

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

# **Летопись природы Том 17**

**Спасск-Дальний**

**2010 год**

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**"УТВЕРЖДАЮ"**

**Директор заповедника**

\_\_\_\_\_ Сушицкий Ю.П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2010 года

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

**ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ**

**Книга 17**

**2009 год**

**г. Спасск-Дальний**

**2010 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
5. Погода .....	4
5.1. Сводные таблицы основных метеорологических показателей по месяцам .....	4
5.2. Графики температурных данных по месяцам (участки «Речной» и «Чертово болото») .....	15
7. Флора и растительность .....	26
7.1.1. Уточненный список высших сосудистых растений заповедника .....	26
8. Фауна и животное население .....	45
8.1. Видовой состав фауны .....	45
8.1.1. Инвентаризация видового состава ветвистоусых ракообразных .....	45
8.2. Численность видов фауны .....	50
8.2.1. Численность млекопитающих .....	50
8.2.2. Численность птиц .....	55
8.2.4. Численность рыб .....	125
9. Календарь природы .....	137
10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и его охранной зоны . . . . .	168
10.3.1. Прямые и косвенные внешние воздействия . . . . .	168
11. Научные исследования .....	171
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником .....	171
11.3. Издательская деятельность .....	174
11.2.2. Эколого – просветительская деятельность .....	177

## 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 отчетном году некоторые исследования удалось провести благодаря научному сотрудничеству с учеными Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН и Биолого-почвенного института ДВО РАН.

В настоящем томе «Летописи природы» приводятся следующие материалы:

- Дана краткая годовая метеосводка по двум участкам заповедника;
- Построены ежемесячные температурные графики;
- Дан уточненный список высших сосудистых растений заповедника;
- Составлен список видов ветвистоусых ракообразных (Crustacea: Branchiopoda: Cladocera), собранных в результате инвентаризации в охранной зоне заповедника;
- Приведены материалы по видовому составу, численности, биологии и экологии птиц, рыб и млекопитающих;
- Дана оценка состояния популяций редких видов птиц и рыб;
- Рассмотрен состав и экологическая структура населения птиц природных и антропогенных комплексов заповедника «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

Зинюхин Ю.Б., Селин В.М., Шелехова Н.Н.

Таблица 5.1.1

## Январь

дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	-10	-7	пасм	снег	с, сил	-	-11	-8	пасм	снег, сл	ш	-
2	-13	-8	перем	-	с, ум	-	-12	-8	ясно	-	с, сл	-
3	-23	-7	ясно	-	ю, ум	-	-22	-9	ясно	-	ю-з, сл	-
4	-23	-7	ясно	-	ю, ум	-	-16	-10	ясно	-	з, сл	-
5	-23	-7	ясно	-	ю, сл	-	-22	-11	ясно	-	ю, сл	-
6	-22	-5	ясно	-	ю, сл	-	-24	-12	ясно	-	ш	-
7	-24	-13	ясно	-	ю, сл	-	-25	-13	ясно	-	с, сл	-
8	-25	-11	ясно	-	ю, сл	-	-23	-13	ясно	-	с-з, сл	-
9	-19	-15	ясно	-	перем	-	-22	-16	ясно	-	с, сл	-
10	-23	-17	ясно	-	с, ум	-	-22	-17	пасм	снег, сл	перем, сл	-
11	-17	-9	пасм	снег	с, сил	-	-20	-15	пасм	-	с, сл	-
12	-20	-9	перем	т, ут, сил	с-з, ум	-	-13	-10	ясно	снег, ночь	перем	-
13	-21	-7	ясно	-	ю, сл	-	-26	-12	пасм	-	с-з, сл	-
14	-17	-14	ясно	-	с	-	-19	-16	перем	снег, ут	з, ум	-
15	-26	-10	ясно	-	ю-з, ум	-	-26	-15	ясно	-	с-з, сл	-
16	-28	-9	ясно	-	ю-з	-	-27	-14	ясно	-	ю, сл	-
17	-26	-7	ясно	-	ю, ум	-	-25	-12	ясно	-	ю-в, сл	-
18	-15	-5	пасм	-	с, сл	-	-15	-6	пасм	-	ш	-
19	-11	-7	пасм	снег	с-з, сл	-	-10	-10	пасм	снег	с-з, ум	-
20	-24	-5	перем	-	ю, ум	-	-21	-9	ясно	-	перем, сл	-
21	-18	-12	ясно	-	с-з, сл	-	-20	-10	ясно	-	с, сл	-
22	-12	-5	пасм	снег, ночь	ю-в, сл	-	-8	0	пасм	-	ю-в, сл	-
23	-18	-16	перем	-	с, сил	-	-14	-18	перем	-	с, сил	-
24	-27	-9	ясно	-	ю, ум	-	-21	-16	пасм	-	с-з, ум	-
25	-21	-8	ясно	-	ю, ум	-	-21	-13	пасм	-	с-з, сл	-
26	-24	-9	ясно	-	ю, сл	-	-25	-15	ясно	-	с-з, сл	-
27	-27	-8	ясно	-	ю, ум	-	-18	-8	ясно	-	перем, сл	-
28	-5	+3	-	-	ю, ум	-	-13	+2	пасм	-	с-з, сл	-
29	-12	-5	ясно	-	с, ум	-	-	-	-	-	-	-
30	-23	-14	ясно	-	з, ум	-	-26	-10	ясно	-	перем, сл	-
31	-24	-14	ясно	-	с, ум	-	-27	-13	ясно	-	с, ум	-

## Февраль

дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	-27	-14	ясно	-	с, сл	-	-28	-13	ясно	т, ут	ю-в, сл	-
2	-22	-10	пасм	снег, сл	перем сл	-	-23	-9	пасм	снег, вчр	ю, сл	-
3	-19	-9	ясно	-	ю, сл	-	-22	-12	ясно	-	ю-з, сл	-
4	-23	-4	ясно	-	ю, сл	-	-25	-8	перем	-	ю-в, сл	-
5	-18	-6	ясно	-	с, сл	-	-21	-10	ясно	-	с, сл	-
6	-25	-5	ясно	-	ю, ум	-	-26	-10	ясно	-	ю, сл	-
7	-8	-2	ясно	-	перем сл	-	-11	-6	пасм	снег	с-з, ум	-
8	-17	0	ясно	-	ю-з, ум	-	-18	-5	ясно	-	з, сл	-
9	-11	+1	ясно	-	перем сл	-	-8	-2	ясно	-	перем, ум	-
10	-20	+1	ясно	-	ю, сл	-	-20	-5	ясно	-	ю-в, сл	-
11	-11	0	пасм	-	с, ум	-	-6	-5	перем	снег, нч	с, сл	-
12	-17	-7	перем	-	з, ум	-	-20	-5	пасм	-	ю-в, сл	-
13	-8	-7	пасм	снег	з, сил	-	-6	-8	пасм	снег	с, сил	-
14	-10	0	пасм	-	с-з	-	-10	-6	перем	снег, нч	ю-з, сл	-
15	-18	-10	перем	-	перем	-	-15	-13	перем	-	с-з, ум	-
16	-23	-8	пасм	снег	з, ум	-	-20	-9	пасм	снег, сл	с-з, сл	-
17	-26	-3	ясно	-	ю, ум	-	-19	-10	ясно	-	с-з, сл	-
18	-24	-10	ясно	-	перем сл	-	-19	-14	ясно	-	с-з, сл	-
19	-28	-2	пасм	-	ю, ум	-	-31	-10	перем	-	перем, сл	-
20	-20	-10	пасм	снег сл	с, ум	-	-16	-12	пасм	снег, нч	с, ум	-
21	-28	-3	перем	-	ю-з, ум	-	-30	-13	перем	-	ю-з, сл	-
22	-17	-4	ясно	-	перем сл	-	-14	-8	перем	снег, нч	с-з, сил	-
23	-26	-4	ясно	-	ю, ум	-	-30	-10	ясно	-	ю-з, сл	-
24	-19	-7	перем	снег, вчр	з, ум	-	-22	-5	пасм	-	перем, сл	-
25	-20	+1	ясно	-	ю-з, ум	-	-14	-8	перем	снег, нч	перем, сл	-
26	-23	0	ясно	-	ю-з, ум	-	-	-	-	-	-	-
27	-16	0	ясно	-	ю, ум	-	-15	-3	ясно	-	с, сил	-
28	-21	0	ясно	-	ю-з, ум	-	-15	-4	ясно	-	ю-з, сл	-

## Март

дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач – ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач – ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	-11	-6	ясно	-	с, ум	-	-12	-9	перем	снег, сл, ут	с-в, сл	-
2	-22	0	-	-	ю-з, ум	-	-17	-5	ясно	-	з, сл	-
3	-20	+3	ясно	-	ю, ум	-	-17	-1	ясно	-	ю-з, сл	-
4	-14	0	ясно	т, иней	ш	-	-15	-2	ясно	-	перем, сл	-
5	-16	+7	перем	-	ю-з, ум	-	-13	+2	ясно	-	ю-в, сл	-
6	-2	0	пасм	снег, сил	ю-з, сил	-	+1	0	пасм	снег	перем, сил	-
7	-11	0	-	-	ю-з	-	-13	-3	ясно	-	с-з, сил	-
8	-18	0	ясно	-	ю, ум	-	-16	-1	ясно	-	перем, сл	-
9	-4	+1	ясно	-	ю, ум	-	-4	+2	перем	снег, сл, ут	с-з, сил	-
10	-11	-2	ясно	-	з, ум	-	-8	-7	пасм	снег	с-з, ум	-
11	-14	-2	ясно	-	з, ум	-	-13	-4	пасм	-	с-з, сл	-
12	-18	+3	ясно	-	перем, ум	-	-17	-2	пасм	-	ш	-
13	-3	+5	ясно	-	перем	-	0	+2	пасм	-	с-з, сл	-
14	-14	-2	-	-	с, ум	-	-10	-2	пасм	-	с-з, сл	-
15	-14	+5	-	-	ю, ум	-	-10	+1	ясно	-	ю-з, сл	-
16	-4	+9	ясно	-	перем, сл	-	-5	+5	ясно	т, ут	ю-з, сл	-
17	-7	+8	ясно	-	ю, сл	-	-5	+7	перем	-	ю-в, сл	-
18	0	+3	пасм	-	перем, сл	-	+4	+7	пасм	-	перем сл	-
19	-4	-3	ясно	-	с, ум	-	-6	-4	перем	-	с, сил	-
20	-15	-2	-	-	перем, сл	-	-14	-2	ясно	-	перем, сл	-
21	-7	+2	пасм	снег	ю, сл	-	-8	+2	пасм	снег, вчр	ю-в, сл	-
22	-2	-3	пасм	снег	с, сил	-	-2	-3	пасм	снег	с, сил	мет
23	-12	0	перем	-	з	-	-15	-4	ясно	-	с-з	-
24	-13	-3	ясно	-	перем	-	-15	-6	ясно	-	з, ум	-
25	-12	-2	ясно	-	ю-з	-	-15	-1	перем	-	перем	-
26	-12	-3	ясно	-	с	-	-	-	-	-	-	-
27	-11	-2	ясно	-	з	-	-15	-1	перем	-	перем	-
28	-7	-1	ясно	-	перем, сл	-	-6	+1	пасм	снег	ш	-
29	-2	+1	пасм	снег	с, сл	-	-2	+4	пасм	-	с, сл	-
30	-6	+5	перем	-	перем, сл	-	-4	+5	перем	-	с, сл	-
31	-2	+6	ясно	-	перем	-	-6	+8	перем	-	перем	-

## Апрель

дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	-2	+4	ясно	-	перем	-	-6	+8	перем	иней	ю, сл	-
2	-2	+15	ясно	-	ю, сл	-	-2	+12	ясно	-	ю-з, сл	-
3	-2	+14	ясно	-	ю	-	-2	+14	ясно	-	ю-з, сл	-
4	+1	+16	пасм	-	ю, ум	-	+1	+13	перем	-	ю-з, ум	-
5	+1	+14	перем	-	ю-з	-	+2	+14	перем	-	ю-з, сил	-
6	0	+4	ясно	-	в	-	-2	+6	ясно	-	с, ум	-
7	-4	+10	ясно	-	с	-	-5	+10	ясно	-	ю-з,сл	-
8	0	+12	ясно	-	перем	-	+4	+14	перем	-	перем	-
9	0	+20	ясно	-	ю, ум	-	0	+23	перем	-	ю-з, сил	-
10	+2	+6	ясно	-	с, ум	-	+6	+11	перем	-	с, ум	-
11	-4	+14	ясно	-	перем	-	-2	+13	пасм	-	ю, сл	-
12	+3	+15	ясно	-	ю, сил	-	+6	+18	перем	-	ю-з, сл	-
13	+2	+20	ясно	-	ю, сил	-	+4	+14	пасм	д, снег, сл	с, сил	-
14	-4	+7	ясно	-	ю, ум	-	-4	+13	ясно	-	ю, сл	-
15	-2	+5	ясно	-	с-з, сил	-	-1	+4	пасм	снег, нч	с-з, ум	-
16	-6	+3	ясно	-	ю-з, ум	-	-4	+5	перем	-	с-з, сл	-
17	-3	+12	пасм	д, вчр	ю, сл	-	-4	+13	пасм	-	ю-з, сил	-
18	+3	+10	перем	-	с, сл	-	+4	+12	ясно	-	с-з, ум	-
19	+2	+15	ясно	-	ю-з	-	+1	+15	перем	-	ю-з, сл	-
20	+3	+8	пасм	д	ю, сл	-	+4	+13	пасм	-	с-з, сл	-
21	+3	+4	ясно	-	с, сил	-	+4	+6	пасм	д	с-в, ум	-
22	+3	+2	ясно	-	с, ум	-	+4	+5	пасм	д, сл нч	перем, сл	-
23	+1	+10	ясно	-	с, ум	-	+2	+13	ясно	-	с-з, ум	-
24	0	+15	ясно	-	ю-з	-	+1	+15	ясно	-	ю-з, сл	-
25	+3	+7	ясно	-	с-з	-	+6	+15	пасм	-	ю-з, сл	-
26	0	+9	ясно	-	ю-в, ум	-	+4	+16	ясно	-	с, сил	-
27	+11	+14	ясно	-	перем	-	+4	+17	ясно	-	с, сил	-
28	+5	+10	ясно	-	с, ум	-	+5	+17	ясно	-	с, сл	-
29	+1	+25	-	-	перем, сл	-	-	-	-	-	-	-
30	+8	+23	ясно	-	ю-з, ум	-	+10	+24	пасм	-	з, сил	-



