, информация о котором представлена в таблице 11.2.2.6.

Таблица 11.2.2.6.

#### Работа детского экологического клуба

Наименование и дислокация детского экологического клуба	Количество участвовавших школьников, чел.	Фамилия И.О. и должность сотрудника заповедника, ответственного за работу данного школьного клуба
Клуб друзей заповедника, МБОУ СОШ № 12 г. Спасска - Дальнего	25	Шевченко Н.А. – методист отдела экологического просвещения

#### Взаимодействие со специалистами учреждений образования

В 2013 году в заповеднике осуществлялась работа, направленная на методическую и информационную помощь учителям и педагогам из учреждений дошкольного, общего, дополнительного и средне - профессионального образования городского округа Спасск - Дальний и Спасского района.

В таблице 11.2.2.7. представлены сведения о формах и методах организации информационной, методической и ресурсной помощи учителям биологии, географии, заместителям директоров школ, педагогам дошкольного, дополнительного и средне - профессионального образования, организаторам внеклассной работы и работникам школьных библиотек.

Таблица 11.2.2.7.

#### Организация методической и ресурсной помощи учителям

Методическая помощь							Ресурсная помощь						
Конференции и семинары	Количество участвовавших преподавателей	лекции	Количество участвовавших преподавателей	обучающие программы по повышению квалификации	Количество участвовавших преподавателей	Иное <sup>1</sup>	Кол-во переданной литературы	Метод. Разработки	Видеоматериалы	Фотоматериалы	Рекламно-информационная продукция	Иное <sup>2</sup>	
4	179	28	262	1	61	2	20	30	30	25	2800	170	

#### Примечание

<sup>1</sup> Разработан информационно-методический комплект в помощь учителям начальных классов, биологии и географии, а также педагогам дошкольного и дополнительного образования, родителям, студентам, специалистам природоохранных и эколого-просветительских организаций по изучению орнитофауны бассейна оз. Ханка.

Созданы:

- образовательный кластер «Птицы Спасска», где при координирующей роли специалистов отдела экологического просвещения заповедника осуществляется единое информационно-методическое взаимодействие с педагогами из 2 учреждений дошкольного, 1 общего и 1 средне - профессионального образования;

- методико-консультативная сеть из числа педагогов 3 учреждений дошкольного, 5 общего и 2 средне - профессионального образования с целью развития движения «Друзья заповедника».

Осуществляется:

- методическое сопровождение проекта воспитательной и внеурочной работы со школьниками кадетских классов общеобразовательного учреждения г.о. Спасск - Дальний в 2013/14 учебном году «Школа выживания»;

- методическое сопровождение разработок учителей для проведения уроков и внеклассных занятий с детьми по региональному природному компоненту.

Состоялись:

- Презентация на Форуме образовательных инициатив 2013 г.о. Спасск - Дальний коллективной работы образовательного кластера, демонстрирующей взаимовыгодное сотрудничество на протяжении 3 лет педагогов 6 учреждений образования, а также мастер-класс на тему «Организация единого образовательного пространства для проектно-исследовательской деятельности дошкольников и младших школьников»;

- Информационно-методический комплект и, прилагаемый к нему дидактический материал в виде оригинальных авторских мультимедийных презентаций, фото, видеоресурсов и прочей поддерживающей методической, справочной и наглядной информации о 8 наиболее распространенных видах птиц Приханкайской низменности, по итогам оценки жюри краевого Форума образовательных инициатив, проводимого по инициативе Приморского института повышения квалификации работников образования, признан победителем в номинации «Инновационные технологии образования» и удостоен награды со статусом «Гран-при».

<sup>2</sup> Педагогическим коллективам пятнадцати учреждений дошкольного образования передан дидактический материал для организации занятий с детьми по региональному природному компоненту.