## Май

дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	+10	+24	ясно	-	перем, сл	-	+7	+24	перем	-	ю, сл	-
2	+11	+10	пасм	д	перем, ум	-	+13	+13	пасм	д, сл	перем, сл	-
3	+6	+22	ясно	-	ю-з, сил	-	+8	+25	ясно	-	ю-з, сил	-
4	+10	+24	ясно	-	перем	-	+9	+23	ясно	-	ю-з, ум	-
5	+6	+14	ясно	-	с	-	+10	+21	ясно	-	с-в, сл	-
6	+5	+26	ясно	-	ю-з, сил	-	+7	+27	ясно	-	ю-з, ум	-
7	+10	+24	ясно	-	ю-з, сил	-	+14	+27	пасм	-	с-з, сил	-
8	+10	+18	перем	-	ш	-	+8	+22	перем	-	перем, сл	-
9	+11	+6	пасм	д	с, сил	-	+10	+7	пасм	д, сл	ю-з, ум	-
10	-1	+15	ясно	-	ю, сл	-	0	+18	ясно	-	ю, ум	-
11	+6	+23	ясно	-	ю-з	-	+7	+22	пасм	-	перем, сл	-
12	+5	+14	пасм	д	ю	-	+10	+12	пасм	д	з, сл	-
13	+5	+14	ясно	-	з, ум	-	+7	+11	перем	-	с-з, сил	-
14	+8	+12	ясно	-	с, сил	-	+6	+13	пасм	-	с, ум	-
15	+2	+21	ясно	-	ю-з, ум	-	0	+22	ясно	-	ю-з, сл	-
16	+8	+22	ясно	-	ю-з, ум	-	+8	+24	ясно	-	ю-з, ум	-
17	+10	+19	ясно	-	ю-з, ум	-	+11	+21	пасм	-	ю-з, сл	-
18	+3	+23	ясно	-	ю-з, ум	-	+7	+21	перем	-	з, сил	-
19	+11	+20	ясно	-	з, ум	-	+11	+21	перем	-	с-з, сил	-
20	+8	+28	ясно	-	ю-з, ум	-	+9	+28	ясно	-	ю-з, сл	-
21	+13	+29	ясно	-	ю-з, сил	-	+15	+32	ясно	-	ю-з, сл	-
22	+14	-	ясно	-	перем, сл	-	+17	+22	пасм	д, сл	ю-з, сл	-
23	+14	+21	ясно	-	перем, сл	-	+12	+28	ясно	-	з, сл	-
24	+12	+28	ясно	-	ю-з	-	+11	+31	ясно	роса	ю-з, сл	-
25	+12	+28	ясно	-	ю-з, ум	-	+14	+31	ясно	-	ю-з, сл	-
26	+19	+24	ясно	-	перем, сл	-	+13	+24	пасм	-	ю-з, сл	-
27	+10	+28	ясно	-	ю	-	-	-	-	-	-	-
28	+10	+20	ясно	-	перем	-	+11	+25	ясно	-	с-з, сл	-
29	+9	+24	ясно	-	ю, сил	-	+11	+25	пасм	-	ю, сл	-
30	+7	+22	ясно	-	ю, сил	-	+11	+20	пасм	-	ю-з, сл	-
31	+12	+21	ясно	-	ю	-	+12	+19	пасм	д, нч	с-з, сл	-

## Июнь

дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	+8	+21	перем	т, ут	ю, ум	-	+11	+21	перем	-	ю-з, сл	-
2	+9	+22	пасм	-	ю, ум	-	+12	+21	перем	роса	з, сл	-
3	+12	+20	пасм	-	ю, ум	-	+13	+17	перем	д, нч	ю-з, сл	-
4	+10	+22	ясно	-	ю, ум	-	+12	+21	перем	т, ут д, вчр	с, сл	-
5	+13	+19	ясно	-	ю-в, ум	-	+13	+20	пасм	-	ю, сл	-
6	+10	+18	ясно	-	перем	-	+12	+22	перем	-	ю-з, ум	-
7	+14	+24	ясно	-	ю, ум	-	+15	+22	пасм	-	ю-з, сл	-
8	+13	+25	ясно	-	ю, ум	-	+12	+25	перем	-	ю, ум	-
9	+13	+23	перем	-	ю	-	+14	+25	перем		ю-з, сл	-
10	+14	+22	пасм	д	ю, ум	-	+15	+18	пасм	д, сл	ю, ум	-
11	+14	+14	пасм	д	с-в, сл	-	+13	+20	пасм	д	ю, сл	-
12	+10	+14	пасм	д	с, сл	-	+12	+16	пасм	д, сл	с-з, сл	-
13	+12	+17	перем	-	с-в, ум	-	+12	+21	перем	-	с-з, ум	-
14	+11	+19	пасм	д	ю	-	+14	+20	перем	т	ю-в, сл	-
15	+9	+20	ясно	-	ю-з, ум	-	+12	+19	пасм	-	перем, сл	-
16	+9	+19	ясно	-	ю-з, ум	-	+10	+20	пасм	-	з, сл	-
17	+11	+19	ясно	-	ю, сил	-	+11	+12	перем	-	ю-з, ум	-
18	+11	+21	-	-	ю-в, ум	-	+11	+22	пасм	-	ю-з, ум	-
19	+12	+21	пасм	д	ю, сил	-	+12	+22	пасм	д, вчр	ю, ум	-
20	+16	+22	пасм	д	ю, сил	-	+17	+19	пасм	д	ю, ум	-
21	+15	+19	перем	-	ю, ум	-	+17	+24	пасм	д	ю-з, сл	-
22	+10	+26	-	-	ю	-	+15	+25	ясно	-	ю-з, сл	-
23	+16	+20	пасм	д	з, сл	-	+16	+18	пасм	д, сл	с-з, сл	-
24	+16	+27	пасм	д	перем	гроза	+16	+25	ясно	-	ю-з, ум	-
25	+16	+19	пасм	д	ю, ум	-	+16	+22	перем	-	ю-з, сл	-
26	+14	+26	ясно	-	ю-з, ум	-	+16	+26	перем	-	ю-з, ум	-
27	+17	+27	ясно	-	ю-з, ум	-	+15	+25	перем	д	ю-в, сл	-
28	+17	+29	ясно	-	перем, сл	-	+17	+28	ясно	-	ю-з, сл	-
29	+17	+19	пасм	д	ю-в, ум	-	-	-	-	-	-	-
30	+17	+21	пасм	-	ю, ум	-	+17	+24	перем	д	перем, сл	гроза

## Июль

Дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадк и	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	+17	+21	пасм	-	ю, сл	-	+16	+21	пасм	-	ю-з, сл	-
2	+15	+23	пасм	-	ю-з, ум	-	+16	+22	пасм	д	ю-з, сл	-
3	+14	+26	ясно	-	ю-з, ум	-	+16	+25	перем	-	ю, сл	-
4	+14	+25	ясно	-	ю, ум	-	+16	+25	перем	-	ю, сл	-
5	+17	+27	ясно	-	ю, ум	-	+16	+27	перем	роса	ю, сл	-
6	+18	-	ясно	-	ю, ум	-	+18	+28	ясно	роса	ю-з, сл	-
7	+19	+26	пасм	д	ю, ум	-	+20	+24	пасм	д	ю-з, сл	-
8	+18	+25	ясно	т, утр	ю, ум	-	+17	+21	пасм	д	ю-з, сл	гроза
9	+17	+28	ясно	т, утр	ю, ум	-	+17	+28	перем	д, нч	ю, сл	-
10	+17	+23	ясно	-	ю, ум	-	+18	+22	пасм	д	ю, сл	-
11	+16	+25	ясно	т, утр	ю, ум	-	+17	+20	пасм	д	ш	-
12	+15	+24	ясно	-	ю, ум	-	+18	+25	перем	-	ю-з, сл	-
13	+16	+28	ясно	-	ю, сл	-	+19	+26	перем	-	ю-з, сл	-
14	+18	+24	пасм	д	ю, сил	-	+19	+24	пасм	-	ю-з, сл	-
15	+18	+24	пасм	д	с, сл	-	+19	+21	пасм	д	ю-з, сл	-
16	+19	+28	перем	-	перем, сл	-	+19	+28	перем	-	ю-з, сл	-
17	+20	+22	ясно	-	ю, сил	-	+18	+22	пасм	д	ю-з, сл	-
18	+20	+25	пасм	-	ю, ум	-	+18	+22	пасм	д	ю-з, сл	-
19	+19	+24	пасм	-	перем, ум	-	+18	+26	перем	-	ю-з, сл	-
20	+19	+21	пасм	д	ю, ум	-	+19	+22	пасм	д	ю, сл	-
21	+16	+18	пасм	д	ю, ум	-	+15	+17	пасм	д	ю-в, ум	-
22	+14	+18	-	-	ю-в, ум	-	+14	+19	пасм	д, сл	ю, сл	-
23	+14	+23	перем	-	ю, ум	-	+15	+18	пасм	д, сл	ш	-
24	+14	+19	пасм	д	перем, сл	-	+17	+19	пасм	д	ш	-
25	+16	+21	-	-	перем, сл	-	+17	+23	перем	-	ю, сл	-
26	+18	+26	ясно	-	перем, сл	-	+18	+25	перем	т утро	ш	-
27	+18	+26	пасм	-	ю, сл	-	+19	+27	перем	д	перем, сл	гроза
28	+18	+27	ясно	-	ю-з, ум	-	+18	+25	перем	т утро	перем, сл	-
29	+17	+27	ясно	-	ю, ум	-	+18	+26	перем	роса	ш	-
30	+18	+28	ясно	-	ю, ум	-	-	-	-	-	-	-
31	+18	+28	ясно	-	ю, ум	-	+18	+29	т, роса	-	ю-з, сл	-

## Август

Дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)						
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	
1	+18	+29	ясно	-	ю	-	+19	+27	пасм	т, утр роса	ю-з, сл	-	
2	+17	+26	ясно	-	ю, ум	-	+20	+27	перем	-	ю, сл	-	
3	+16	+27	ясно	-	ю, ум	-	+18	+24	пасм	-	ю-з, ум	-	
4	+17	+27	ясно	-	ю, сл	-	+19	+25	пасм	-	перем, сл	-	
5	+18	+25	ясно	т, утр	ю, сл	-	+18	+30	перем	т, утр роса	перем, сл	-	
6	+20	+30	ясно	-	ю, сл	-	+19	+31	ясно	роса	ю, сл	-	
7	+20	+25	пасм	-	ю, сл	-	+21	+33	ясно	роса	ю-з, сл	-	
8	+19	+29	ясно	-	ю	-	+21	+32	ясно	-	ю-з, сл	-	
9	+19	+29	ясно	-	перем, ум	-	+20	+32	ясно	роса	ш	-	
10	+19	+29	ясно	-	перем, сл	-	+21	+32	ясно	-	ю-з, сл	-	
11	+18	+29	пасм	-	ю, ум	-	+20	+31	ясно	т, утр	ю, сл	-	
12	+18	+26	пасм	-	ю, ум	-	+20	+25	пасм	д, сл	ш	-	
13	+18	+29	ясно	-	ю, ум	-	+17	+28	перем		ю-в, сл	-	
14	+19	+26	ясно	-	ю, ум	-	+20	+26	пасм	д, сл	ю-з, сл	-	
15	+18	+29	ясно	-	перем, сл	-	+20	+27	перем	т, утр	ю-з, сл	-	
16	+20	+22	перем	-	перем, сл	-	+18	+26	перем	т, утр роса	перем, сл	-	
17	+18	+26	перем	т, утр	перем, сл	-	+19	+27	перем	роса	перем, сл	-	
18	+17	+20	пасм	д	ю, ум	-	+20	+20	пасм	д	ю-в, сл	-	
19	+20	+28	перем	т, утр	ю, ум	-	+19	+27	пасм	-	ю-з, сл	-	
20	+19	+27	пасм	д	ю-в, сил	-	+18	+25	пасм	д	ю-з, ум	гроза	
21	+18	+25	перем	-	з, ум	-	+18	+22	пасм	д	ю-з, ум	-	
22	+17	+25	пасм	д	з, ум	гроза	+18	+21	пасм	д	с-з, ум	-	
23	+16	+18	-	-	с, сил	-	+14	+21	перем	-	с-з, ум	-	
24	+14	+23	ясно	-	з, сл	-	+11	+23	перем	-	ю-з, сл	-	
25	+14	+25	ясно	-	ю, ум	-	+12	+25	ясно	-	ю-з, сл	-	
26	+19	+23	ясно	-	ю, сил	-	+17	+23	пасм	-	ю-з, ум	-	
27	+18	+26	ясно	-	ю, ум	-	+18	+24	ясно	д, нч	ю-в, ум	-	
28	+18	+20	ясно	-	ю, сил	-	-	-	-		-	-	
29	+7	+22	ясно	-	ю-з, ум	-	+12	+18	ясно	д, сл	с-з, сил	-	
30	+9	+22	ясно	-	ю-з, ум	-	+10	+22	ясно	роса	ю-з, сл	-	
31	+9	+22	ясно	-	перем, сл	-	+10	+24	ясно	роса	перем, сл	-	

## Сентябрь

Дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	+10	+25	ясно	-	ю, сл	-	+11	+25	ясно	роса	ю, сл	-
2	+10	+23	ясно	-	ю, ум	-	+12	+25	ясно	роса	ю-з, сл	-
3	+9	+22	пасм	-	ю, сл	-	+11	+22	перем	-	ю-з, сл	-
4	+14	+25	ясно	-	ю, ум	-	+13	+25	перем	-	перем, сл	-
5	+13	+27	перем	-	перем, сл	-	+13	+25	пасм	-	ю-в, сл	-
6	+16	+21	пасм	д	перем, ум	-	+16	+19	пасм	д	ю-з, сл	-
7	+7	+19	ясно	-	перем	-	+8	+18	перем	роса	ю-з, сл	-
8	+9	+18	-	-	с-з, ум	-	+5	+15	пасм	д	с-з, ум	-
9	+11	+19	ясно	-	с-з, ум	-	+12	+18	пасм	-	с-з, ум	-
10	+13	+18	ясно	-	с-з, ум	-	+11	+20	перем	-	с-з, сл	-
11	+8	+23	ясно	-	ю-з, ум	-	+10	+21	ясно	роса	ю-з, сл	-
12	+13	+17	перем	-	ш	-	+13	+21	перем	д, нч	с-з, сл	-
13	+9	+21	ясно	-	ш	-	+7	+22	перем	т, утр роса	ю-з, ум	-
14	+9	+24	ясно	-	ю-з, ум	-	+11	+26	ясно	роса	ю-з, ум	-
15	+14	+19	ясно	-	ю-з, ум	-	+14	+23	перем	д, нч	з, ум	-
16	+9	+18	ясно	-	перем, ум	-	+10	+20	ясно	роса	ю-з, сл	-
17	+9	+21	ясно	-	ю-з, ум	-	+7	+20	перем	роса	перем, ум	-
18	+10	+14	перем	-	с-з, ум	-	+10	+18	перем	д, нч	с-з, ум	-
19	+7	+14	-	-	з, сл	-	+1	+16	ясно	-	с-в, сл	-
20	+6	+17	перем	-	с, сл	-	+4	+18	ясно	-	ю-в, сл	-
21	+12	+18	пасм	д	ю, сил	-	+10	+16	пасм	д	ю-в, сл	-
22	+9	+17	перем	-	перем, сл	-	+11	+18	ясно	д, нч	з, сл	-
23	+5	+17	ясно	-	ю, сил	-	+5	+21	ясно	-	ю, ум	-
24	+9	+17	ясно	-	з	-	+8	+18	ясно	д, нч	ю-з, ум	-
25	+8	+17	ясно	-	с-в, ум	-	+5	+18	ясно	-	с-з, ум	-
26	+5	+16	перем	-	перем, сл	-	+1	+11	ясно	-	с-з, сл	-
27	+6	+15	пасм	-	ю, ум	-	+5	+19	перем	роса	з, сл	-
28	+12	+19	пасм	д	перем, ум	-	+12	+16	пасм	д	ш	-
29	+7	+18	ясно	-	ю-з, ум	-	+8	+18	ясно	т, утр роса	з, ум	-
30	+6	+21	ясно	-	ю, ум	-	-	-	-	-	-	-

## Октябрь

Дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	+11	+22	пасм	д, сил	ю, сил	-	+10	+22	перем	-	ю, сил	-
2	+12	+15	пасм	-	с, сл	-	+10	+20	перем	д, нч сил	с, сл	-
3	+4	+15	пасм	д, вчр	з, ум	-	+8	+15	пасм	д	перем	гроза
4	+2	+12	ясно	-	ю-з, ум	-	+5	+13	перем	д	ю-з, сил	-
5	+3	+15	ясно	-	з, ум	-	+7	+14	перем	-	ю-з, ум	-
6	+3	+12	ясно	-	перем ум	-	+3	+14	перем		перем, сл	-
7	+1	+13	ясно	-	перем, сл	-	0	+15	ясно	т, утр	ю-з, сл	-
8	+1	+12	ясно	-	с, сл	-	+2	+15	ясно	-	с	-
9	+1	+11	ясно	-	ю, ум	-	0	+16	ясно	-	с	-
10	+1	+10	ясно	-	с, сил	-	+2	+11	перем	-	с-з, ум	-
11	-1	+11	пасм	д	ю-з, ум	-	-2	+12	ясно	-	перем, сл	-
12	-1	+17	ясно	-	ю-з, ум	-	-1	+16	ясно	-	ю-з, ум	-
13	+4	+10	ясно	-	з, ум	-	+7	+13	ясно	-	с-з, сл	-
14	+3	+16	ясно	-	ю-з, ум	-	+7	+15	перем	-	с-з, сл	-
15	+2	+12	ясно	-	с, сл	-	+1	+16	ясно	-	ю, сл	-
16	+2	+11	ясно	-	з, ум	-	+3	+16	ясно	-	ю, сл	-
17	+4	+11	ясно	т, утр	ш	-	+4	+18	перем	роса	ю-в, сл	-
18	+6	+9	ясно	-	с-з, сил	-	+10	+7	пасм	д, нч	с, сл	-
19	+7	+9	ясно	-	перем	-	+6	+15	перем	д, нч	с-в, сл	-
20	+7	+7	-	-	ю-з, сил	-	+7	+7	пасм	-	с-з, ум	-
21	0	+6	ясно	-	с-з, сил	-	+2	+17	ясно	-	ю-з, сл	-
22	-3	+10	-	-	ю-з, ум	-	-1	+10	ясно	-	ю, сл	-
23	+2	+7	ясно	-	с-з	-	+5	+10	перем	-	с, сл	-
24	-3	+14	ясно	-	ю-з, ум	-	-3	+16	ясно	-	ю, ум	-
25	+6	+16	ясно	-	ю-з, сил	-	+4	+18	перем	-	ю-з, ум	-
26	+8	+12	пасм	-	перем, ум	-	+6	+10	пасм	-	перем, ум	-
27	+2	+4	ясно	-	с-з, ум	-	-3	+4	ясно	-	с-з, ум	-
28	-6	+14	ясно	-	ю-з, ум	-	-6	+14	ясно	-	ю-з, сл	-
29	+6	+7	ясно	-	с-з, ум	-	+5	+5	пасм	д	с, ум	-
30	0	+2	ясно	-	с-з, ум	-	-1	+3	перем	-	с-з, сил	-
31	-2	-2	ясно	-	в, ум	-	-5	-3	пасм	-	с, сл	-

## Ноябрь

Дата	Участок «Речной» (кордон Сопка Лузанова)						Участок «Чертово болото» (окрестности с. Павло-Федоровка)					
	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 14 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия	t°C 8 <sup>00</sup>	t°C 15 <sup>00</sup>	Облач - ность	Осадки	Ветер	Ано- малия
1	-8	-5	ясно	-	с-з, ум	-	-10	-5	ясно	-	с, ум	-
2	-14	-6	ясно	-	з, ум	-	-13	-6	ясно	-	с-з, ум	-
3	-11	+1	ясно	-	ю-з, ум	-	-11	0	пасм	-	с-з, сл	-
4	-3	+9	ясно	-	з, ум	-	-1	+9	перем	-	ю-з, сл	-
5	-1	+12	ясно	-	ю-з, ум	-	+3	+11	ясно	-	ю-з, ум	-
6	+4	+16	ясно	-	ю, сил	-	0	+16	перем	-	ю-з, сил	-
7	+4	+16	ясно	-	ю, ум	-	+2	+17	ясно	-	ю-з, сл	-
8	+5	+3	ясно	-	с-з, ум	-	+7	+3	пасм	-	с, ум	-
9	-3	-2	ясно	-	с-в, ум	-	-5	-3	перем	снег, нч	с, сл	-
10	-8	-6	ясно	-	с, ум	-	-12	-7	ясно		с, сл	-
11	-11	-6	ясно	-	с-з, ум	-	-17	-6	ясно	-	с, сл	-
12	-12	-4	ясно	-	перем, ум	-	-15	-3	ясно	-	перем, сл	-
13	-7	-3	пасм	-	с, сл	-	-7	+1	пасм	-	с-з, сл	-
14	-2	-4	пасм		с, сл	-	-2	-2	пасм	снег	с, сл	-
15	-6	-6	пасм	снег, сл	с, сил	-	-5	-5	пасм	снег	с, ум	метель
16	-9	-6	ясно	-	ю-з, ум	-	-9	-6	пасм	-	перем, сл	-
17	-16	-7	-	-	з, сл	-	-11	-9	перем	-	с-з, сл	-
18	-22	-7	ясно	-	ю, ум	-	-18	-8	ясно	-	ю, сл	-
19	-10	-2	ясно	-	перем, ум	-	-14	-5	перем	снег, сл	с-з, сл	-
20	-23	-7	ясно	-	ю-з, ум	-	-21	-8	ясно	-	с-з, сл	-
21	-	-	-	-	-	-	-13	-6	ясно	-	ю-з, сл	-
22	-		-	-	-	-	-11	+1	перем	-	ю, сл	-
23	-	-	-	-	-	-	0	+4	ясно	-	ю-з, ум	-
24	-	-	-	-	-	-	-16	-11	ясно	-	с, ум	-
25	-	-	-	-	-	-	-14	-13	пасм	снег	с, сл	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сокращения: «пасм» – пасмурно, «ш» – штиль, «штр» – шторм, «т» – туман, «д» – дождь, «ум» - умеренный, «мрс» - морось, «дмк» - дымка, «сл» – слабый, «сил» – сильный, «перем» - переменный, «ут» - утро, «вчр» - вечер, «нч» - ночь.

## 5.2. Графики температурных данных (участки «Речной» и «Чертово болото»)

*Зинюхин Ю.Б., Селин В.М., Шелехова Н.Н.*

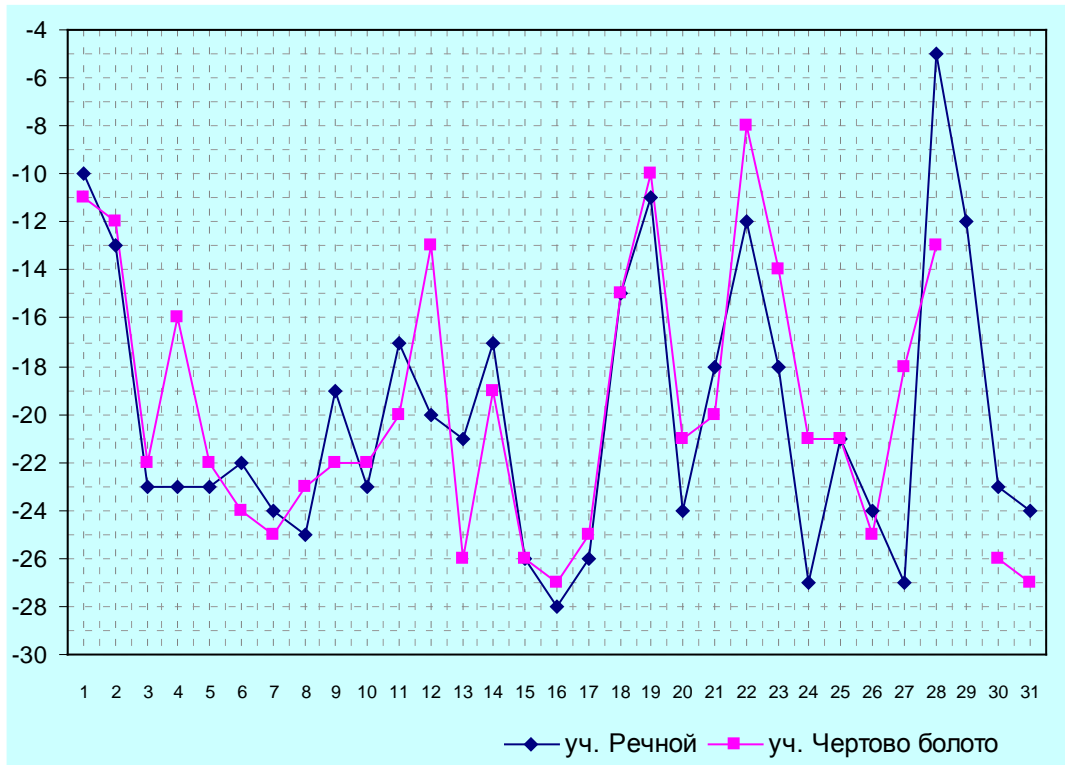


Рис. 5.2.1. Январь (утренние температуры)

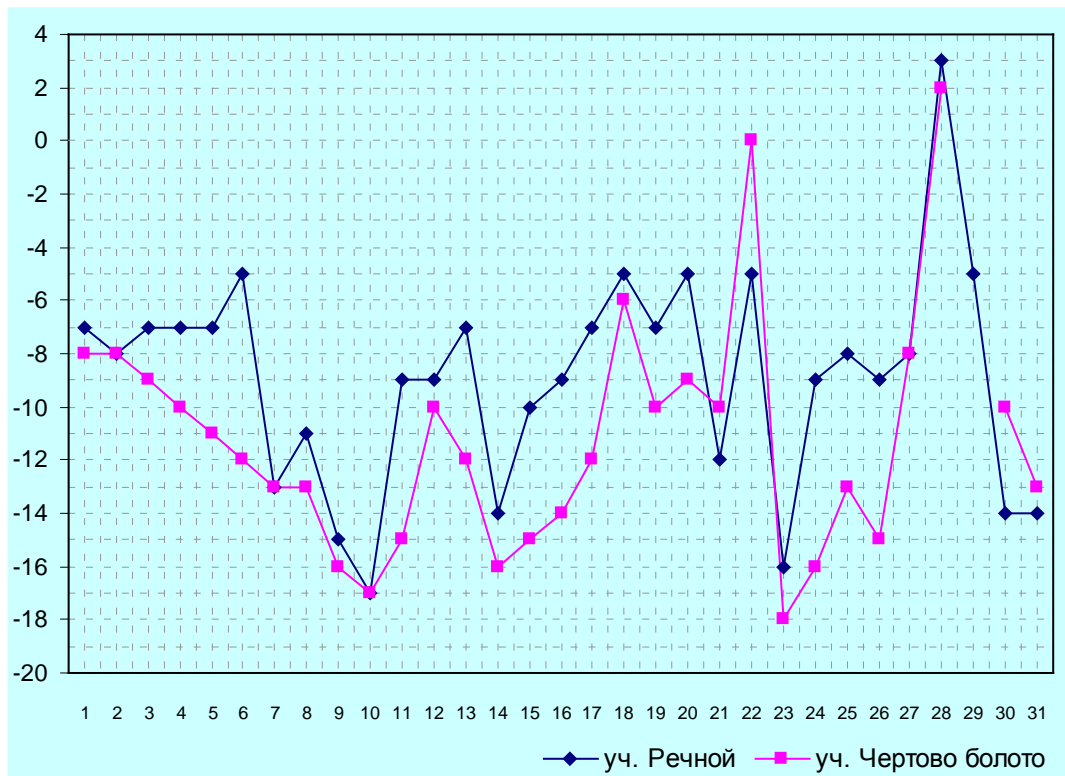


Рис. 5.2.2. Январь (дневные температуры)



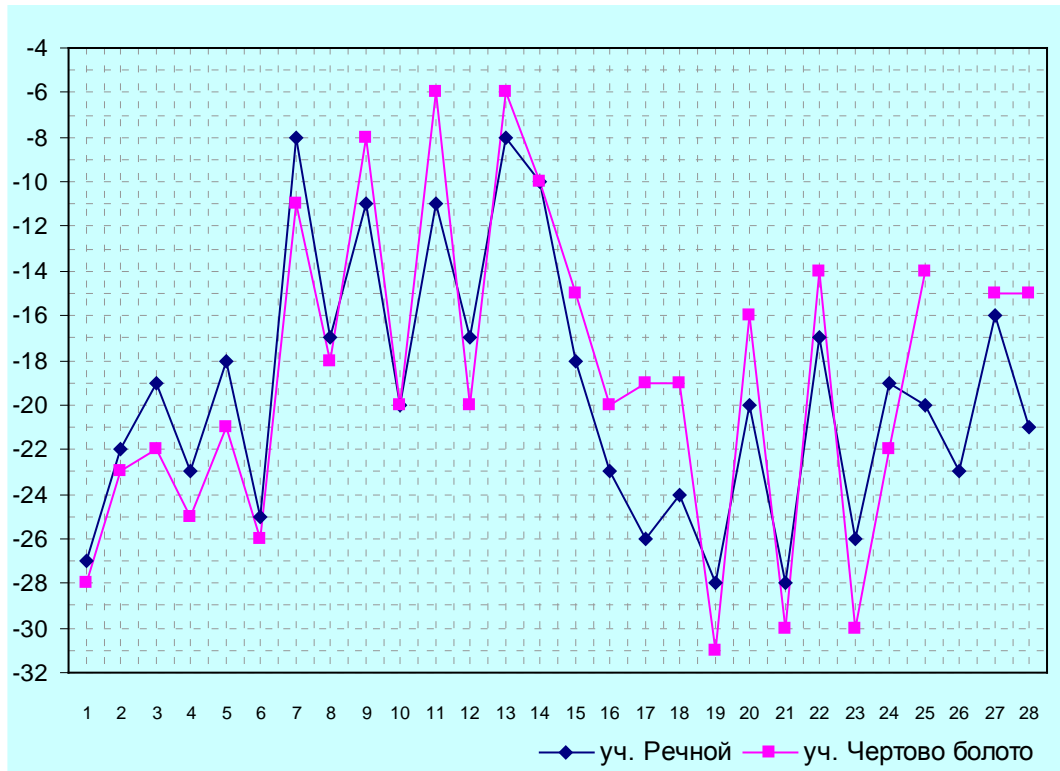


Рис. 5.2.3. Февраль (утренние температуры)

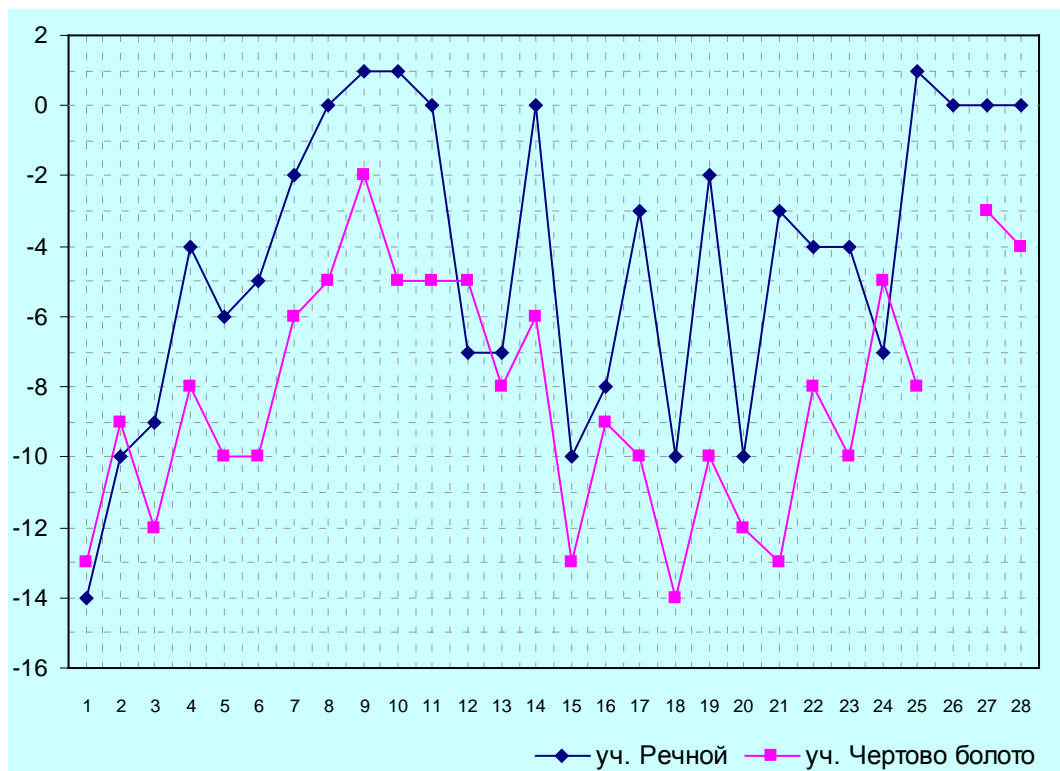


Рис. 5.2.4. Февраль (дневные температуры)