#### **Экологические акции, праздники и прочие массовые мероприятия**

В 2013 году заповедник являлся организатором и участником экологических праздников и акций в бассейне озера Ханка:

### - «Марш парков»

Были проведены следующие мероприятия:

- 1) Экологическая акция «Пожарам.net» (конкурс социальной рекламы, волонтерская деятельность по разъяснению последствий природных пожаров, выступления в СМИ;
- 2) Видеолектории на тему «Заповедной природе – надежную защиту» для разных возрастных категорий слушателей;
- 3) Конкурс детского противопожарного рисунка «Заповедная природа без пожаров»;
- 4) Эколого-культурная природоохранная акция «Первоцветы»;
- 5) Праздник «День Земли»;
- 6) Выставка фотографий о международном заповеднике «Озеро Ханка»;
- 7) Праздник «День Озера Ханка»;
- 8) «Круглый стол» на тему «Сохранение водно-болотных комплексов – основа сохранения биоразнообразия бассейна р. Амур.

Всего в акции «Марш парков» в 2013 году приняло участие около 1000 человек.

### - День птиц

Были проведены следующие мероприятия:

- 1) Праздник для воспитанников детских садов «С любовью встретим птичьи стаи»;
- 2) Праздник для школьников младших классов «День журавля»;
- 3) Викторина «Птичье эльдорадо».

Число участников мероприятий, приуроченных «Дню птиц» составило более 500 человек.

### День эколога (Всемирный день охраны окружающей среды)

Были проведены следующие мероприятия:

- 1) Праздник для детей городского округа Спасск – Дальний «Всемирный день охраны окружающей среды» с экскурсиями по экспозициям зала природы Спасского краеведческого музея;
- 2) Видеолекторий «Люби и знай свой край!» и информационно - развлекательная программа для младших школьников;
- 3) Локальные праздники «День природы»: торжественное открытие детских пришкольных оздоровительных лагерей, видео презентации о заповеднике и его обитателях, экологические игры, викторины и конкурсы;
- 4) Подведение итогов конкурса изобразительного мастерства, посвященного птице года – Орлану - белохвосту, награждение победителей;

## 5) Выступления в СМИ.

Общее число участников мероприятий, приуроченных Всемирному дню охраны окружающей среды составило более 600 человек.

Кроме того, в таблице 11.2.2.8. представлена информация о прочих традиционно проводимых заповедником праздниках, акциях и общественных кампаниях, число участников которых в 2013 году составило:

Таблица 11.2.2.8.

**Массовые мероприятия, традиционно проводимые заповедником**

№ п/п	Название мероприятий	Число участников
1.	Всемирный день водно-болотных угодий	300
2.	День озера Ханка (российско-китайский экологический праздник)	800
3.	День Земли	217
4.	День журавля	250
5.	Дни Амура (региональная общественная кампания)	250
6.	День Тигра (местный и краевой экологический праздник)	250
7.	Синичкин день	80
8.	Экологическая акция сохранения хвойных деревьев в предновогодний период «Не рубите ёлки, люди!»	1000
9.	Всероссийская эколого-культурная акция помощи зимующим птицам «Покормите птиц!»	3000
10.	Акция защиты раннецветущих растений «Первоцветы»	120
11.	Акция профилактики возникновения природных пожаров «Пожарам. нет!»: - весенний этап - осенний этап	400 100

**Экскурсионная и туристская деятельность заповедника**

На территории заповедника экологических троп не имеется.

В таблице 11.2.2.9. представлены сведения об экологической тропе, расположенной в охранной зоне заповедника.

Таблица 11.2.2.9.

**Экологическая тропа**

№ п/п	Наименование экологической тропы/маршрута	Месторасположение	Протяженность (км)	Элементы обустройства	Примечание
1.	Обзорная	юго-восточное побережье оз. Ханка	2,5 км.	наблюдательная вышка	-

В 2013 году территорию заповедника экскурсионно-туристические группы, отдельные граждане, в том числе иностранные, не посещали.

Информация об экскурсионно-туристических группах, посетивших в отчетном периоде территорию охранной зоны заповедника, представлена в таблице 11.2.2.10.

Таблица 11.2.2.10.

### Число посетителей экскурсионно-туристических ресурсов заповедника

Отечественные группы		Иностранные группы		Усредненное число дней пребывания на территории охранной зоны	Какие специалисты (работники) заповедника привлекались к проведению экскурсий
Кол-во групп	Кол-во человек	Кол-во групп	Кол-во человек		
-	-	4	37	1	сотрудники отдела экологического просвещения

В плане взаимодействия со сторонними туроператорами заповедник на протяжении нескольких лет сотрудничает с ООО «Пять звезд» (г. Владивосток), специализирующемся на туристическом комплексном обслуживании, в т.ч. на проведении экологических туров. Форма взаимодействия – согласование посещений, сопровождение на маршруте, проведение экскурсий по выставочным экспозициям информационного центра заповедника, а также на его маршруте по юго-восточному побережью. Оз.Ханка.

Между тем, в Единый федеральный реестр туроператоров заповедник не внесен, какие-либо элементы экскурсионно-туристической деятельности до настоящего времени не сертифицировались.

### Проведение иных эколого-просветительских мероприятий с участием различных категорий местного населения

В 2013 году силами заповедника, а также при участии его сотрудников, проводились разнообразные мероприятия в области экологического просвещения и природоохранной пропаганды местного населения.

Так, сотрудники отдела экологического просвещения заповедника выступили организаторами и координаторами всероссийской эколого-культурной акции помощи зимующим птицам «Покормите птиц!» проводимой на территории бассейна озера Ханка.

Действия участников акции были направлены на заготовку кормов, изготовление более 500 кормушек и размещение их в парках, скверах, на придомовых участках и школьных площадках, а также на организацию регулярных подкормок птиц и наблюдений за ними, на просветительскую и пропагандистскую деятельность в детских, трудовых, общественных и семейных коллективах. Масштабы акции будут определены к празднованию Всемирного дня защиты окружающей среды.

Помимо указанных выше сведений, в таблице 11.2.2.11. представлена информация о формах и методах экологического просвещения и природоохранной пропаганды местного населения.

Таблица 11.2.2.11.

**Организация эколого-просветительских мероприятий для местного населения**

№ п/п	Название мероприятий	Количество мероприятий	Число участников, чел.
1.	С 12.11. 2012г. по 1.04. 2013 г., а также с 12.11. по 31.12.2013г. под руководством заповедника на территории бассейна озера Ханка проводилась всероссийская эколого-культурная акция помощи зимующим птицам «Покормите птиц!» В конкурсных мероприятиях акции приняли участие представители 10 учреждений образования, 2-х общественных объединений и 14 семейных коллективов г. о. Спасск - Дальний и Спасского района. Участниками был заготовлен корм, изготовлены и размещены в парках, скверах, на придомовых участках и школьных дворах более 500 кормушек, а также осуществляются регулярные подкормки птиц и наблюдения за ними. Кроме того участники акции изготовили и распространили по местам социального притяжения местных жителей 6 видов листовок о 8 видах зимующих птиц Приханкайской низменности		2780
2.	Конкурсы изобразительного творчества и социальной рекламы в рамках природоохранных акций, указанных выше	9	805
3.	Тематические встречи с родителями дошкольников и учащихся общеобразовательных учреждений г. о. Спасск - Дальний по поводу организации совместной эколого-просветительской работы с детьми	4	110
4.	Выставки творческих работ учащихся по противопожарной тематике	5	1935
5.	Экскурсии по экспозиции и выставочным экспонатам информационного центра заповедника с демонстрацией видеоресурсов (презентации, фильмы) о водно-болотных угодьях оз. Ханка	17	221
6.	Работа семейного клуба экологической этики	9	1098
7.	Работа молодежного экологического клуба	4	770
8.	Выступления в учреждениях общего и средне - специального образования г. Спасска - Дальнего по теме «Не допусти огня в природе!»	14	575