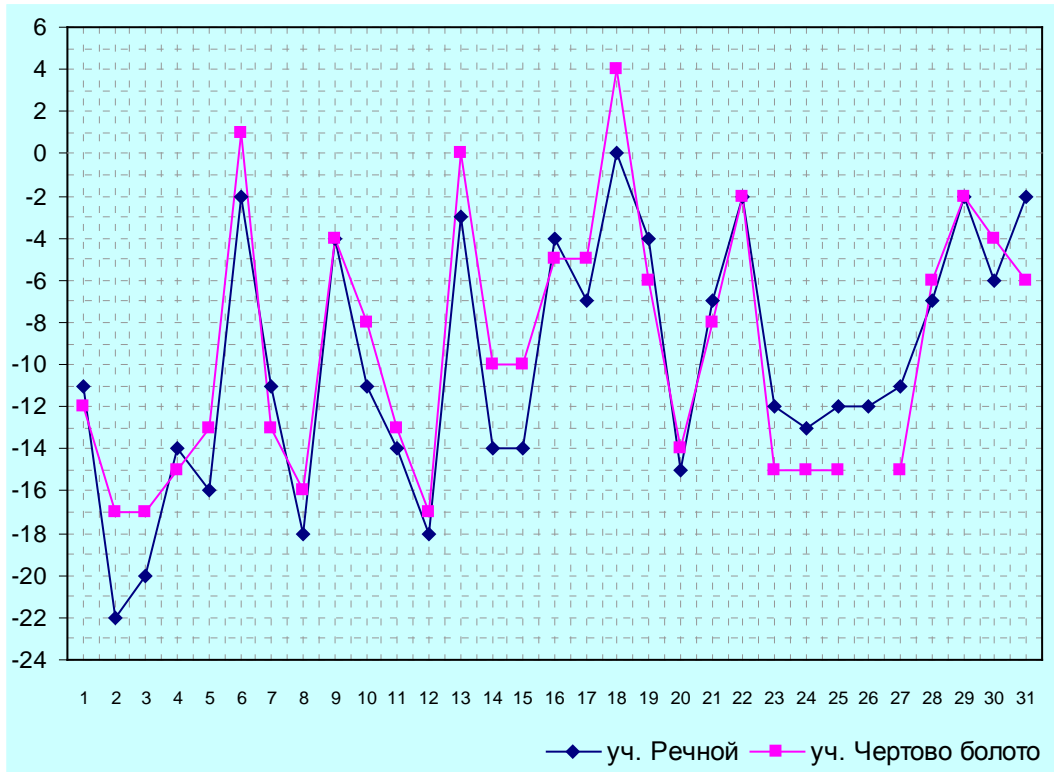


Рис. 5.2.5. Март (утренние температуры)

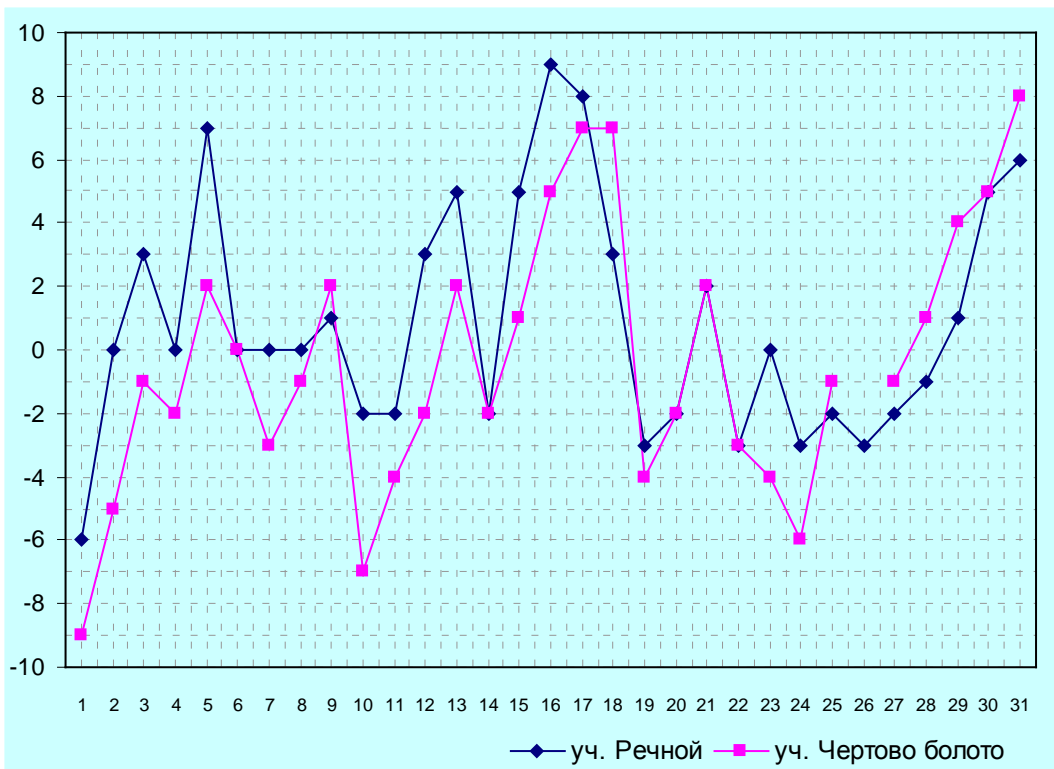


Рис. 5.2.6. Март (дневные температуры)

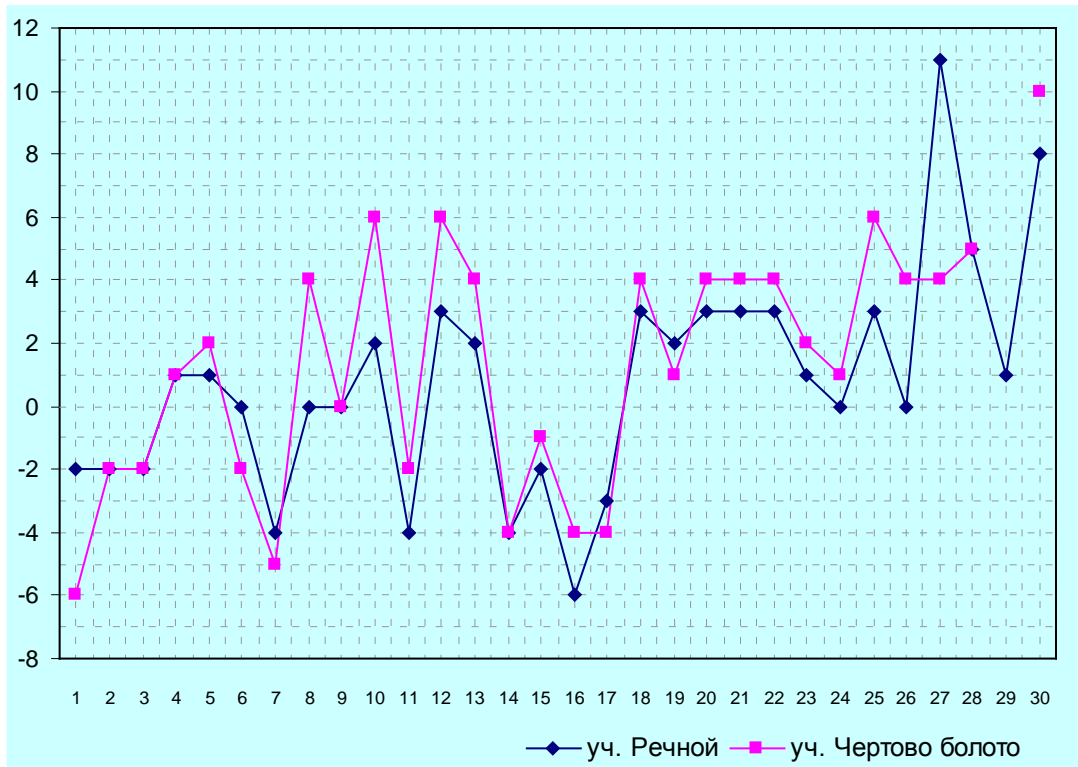


Рис. 5.2.7. Апрель (утренние температуры)

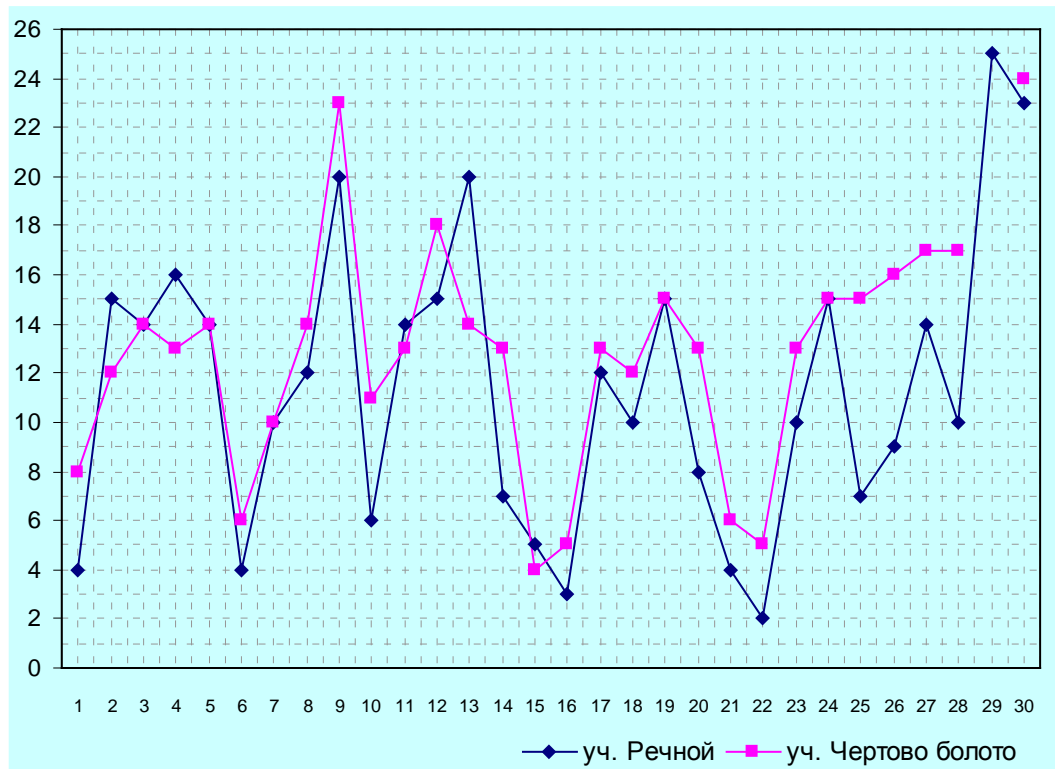


Рис. 5.2.8. Апрель (дневные температуры)

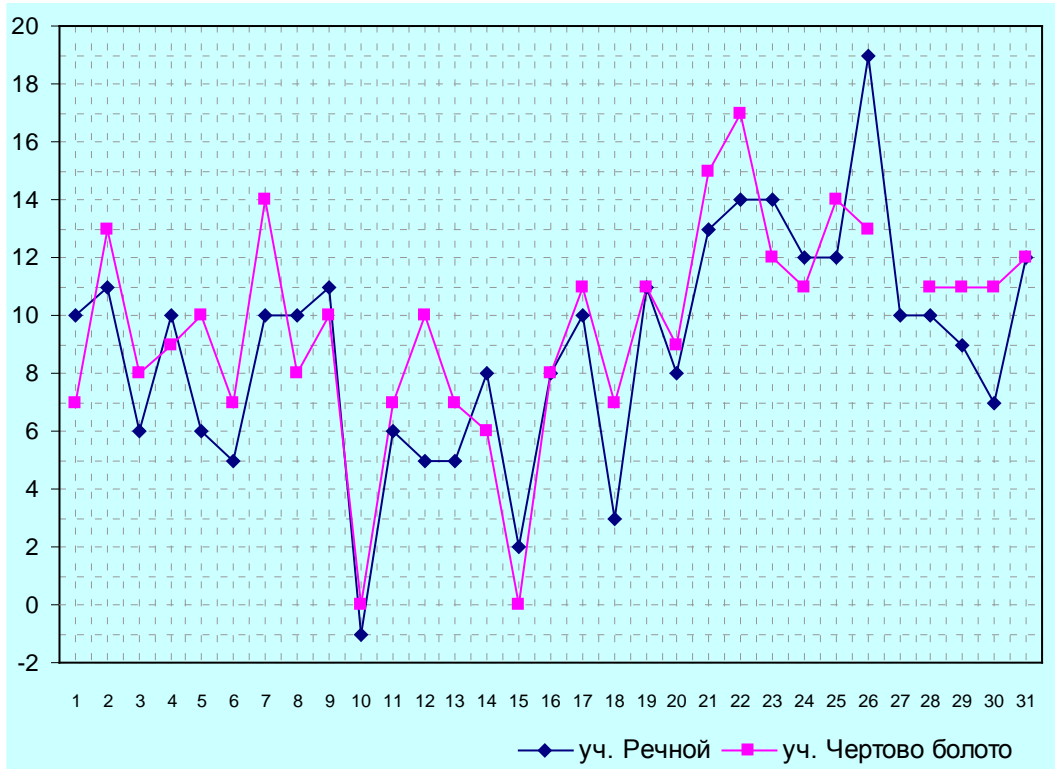


Рис. 5.2.9. Май (утренние температуры)

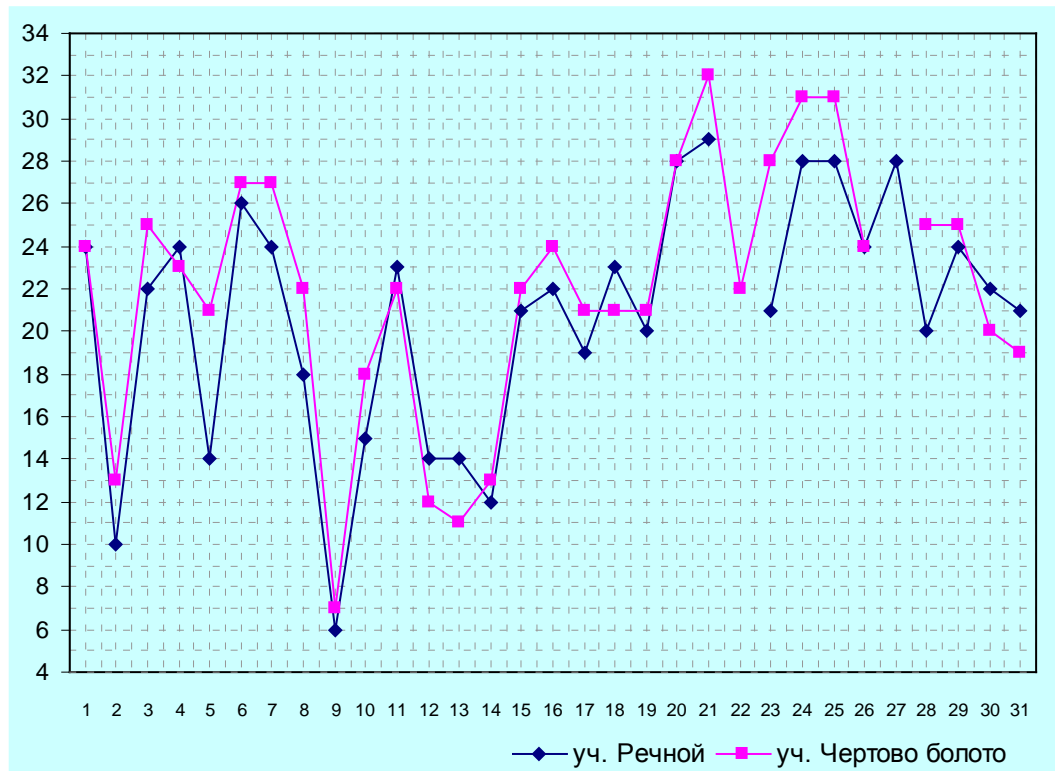


Рис. 5.2.10. Май (дневные температуры)

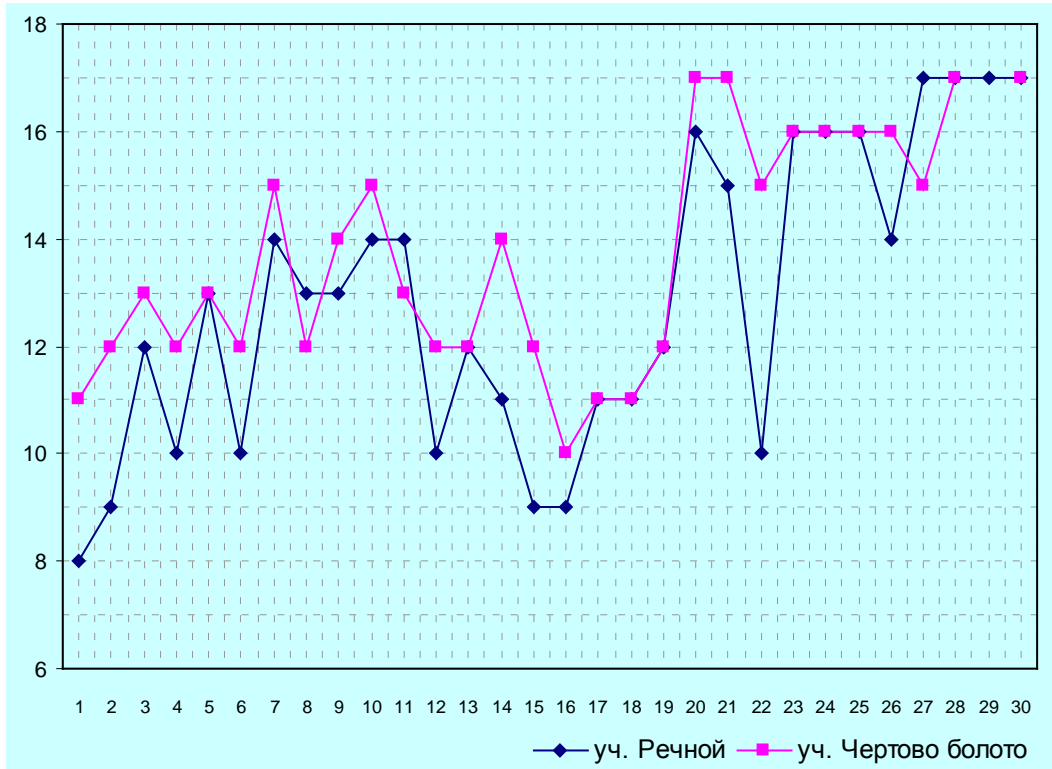


Рис. 5.2.11. Июнь (утренние температуры)

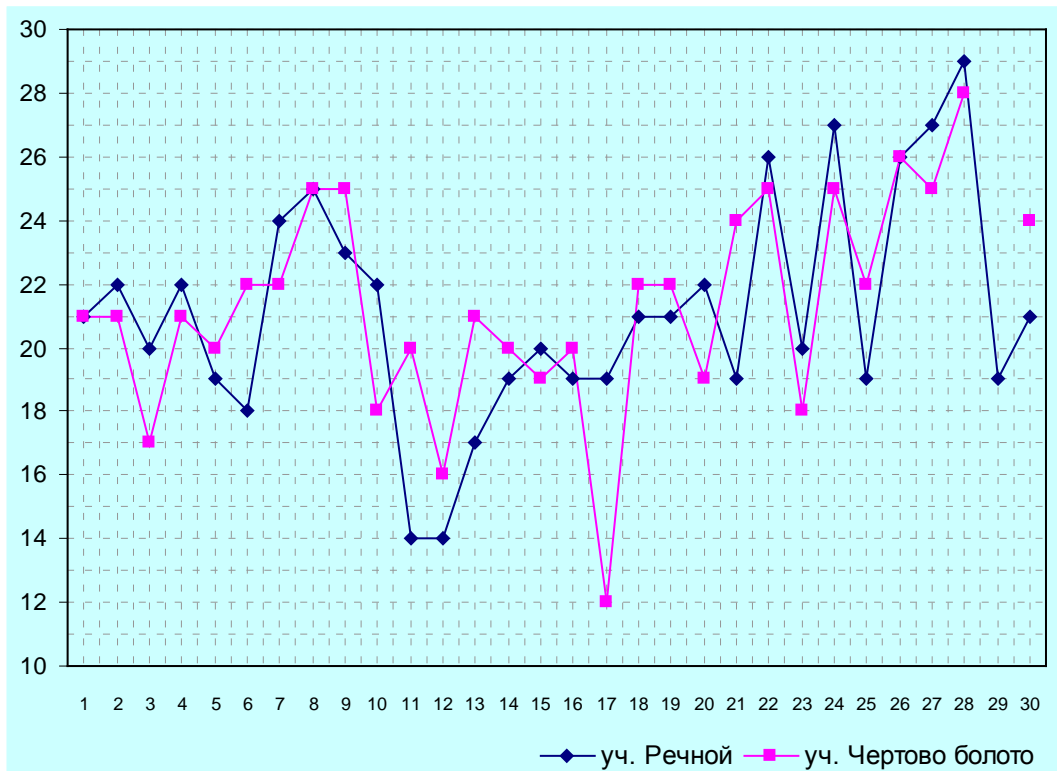


Рис. 5.2.12. Июнь (дневные температуры)

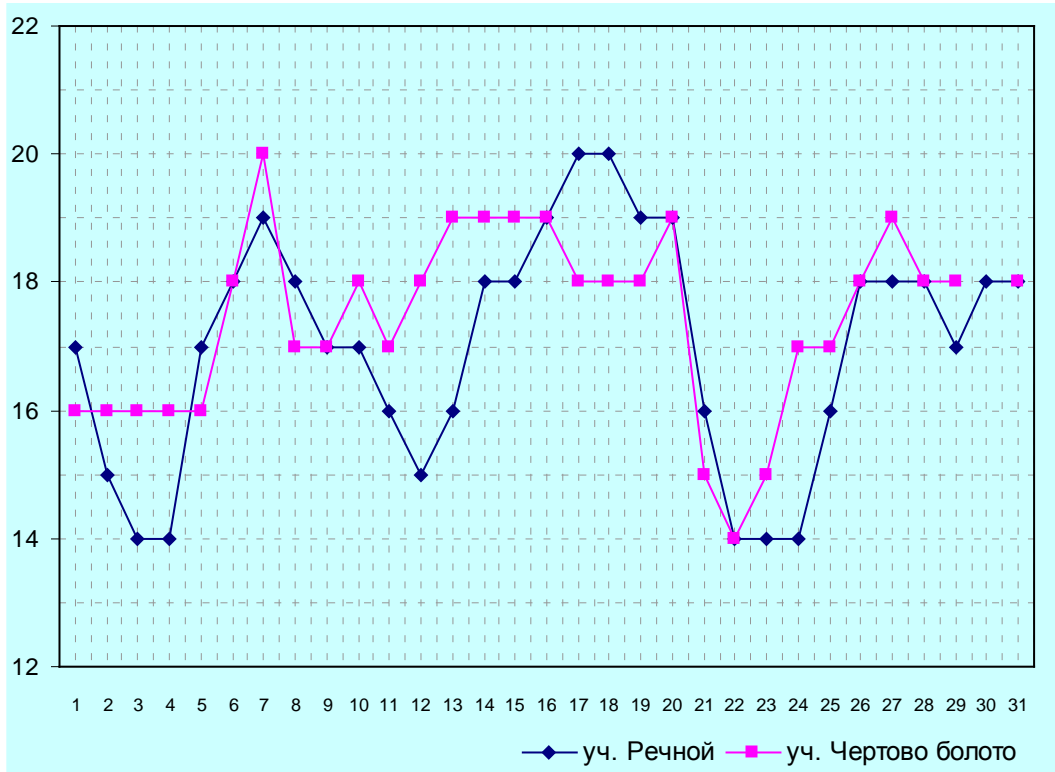


Рис. 5.2.13. Июль (утренние температуры)

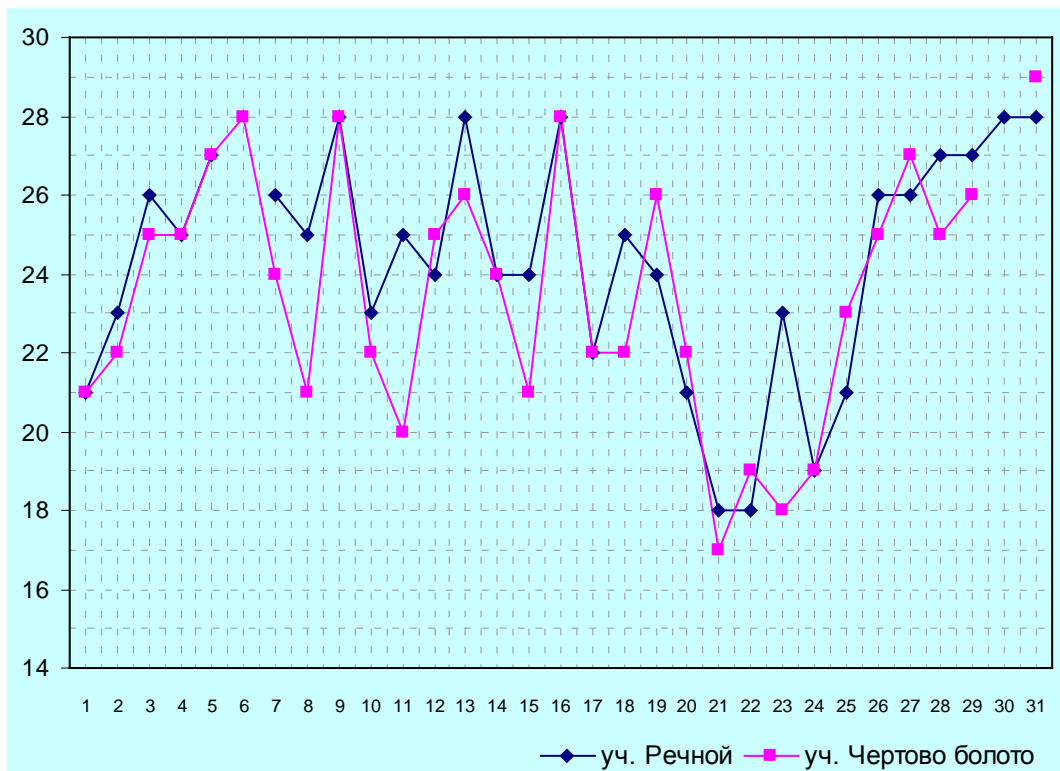


Рис. 5.2.14. Июль (дневные температуры)

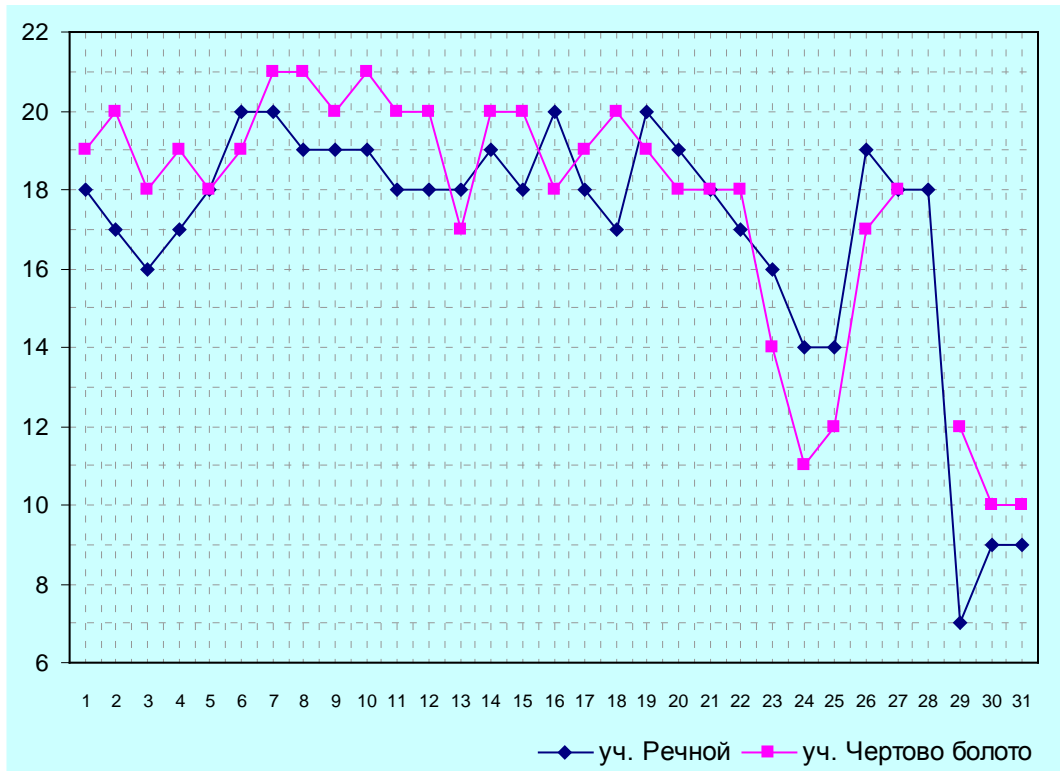


Рис. 5.2.15. Август (утренние температуры)

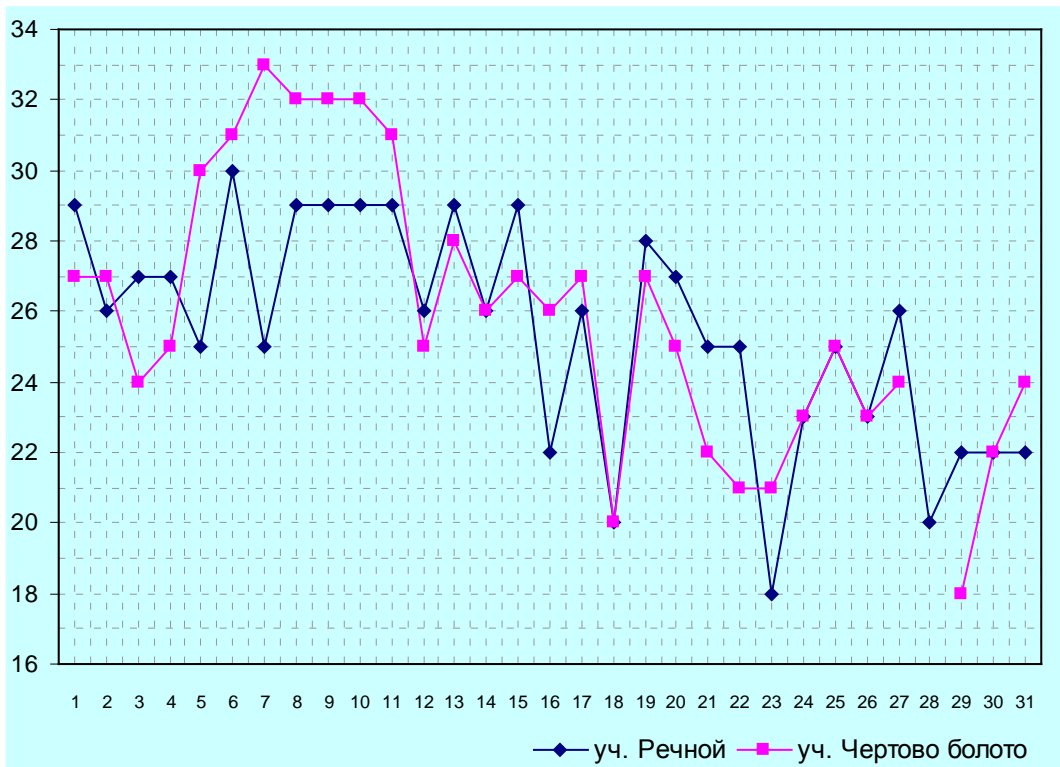


Рис. 5.2.16. Август (дневные температуры)