9.	Выступление на краевых курсах повышения квалификации педагогов учреждений образования Приморского края с блоком методико - информационных материалов «Об опыте участия образовательных учреждений в конкурсах экологической направленности»	1	29
10.	Выступление на краевом семинаре учителей биологии из коррекционных школ Приморского края	1	45
11.	Изготовлены и распространены среди волонтеров и инспекторов заповедника пропагандистские листовки и информационный бюллетень противопожарной тематики «Огонь убивает!», «Лесной пожар», «Поджог травы – не шалость», «Быть или не быть палам», «Не поджигайте траву!» для последующего размещения в местах социального притяжения местного населения (в магазинах, школах, сельских клубах, почтовых отделениях и пр.	10	850
12.	Виртуальные выставки изобразительного творчества на официальном сайте заповедника: - «Заповедная природа без пожаров» - Птица года 2013 - «Орлан - белохвост»	2 6	(участники/ посетители) 19/1306 45 /1768
13.	Виртуальный фестиваль социальной экологической рекламы «Не рубите ёлки, люди, скоро их совсем не будет!» на официальном сайте заповедника	9 видеороликов	25 участников/ 450 обращений пользователей сети Интернет
14.	Участие в работе X дальневосточной конференции по заповедному делу, а также в семинаре специалистов отделов экопросвещения из ООПТ юга ДВ РФ (18 представителей), где спланировали программу совместной работы с местным населением на период с 2014 по 2016 годы	2	2
15.	Участие в проведении праздника городского округа Спасск - Дальний - «День города»	2	более 1000
16.	Дни информации, посвященные общероссийским Дням защиты от экологической опасности	3	300
17.	Тематические вечера в «Зеленой гостиной» для студентов Спасского педагогического колледжа	4	300
18.	Координирование мероприятий весенней и осенней акции «Дни наблюдений птиц», а также международного «Фестиваля птиц», проводимых по инициативе Союза охраны птиц России в рамках Всемирных дней наблюдений птиц	2	60
19.	Организация и развитие коммуникативного движения «Друзья Ханкайского заповедника» и сети объединенного партнерства и сотрудничества с педагогическими коллективами	2 сети социального партнерства	4 учреждений «партнеров» 10 учреждений «друзей»

20.	Проведение недель экологии и дней информации «Мысли глобально – действуй локально!»	3	300
21.	Участие заповедника в реализации муниципальной целевой программы «Развитие туризма на территории городского округа Спасск - Дальний на 2011-2016 годы».	1	участие в региональной программе развития туризма
22.	Индивидуальные консультации для студентов, учащихся, учителей и педагогов общего и дополнительного образования по вопросам изучения регионального экологического компонента	25	80
23.	Координирование совместных мероприятий, проводимых на территории Приморского края по инициативе специалистов из расположенных здесь ООПТ, в рамках региональных общественных природоохранных и эколого-просветительских кампаний юга ДВ РФ	3	8 ООПТ

### **Повышение профессионального уровня сотрудников отдела экологического просвещения заповедника**

В 2013 году повышение квалификации персонала отдела экологического просвещения не проводилось. Все сотрудники отдела осуществляют непрерывный процесс самообразования.

### **Сотрудничество с общественными природоохранными организациями**

За отчетный период осуществлялось сотрудничество с Амурским филиалом Всемирного фонда дикой природы, который активно поддерживал заповедник в проведении эколого-просветительских мероприятий, направленных на сохранение биологических ресурсов бассейна р. Амур, а также в организации и проведении на территории бассейна озера Ханка мероприятий общественной кампании «Дни Амура». Кроме того, при финансовой поддержке Амурского филиала Всемирного фонда дикой природы специалист заповедника принял участие в работе семинара для руководителей отделов экологического просвещения особо охраняемых природных территорий юга Дальнего Востока России.

Сотрудничество с Центром охраны дикой природы позволяет ежегодно участвовать в акции «Марш парков», расширять и укреплять партнерские связи среди друзей и сторонников заповедника.

Общественная некоммерческая организация «Фонд «Феникс» неоднократно оказывала содействие заповеднику в организации и проведении эколого-просветительских мероприятий с детьми за отчетный период.