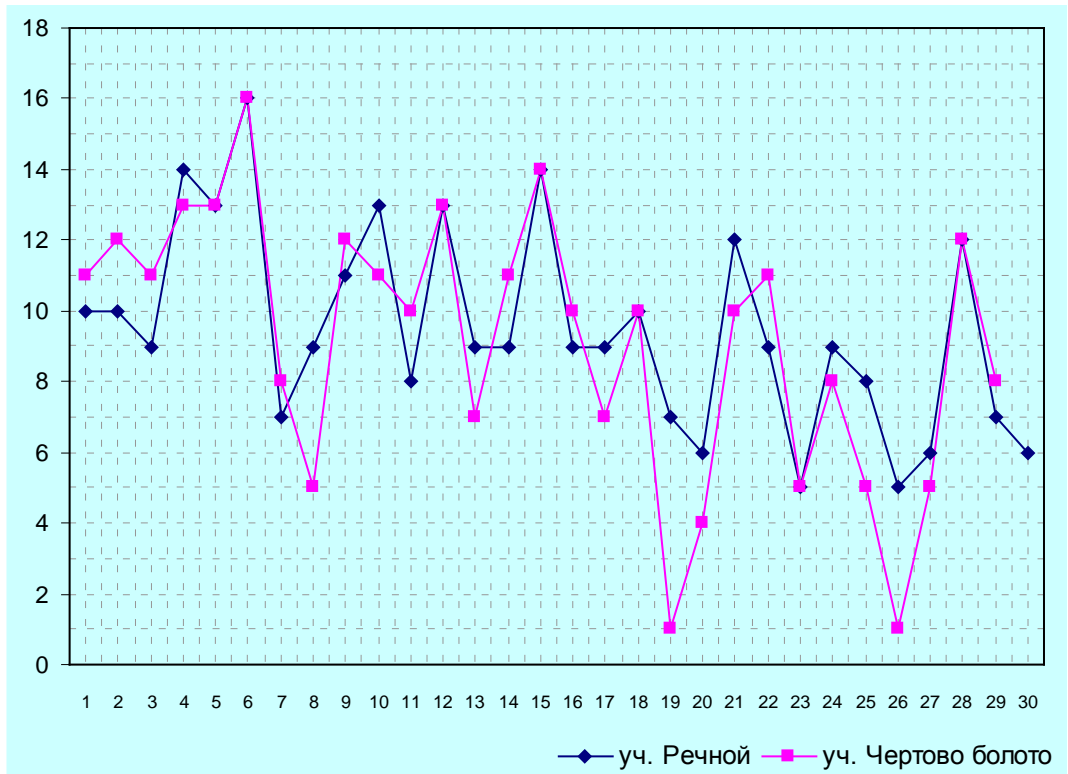


Рис. 5.2.17. Сентябрь (утренние температуры)

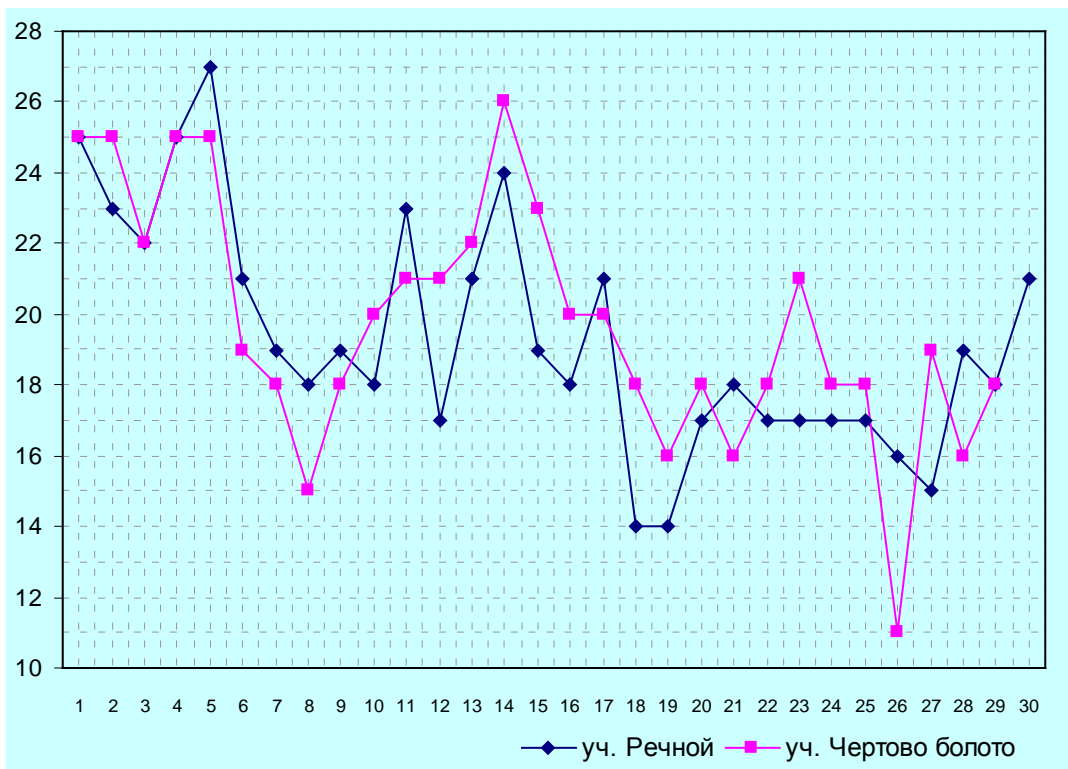


Рис. 5.2.18. Сентябрь (дневные температуры)



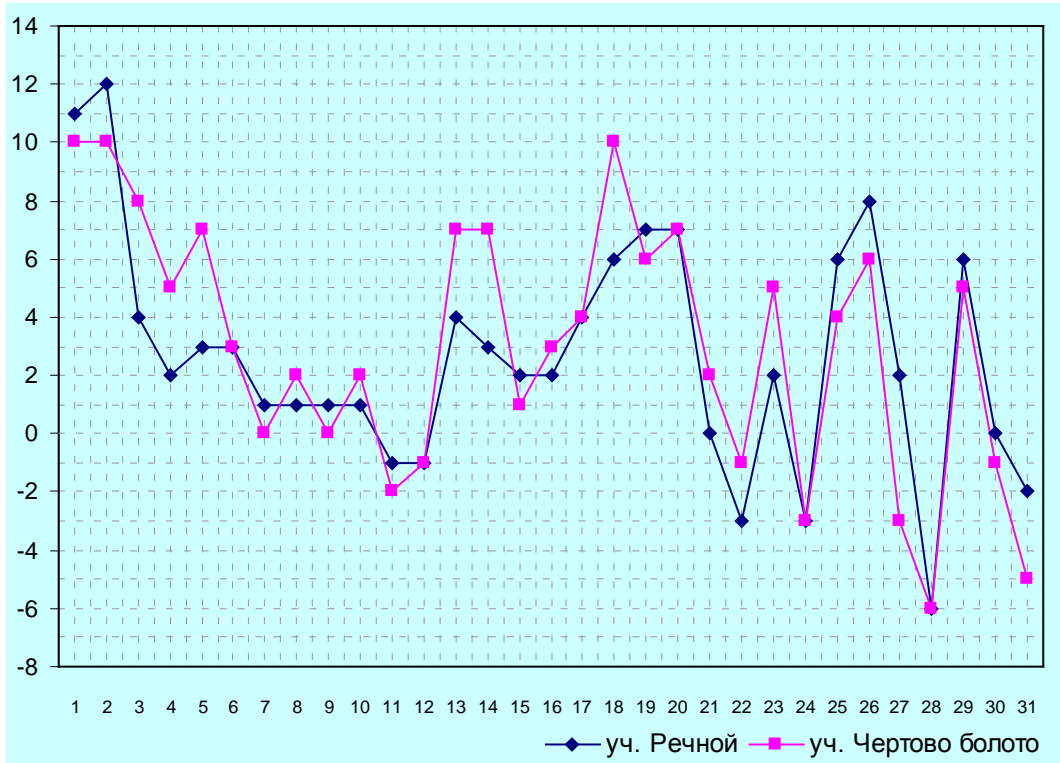


Рис. 5.2.19. Октябрь (утренние температуры)

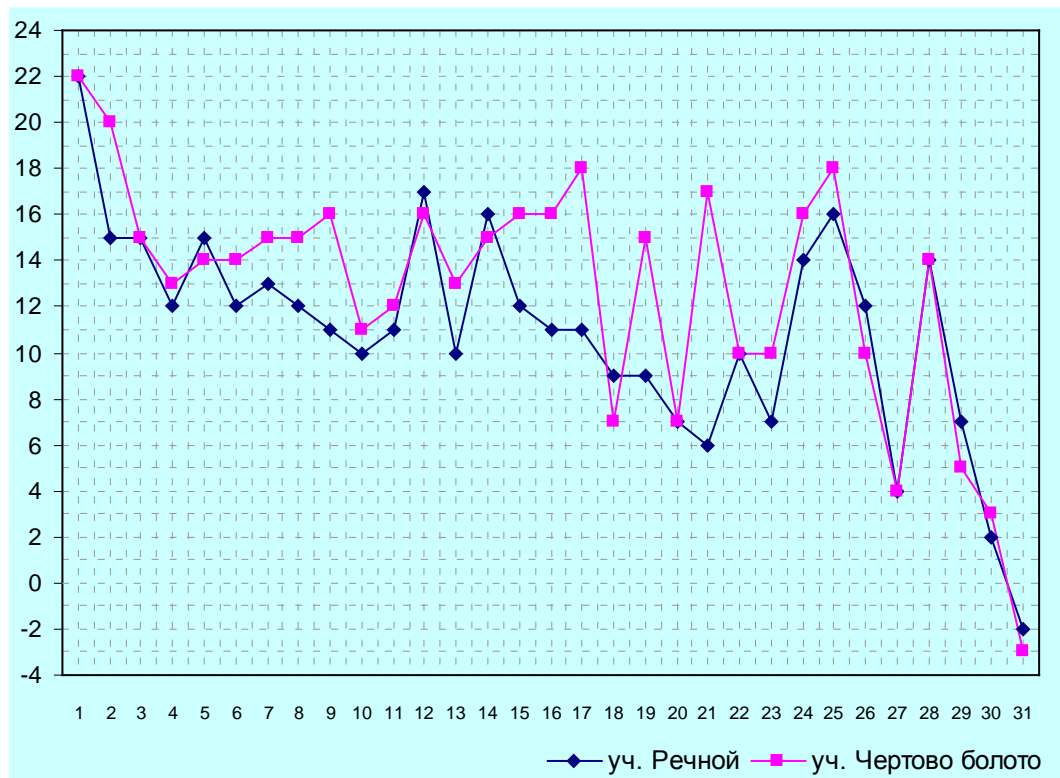


Рис. 5.2.20. Октябрь (дневные температуры)

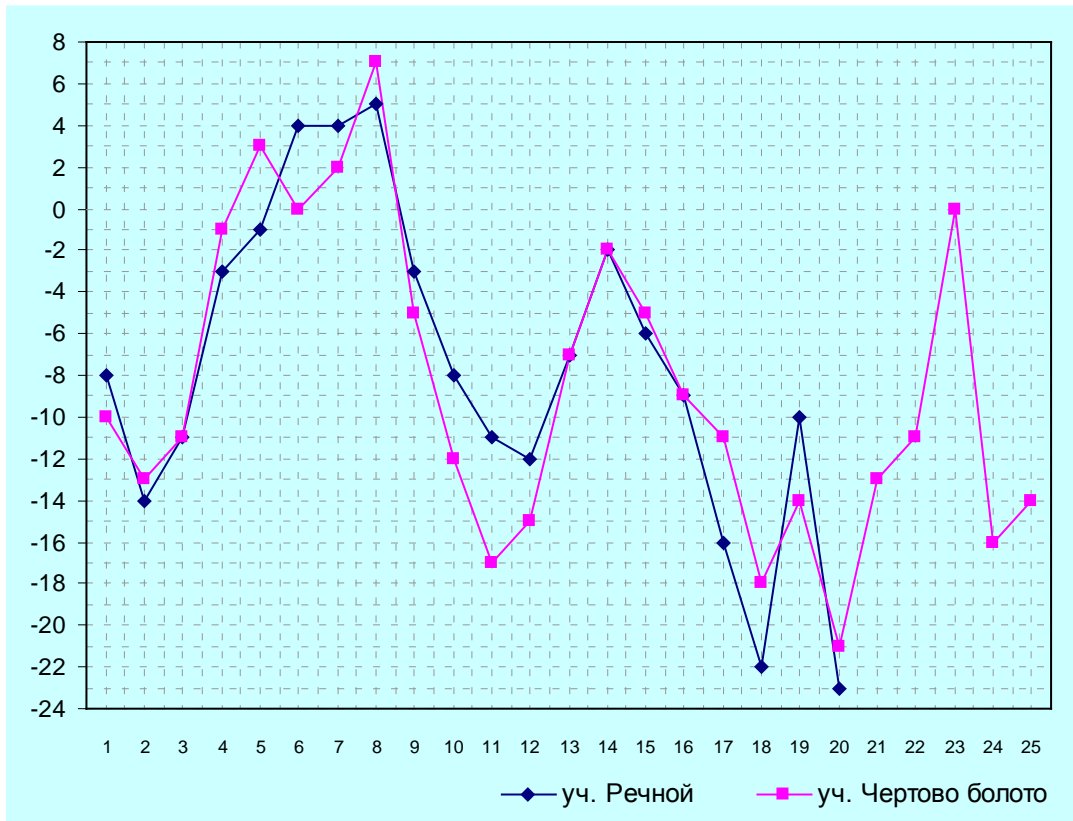


Рис. 5.2.21. Ноябрь (утренние температуры)

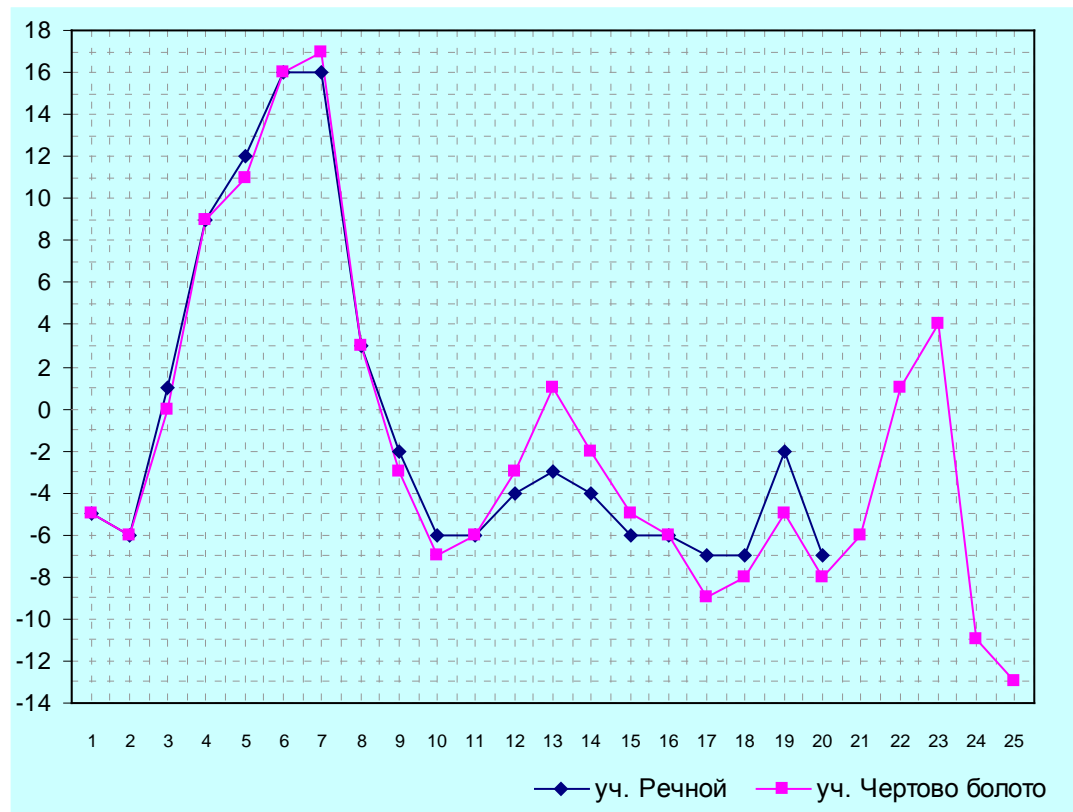


Рис. 5.2.22. Ноябрь (дневные температуры)

## 7.1. Флора и растительность

### 7.1.1.1 Уточненный список высших сосудистых растений заповедника

#### «Ханкайский»

Шелехова Н.Н.

#### Сем. Плауновые - Selaginellaceae

1. *Selaginella helvetica* (L.) Spring - Плаунок швейцарский

#### Сем. Хвощевые - Equisetaceae

2. *Equisetum arvense* L. - Хвощ полевой
3. *Equisetum fluviatile* L. - Хвощ речной
4. *Equisetum hyemale* L. - Хвощ зимующий
5. *Equisetum pratense* L. - Хвощ луговой

#### Сем. Адиантовые - Adiantaceae

6. *Adiantum pedatum* L. - Адиантум стоповидный

#### Сем. Многоножковые - Polypodiaceae

7. *Polypodium sibiricum* Sipl. - Многоножка сибирская

#### Сем. Чешуйниковые - Huperidaceae

8. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. - Орляк обыкновенный

#### Сем. Костенцовые - Aspleniaceae

9. *Camptosorus sibiricus* Rupr. - Кривокучник сибирский

#### Сем. Щитовниковые - Aspidiaceae

10. *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy. - Щитовник расширенный

#### Сем. Оноклеевые - Onocleaceae

11. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro - Страусопер германский (страусник)
12. *Onoclea sensibilis* L. - Оноклея чувствительная

#### Сем. Кочедыжниковые – Athyriaceae

13. *Athyrium monomachii* (Kom.) Kom.- Кочедыжник Мономаха
14. *Athyrium sinense* Rupr. - Кочедыжник китайский

#### Сем. Вудсиевые - Woodsiaceae

15. *Woodsia subcordata* Turcz. var. *longifolia* (Tagawa) Tzvel. - Вудсия почти сердцевидная

#### Сем. Телиптерисовые - Thelypteridaceae

16. *Thelypteris thelypteroides* (Michx.) Holub - Телиптерис телиптерисовидный

#### Сем. Сальвиниевые - Salviniaceae

17. *Salvinia natans* (L.) All. - Сальвиния плавающая

#### Сем. Сосновые - Pinaceae

18. *Pinus densiflora* Siebold et Zucc. - Сосна густоцветковая

19. *Pinus sylvestris* L.- Сосна обыкновенная

**Сем. Рогозовые - Typhaceae**

20. *Typha latifolia* L. - Рогоз широколистный  
 21. *Typha laxmannii* Lepech. - Рогоз Лаксмана  
 22. *Typha orientalis* C. Presl. - Рогоз восточный  
 23. *Typha przewalskii* Skvorts. - Рогоз Пржевальского  
 24. *Sparganium coreanum* Lévl. - Ежеголовник корейский  
 25. *Sparganium japonicum* Rothert. - Ежеголовник японский

**Сем. Рдестовые - Potamogetonaceae**

26. *Potamogeton berchtoldii* Fieb. - Рдест Берхтольда  
 27. *Potamogeton cristatus* Regel et Maack - Рдест гребнеплодный  
 28. *Potamogeton distinctus* A. Benn. - Рдест отличающийся  
 29. *Potamogeton gramineus* L. - Рдест злаковый  
 30. *Potamogeton maackianus* A. Benn. - Рдест Маака  
 31. *Potamogeton malainus* Miq. - Рдест малайский  
 32. *Potamogeton manchuriensis* (A.Benn.) A. Benn. - Рдест маньчжурский  
 33. *Potamogeton octandrus* Poir.- Рдест восьмитычинковый  
 34. *Potamogeton pectinatus* L. - Рдест гребенчатый  
 35. *Potamogeton perfoliatus* L. - Рдест пронзеннолистный  
 36. *Potamogeton pusillus* L. - Рдест маленький

**Сем. Наядовые - Najadaceae**

37. *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ. - Каулиния малая  
 38. *Najas major* All. - Наяда большая

**Сем. Частуховые - Alismataceae**

39. *Alisma orientale* (Sam.) Juz. - Частуха восточная  
 40. *Sagittaria trifolia* L. - Стрелолист трехлистный

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

41. *Achnatherum extremiorientale* (Hara) Keng ex Tzvel. - Чий дальневосточный  
 42. *Agrostis clavata* Trin. - Полевица булабовидная  
 43. *Agrostis gigantea* Roth. - Полевица гигантская  
 44. *Agrostis scabra* Willd. - Полевица шероховатая  
 45. *Agrostis stolonifera* L. - Полевица побегоносная  
 46. *Agrostis trinii* Turcz. - Полевица Триниуса  
 47. *Alopecurus aequalis* Sobol.- Лисохвост равный  
 48. *Arthraxon centrasiaticus* (Griseb.) Gamajun. - Артраксон центральноазиатский  
 49. *Arthraxon langsdorffii* (Trin.) Roshev. - Артраксон Лангсдорфа  
 50. *Arundinella anomala* Steud. - Арундинелла (тростянка) аномальная  
 51. *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fern. - Бекмания восточная  
 52. *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub. - Кострец безостый  
 53. *Calamagrostis angustifolia* Kom. - Вейник узколистный  
 54. *Calamagrostis brachytricha* Steud. - Вейник короткореснитчатый  
 55. *Calamagrostis extremiorientalis* (Tzvel.) Probat. - Вейник дальневосточный  
 56. *Calamagrostis langsdorffii* (Link) Trin. - Вейник Лангсдорфа  
 57. *Cleistogenes kitagawae* Honda - Змеевка Китагавы  
 58. *Digitaria asiatica* Tzvel. - Росичка азиатская  
 59. *Echinochloa caudata* Roshev. - Ежовник хвостатый

60. *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. - Ежовник обыкновенный (куриное просо)
61. *Echinochloa occidentalis* (Wiegand) Rydb. - Ежовник западный
62. *Elymus ciliaris* (Trin.) Tzvel. - Пырейник реснитчатый
63. *Elymus pendulinus* (Nevski) Tzvel. - Пырейник повислый
64. *Elymus sibiricus* L. - Пырейник сибирский
65. *Elytrigia repens* (L.) Nevski - Пырей ползучий
66. *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv.- Полевичка волосистая (гусятник)
67. *Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth. - Шерстняк мохнатый
68. *Festuca extremiorientalis* Ohwi- Овсяница дальневосточная
69. *Festuca pratensis* Huds. - Овсяница луговая
70. *Festuca rubra* L. - Овсяница красная
71. *Glyceria spiculosa* (Fr. Schmidt) Roshev. - Манник длинноколосковый
72. *Glyceria triflora* (Korsh.) Kom. - Манник трехцветковый
73. *Hierochloë glabra* Trin. - Зубровка голая
74. *Hordeum jubatum* L. - Ячмень гривастый
75. *Koeleria cristata* (L.) Pers. - Тонконог (келерия) гребенчатый
76. *Leymus chinensis* (Trin.) Tzvel. - Колосняк китайский
77. *Milium effusum* L. - Бор (просяник) развесистый
78. *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Benth. - Веероцветник сахароцветный
79. *Miscanthus sinensis* Anderss. - Веероцветник китайский
80. *Neomolinia mandshurica* (Maxim.) Honda - Новомолиния маньчжурская
81. *Oryza sativa* L. - Рис посевной
82. *Panicum bisulcatum* Thunb. - Просо двубороздчатое
83. *Phleum pratense* L. - Тимофеевка луговая
84. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. - Тростник южный
85. *Phragmites japonicus* Steud. - Тростник японский
86. *Poa angustifolia* L. - Мятлик узколистный
87. *Poa annua* L. - Мятлик однолетний
88. *Poa botryoides* (Trin. ex Griseb.) Kom. - Мятлик кистевидный
89. *Poa nemoralis* L. - Мятлик дубравный
90. *Poa palustris* L. - Мятлик болотный
91. *Poa skvortzovii* Probat. - Мятлик Скворцова
92. *Poa stepposa* (Kryl.) Roshev. - Мятлик степной
93. *Poa urssulensis* Trin. - Мятлик урскульский
94. *Puccinellia hauptiana* V. Krecz. - Бескильница (пуччинеллия) Гаупта
95. *Setaria faberi* Herrm. - Щетинник Фабера
96. *Setaria glauca* (L.) Beauv. - Щетинник сизый
97. *Setaria viridis* (L.) Beauv. - Щетинник зеленый
98. *Setaria weinmannii* Roem. et Schult.- Щетинник Вайнмана
99. *Trisetum sibiricum* Rupr.- Трищетинник сибирский
100. *Zizania latifolia* (Griseb.) Stapf - Цицания широколистная (водяной рис)

#### **Сем. Сытевые (Осоковые) - Сурегасеae**

101. *Bolboschoenus desoulavyi* (Drob.) A. E. Kozhevnikov - Клубнекамыш Десулави
102. *Bolboschoenus koshevnikovii* (Litv.) A. E. Kozhevnikov - Клубнекамыш Кожевникова
103. *Bolboschoenus yagara* (Ohwi) A. E. Kozhevnikov - Клубнекамыш Ягара
104. *Carex appendiculata* (Trautv. et Mey.) Kük. - Осока придатковая
105. *Carex arnellii* Christ - Осока Арнелла
106. *Carex austroussuriensis* A. E. Kozhevnikov - Осока южноуссурйская
107. *Carex bohémica* Schreb. - Осока богемская, или сытевидная
108. *Carex callitrichos* V. Krecz. - Осока красовлас

109. *Carex campylorhina* V. Krecz.- Осока кривоногая
110. *Carex capricornis* Meinsh. ex Maxim.- Осока козерогая
111. *Carex diplasiocarpa* V. Krecz. - Осока большеплодная
112. *Carex drymophila* Turcz. ex Steud. - Осока лесолюбивая
113. *Carex duriuscula* C.A. Mey. - Осока твердоватая
114. *Carex egena* Lévl. et Vaniot - Осока неродящая
115. *Carex eriophylla* (Kük.) Kom. - Осока шерстистолистная
116. *Carex kirganica* Kom. - Осока кирганская
117. *Carex kobomugi* Ohwi - Осока Кобомуги
118. *Carex korshinskyi* Kom. - Осока Коржинского
119. *Carex laevissima* Nakai - Осока гладчайшая
120. *Carex lanceolata* Boott - Осока ланцетная
121. *Carex lancibracteata* A. E. Kozhevnikov - Осока ланцетноприцветниковая
122. *Carex lasiocarpa* Ehrh. - Осока пушистоплодная (волосистоплодная)
123. *Carex latisquamea* Kom. - Осока широкочешуйная
124. *Carex leucochlora* Bunge - Осока бледно-зеленая
125. *Carex limosa* L. - Осока топяная
126. *Carex lithophila* Turcz. - Осока камнелюбивая
127. *Carex nervata* Franch. et Savat. - Осока жилковатая
128. *Carex neurocarpa* Maxim. - Осока жилкоплодная
129. *Carex obtusata* Liljebl. - Осока притупленная
130. *Carex pseudocuraica* Fr. Schmidt - Осока ложнокурайская
131. *Carex pseudosabynensis* (Egor.)A.E. Kozhevnikov - Осока ложношабинская
132. *Carex schmidtii* Meinsh. - Осока Шмидта
133. *Carex siderosticta* Hance- Осока ржавопятнистая
134. *Carex sordida* Heurck et Muell. - Осока грязная
135. *Carex spongiifolia* A. E. Kozhevnikov - Осока губколистная
136. *Carex subbracteata* (Kük.) Ohwi - Осока малоцветниковая
137. *Carex supermascula* V. Krecz. - Осока сверх-мужская
138. *Carex tenuistachya* Nakai - Осока тонкоколосковая
139. *Carex vesicata* Meinsh. - Осока пузыреватая
140. *Carex vorobievii* A. E. Kozhevnikov - Осока Воробьева
141. *Cyperus difformis* L. - Сыть разнородная
142. *Cyperus glomeratus* L. - Сыть скученная
143. *Cyperus orthostachyus* Franch. et Savat.- Сыть прямоколосая
144. *Dichostylis limosa* (Maxim.) A.E. Kozhevnikov - Дихостилис илистый
145. *Dichostylis nipponica* (Franch. et Savat.) Palla - Дихостилис ниппонский
146. *Eleocharis maximoviczii* Zinserl. - Болотница Максимовича
147. *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. - Болотница яйцевидная
148. *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult. - Болотница болотная
149. *Eleocharis yokoscensis* (Franch. et Savat.) Tang et Wang - Болотница йокосукская
150. *Eriophorum komarovii* V. Vassil. - Пушица Комарова
151. *Fimbristylis velata* R. Br. - Фимбристилис покрывальцевый
152. *Juncellus serotinus* (Rottb.) Clarke - Ситничек поздний
153. *Kyllinga kamtschatica* Meinsh. - Киллинга камчатская
154. *Pycreus nilagiricus* (Hochst. ex Steud.) E. G. Camus - Ситовник нильгирийский
155. *Pycreus sanguinolentus* (Vahl) Nees - Ситовник кровавопятнистый
156. *Scirpus komarovii* Roshev. - Камыш Комарова
157. *Scirpus oligosetus* A. E. Kozhevnikov - Камыш малощетинковый
158. *Scirpus orientalis* Ohwi - Камыш восточный
159. *Scirpus radicans* Schkuhr - Камыш укореняющийся

160. *Scirpus tabernaemontani* C.C. Gmel. - Камыш Табернемонтана

161. *Scirpus triangulatus* Roxb. - Камыш треугольный

#### Сем. Ароидные - **Araceae**

162. *Acorus calamus* L. - Аир обыкновенный

163. *Arisaema amurense* Maxim. - Аризема амурская

#### Сем. Рясковые – **Lemnaceae**

164. *Lemna minor* L. - Ряска малая

165. *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. - Многокоренник обыкновенный (спиродела многокорневая)

#### Сем. Шерстестебельниковые - **Eriocaulaceae**

166. *Eriocaulon chino-rossicum* Kom. - Шерстестебельник китайско-русский

167. *Eriocaulon komarovii* Tzvel. - Шерстестебельник Комарова

168. *Eriocaulon ussuriense* Koern. ex Regel - Шерстестебельник уссурийский

#### Сем. Водокрасовые - **Hydrocharitaceae**

169. *Hydrilla verticillata* (L. fil.) Royle - Гидрилла мутовчатая

170. *Hydrocharis dubia* (Blume) Backer - Водокрас сомнительный

171. *Vallisneria asiatica* Miki - Валлиснерия азиатская

#### Сем. Коммелиновые - **Commelinaceae**

172. *Commelina communis* L. - Коммелина обыкновенная

173. *Murdannia keisak* (Hassk.) Hand.-Mazz. - Мурданния кейзак

#### Сем. Понтедериевые - **Pontederiaceae**

174. *Monochoria korsakowii* Regel et Maack. - Монохория Корсакова

175. *Monochoria plantaginea* (Roxb.) Kunth - Монохория подорожниковая

#### Сем. Ситниковые - **Juncaceae**

176. *Juncus ambiguus* Guss. - Ситник лягушачий

177. *Juncus bufonius* L. - Ситник жабий

178. *Juncus decipiens* (Buchenau) Nakai - Ситник обманчивый

179. *Juncus gracillimus* (Buchenau) V. Krecz. et Gontsch. - Ситник тончайший

180. *Juncus tenuis* Willd. - Ситник тонкий

181. *Juncus turczaninowii* (Buchenau) Freyn - Ситник Турчанинова

182. *Luzula pallescens* Sw. - Ожика бледнеющая

#### Сем. Безвременниковые - **Colchicaceae**

183. *Veratrum maackii* Regel - Чемерица Маака

184. *Veratrum ussuriense* (Loes. fil.) Nakai - Чемерица уссурийская

#### Сем. Лилиевые - **Liliaceae**

185. *Gagea terraccianoana* Pascher - Гусиный лук Террачино

186. *Fritillaria ussuriensis* Maxim. - Рябчик уссурийский

187. *Lilium callosum* Siebold et Zucc. - Лилия мозолистая

188. *Lilium pensylvanicum* Ker-Gawl. - Лилия пенсильванская, или даурская

189. *Lloydia triflora* (Ledeb.) Baker - Ллойдия трехцветковая

**Сем. Луковые - Alliaceae**

190. *Allium anisopodium* Ledeb. - Лук неравнолучевой  
 191. *Allium maackii* (Maxim.) Prokh. et Kom. - Лук Маака  
 192. *Allium macrostemon* Bunge - Лук крупнотычинковый  
 193. *Allium sacculiferum* Maxim. - Лук мешконосный  
 194. *Allium senescens* L. - Лук стареющий

**Сем. Красодневовые - Hemerocallidaceae**

195. *Hemerocallis middendorffii* Trautv. et Mey. - Красоднев Миддендорфа  
 196. *Hemerocallis minor* Mill. - Красоднев малый

**Сем. Спаржевые - Asparagaceae**

197. *Asparagus oligoclonos* Maxim. - Спаржа маловетвистая  
 198. *Asparagus schoberioides* Kunth - Спаржа шобериевидная  
 199. *Convallaria keiskei* Miq. - Ландыш Кейске  
 200. *Maianthemum intermedium* Worosch. - Майник промежуточный  
 201. *Disporum viridescens* (Maxim.) Nakai - Диспорум зеленеющий  
 202. *Polygonatum humile* Fisch. ex Maxim. - Купена низкая  
 203. *Polygonatum involucratum* (Franch. et Savat.) Maxim. - Купена обертковая  
 204. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce - Купена ароматная  
 205. *Polygonatum stenophyllum* Maxim. - Купена узколистная  
 206. *Smilacina hirta* Maxim. - Смилацина волосистая

**Сем. Триллиумовые – Trilliaceae**

207. *Paris verticillata* Vieb. - Вороний глаз мутовчатый

**Сем. Диоскореевые - Dioscoreaceae**

208. *Dioscorea nipponica* Makino - Диоскорейя ниппонская

**Сем. Касатиковые - Iridaceae**

209. *Iris ensata* Thunb. - Касатик мечевидный  
 210. *Iris humilis* Georgi - Касатик низкий  
 211. *Iris laevigata* Fisch. et Mey. - Касатик гладкий  
 212. *Iris setosa* Pall. ex Link - Касатик щетинистый  
 213. *Iris uniflora* Pall. ex Link - Касатик одноцветковый

**Сем. Орхидные - Orchidaceae**

214. *Cypripedium calceolus* L. - Венерин башмачок настоящий  
 215. *Habenaria linearifolia* Maxim. - Поводник линейнолистный  
 216. *Liparis japonica* (Miq.) Kom. - Липарис японский  
 217. *Platanthera hologlottis* Maxim. - Любка цельногубая

**Сем. Хлорантовые – Chloranthaceae**

218. *Chloranthus japonicus* Siebold. - Хлорант (зеленоцвет) японский

**Сем. Ивовые - Salicaceae**

219. *Populus deltoides* Marsh. - Тополь канадский  
 220. *Populus koreana* Rehd. - Тополь корейский  
 221. *Populus tremula* L. - Осина дрожащая  
 222. *Salix abscondita* Laksch. - Ива скрытая  
 223. *Salix bebbiana* Sarg. - Ива Бебба



224. *Salix brachypoda* (Trautv. et Mey.) Kom. - Ива коротконожковая  
 225. *Salix caprea* L. - Ива козья  
 226. *Salix kangensis* Nakai - Ива кангинская  
 227. *Salix miyabeana* Seemen. - Ива Миябе  
 228. *Salix myrtilloides* L. - Ива черниковидная  
 229. *Salix nipponica* Franch. et Savat. - Ива ниппонская  
 230. *Salix opaca* Anderss. ex Seem. - Ива тусклая  
 231. *Salix pierotii* Miq. - Ива Пьеро  
 232. *Salix rorida* Laksch. - Ива росистая  
 233. *Salix schwerinii* E. Wolf - Ива Шверина  
 234. *Salix siuzevii* Seem. - Ива Сюзева

#### Сем. Ореховые - Juglandaceae

235. *Juglans mandshurica* Maxim. - Орех маньчжурский

#### Сем. Березовые - Betulaceae

236. *Betula davurica* Pall. - Береза даурская  
 237. *Betula platyphylla* Sukacz. - Береза плосколистная  
 238. *Betula ovalifolia* Rupr. - Береза овальнолистная  
 239. *Corylus heterophylla* Fisch. et Trautv. - Лещина разнолистная

#### Сем. Буковые - Fagaceae

240. *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb. - Дуб монгольский

#### Сем. Ильмовые (Вязовые) - Ulmaceae

241. *Ulmus japonica* (Rehd.) Serg. - Ильм (вяз) японский, или долинный  
 242. *Ulmus macrocarpa* Hance - Ильм крупноплодный  
 243. *Ulmus pumila* L. - Ильм низкий

#### Сем. Коноплевые - Cannabaceae

244. *Cannabis sativa* L. - Конопля посевная  
 245. *Humulopsis scandens* (Lour.) Grudz. - Гумулопсис лазающий

#### Сем. Крапивовые - Urticaceae

246. *Pilea mongolica* Wedd. - Пилея монгольская  
 247. *Urtica angustifolia* Fisch. ex Hornem. - Крапива узколистная

#### Сем. Омеловые - Viscaceae

248. *Viscum coloratum* (Kom.) Nakai. - Омела окрашенная

#### Сем. Санталовые - Santalaceae

249. *Thesium chinense* Turcz. - Ленец китайский

#### Сем. Кирказоновые - Aristolochiaceae

250. *Asarum sieboldii* Miq. - Копытень Зибольда

#### Сем. Горцовые (Гречиховые) - Polygonaceae

251. *Acetosa pratensis* Mill. - Щавель кислый (луговой)  
 252. *Aconogonon divaricatum* (L.) Nakai ex Mori - Таран растопыренный  
 253. *Bistorta alopecuroides* (Turcz. ex Meissn.) Kom. - Змеевик лисохвостовый  
 254. *Chylocalyx perfoliatus* (L.) Hassk. ex Miq. - Хилокаликс пронзеннолистный

255. *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve. - Гречишка вьюнковая  
 256. *Fallopia dentato-alata* (Fr. Schmidt) Holub - Гречишка зубчатокрылая  
 257. *Fallopia dumetorum* (L.) Holub - Гречишка кустарниковая  
 258. *Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray - Горец земноводный  
 259. *Persicaria hydropiper* (L.) Spach - Горец перечный (водяной перец)  
 260. *Persicaria lapathifolia* (L.) S. F. Gray - Горец развесистый  
 261. *Persicaria orientalis* (L.) Spach - Горец восточный  
 262. *Persicaria scabra* (Moench) Mold. - Горец шероховатый  
 263. *Persicaria sungareensis* Kitag. - Горец сунгарийский  
 264. *Polygonum arenastrum* Boreau - Спорыш обыкновенный  
 265. *Polygonum neglectum* Bess. - Спорыш незамеченный  
 266. *Polygonum rigidum* B. Skvorts. - Спорыш жесткий  
 267. *Rumex crispus* L. - Конский щавель курчавый  
 268. *Rumex longifolius* DC. - Конский щавель длиннолистный  
 269. *Rumex maritimus* L. - Конский щавель приморский  
 270. *Rumex patientia* L. - Конский щавель шпинатный  
 271. *Rumex pseudonatronatus* (Borb.) Borb. ex Murb. - Конский щавель ложносолончаковый  
 272. *Rumex stenophyllus* Ledeb. - Конский щавель узколистный  
 273. *Truellum hastatosagittatum* (Makino) Soják - Колючестебельник копьевидно-стреловидный  
 274. *Truellum maackianum* (Regel) Soják - Колючестебельник Маака  
 275. *Truellum sieboldii* (Meissn.) Soják - Колючестебельник Зибольда  
 276. *Truellum thunbergii* (Siebold et Zucc.) Soják - Колючестебельник Тунберга

#### Сем. Маревые - Chenopodiaceae

277. *Atriplex hortensis* L. - Лебеда садовая  
 278. *Atriplex patens* (Litv.) Pjlin - Лебеда раскидистая  
 279. *Axyris amaranthoides* L. - Безвкусица щирицевидная  
 280. *Chenopodium album* L. - Марь белая  
 281. *Chenopodium bryoniifolium* Bunge - Марь бриониелистная  
 282. *Chenopodium glaucum* L. - Марь сизая  
 283. *Chenopodium hybridum* L. - Марь гибридная  
 284. *Chenopodium strictum* Roth - Марь торчащая  
 285. *Chenopodium vachelii* Hook. et Arn. - Марь Вахеля  
 286. *Corispermum stauntonii* Moq. - Верблюдка Стонтонна

#### Сем. Щирицевые - Amaranthaceae

287. *Amaranthus retroflexus* L. - Щирица запрокинутая

#### Сем. Гвоздичные - Caryophyllaceae

288. *Cerastium holosteoides* Fries - Ясколка обыкновенная  
 289. *Cerastium pauciflorum* Stev. ex Ser. - Ясколка малоцветковая  
 290. *Dianthus chinensis* L. - Гвоздика китайская  
 291. *Fimbripetalum radians* (L.) Ikonn. - Бахромчатолепестник лучистый  
 292. *Lychnis fulgens* Fisch. - Лихнис сверкающий  
 293. *Melandrium album* (Mill.) Garcke - Дрема белая  
 294. *Melandrium firmum* (Siebold et Zucc.) Rohrb. - Дрема твердая  
 295. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl - Мерингия бокоцветная  
 296. *Oberna behen* (L.) Ikonn. - Хлопушка обыкновенная  
 297. *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn. - Песколюбочка настенная  
 298. *Scleranthus annuus* L. - Дивало однолетний

299. *Silene repens* Patr. - Смолевка ползучая  
 300. *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl - Торичник красный  
 301. *Stellaria filicaulis* Makino - Звездчатка тонкостебельная  
 302. *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd. - Звездчатка длиннолистная

**Сем. Кувшинковые - Nymphaeaceae**

303. *Euryale ferox* Salisb. - Эвриале устрашающая  
 304. *Nymphaea tetragona* Georgi - Кувшинка четырехугольная

**Сем. Лотосовые - Nelumbonaceae**

305. *Nelumbo komarovii* Grossh. - Лотос Комарова

**Сем. Роголистниковые - Ceratophyllaceae**

306. *Ceratophyllum demersum* L. - Роголистник погруженный

**Сем. Пионовые - Paeoniaceae**

307. *Paeonia lactiflora* Pall. - Пион молочнокветковый

**Сем. Лютиковые - Ranunculaceae**

308. *Aconitum macrorhynchum* Turcz. ex Ledeb. - Борец большеносыый  
 309. *Aconitum volubile* Pall. ex Koelle - Борец вьющийся  
 310. *Aconitum stoloniferum* Worosch. - Борец столононосный  
 311. *Adonis amurensis* Regel et Radde - Адонис амурский (горицвет)  
 312. *Anemonidium dichotomum* (L.) Holub - Ветровник вильчатый  
 313. *Anemonoides extremiorientalis* Mill. - Ветровочник дальневосточный  
 314. *Caltha palustris* L. - Калужница болотная  
 315. *Caltha silvestris* Worosch. - Калужница лесная  
 316. *Cimicifuga dahurica* (Turcz. ex Fisch. et Mey.) Maxim. - Клопогон даурский  
 317. *Cimicifuga heracleifolia* Kom. - Клопогон борщевиколистный  
 318. *Clematis fusca* Turcz. - Ломонос бурый  
 319. *Clematis hexapetala* Pall. - Ломонос шестилепестный  
 320. *Clematis mandshurica* Rupr. - Ломонос маньчжурский  
 321. *Clematis serratifolia* Rehd. - Ломонос пильчатолистный  
 322. *Delphinium maackianum* Regel - Живокость Маака  
 323. *Pulsatilla dahurica* (Fisch. ex DC.) Spreng. - Прострел даурский  
 324. *Ranunculus acris* L. - Лютик едкий  
 325. *R. chinensis* Bunge - Лютик китайский  
 326. *R. japonicus* Thunb. - Лютик японский  
 327. *R. repens* L. - Лютик ползучий  
 328. *Ranunculus sceleratus* L. - Лютик ядовитый  
 329. *Thalictrum amurense* Maxim. - Василисник амурский  
 330. *Thalictrum baicalense* Turcz. ex Ledeb. - Василисник байкальский  
 331. *Thalictrum contortum* L. - Василисник скрученный  
 332. *Thalictrum minus* L. - Василисник малый  
 333. *Thalictrum ussuriense* A. Luferov - Василисник уссурийский  
 334. *Trollius chinensis* Bunge - Купальница китайская

**Сем. Барбарисовые - Berberidaceae**

335. *Berberis amurensis* Rupr. - Барбарис амурский  
 336. *Plagiorhegma dubia* Maxim. - Косоплодник сомнительный

**Сем. Луносемянниковые - Menispermaceae**

337. *Menispermum dauricum* DC. - Луносемянник даурский

**Сем. Лимонниковые - Schisandraceae**

338. *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. - Лимонник китайский

**Сем. Маковые - Papaveraceae**

339. *Chelidonium asiaticum* (Hara) Krachulko - Чистотел азиатский

340. *Corydalis ambigua* Cham. et Schlecht. - Хохлатка изменчивая

341. *Corydalis remota* Fisch. ex Maxim. - Хохлатка расставленная

342. *Corydalis speciosa* Maxim. - Хохлатка прекрасная

343. *Hylomecon vernalis* Maxim. - Лесной мак весенний

344. *Papaver amurense* (N. Busch) Tolm. - Мак амурский

**Сем. Капустовые (Крестоцветные) - Brassicaceae**

345. *Arabis hirsuta* (L.) Scop. - Резуха волосистая

346. *Arabis pendula* L. - Резуха повислая

347. *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb. - Хрен домашний (обыкновенный)

348. *Barbarea orthoceras* Ledeb. - Сурепка пряморогая

349. *Brassica juncea* (L.) Czern. - Капуста сизая (сарептская горчица)

350. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. - Пастушья сумка обыкновенная

351. *Cardamine leucantha* (Tausch) Schulz. - Сердечник белоцветковый

352. *Cardamine trifida* (Lam. ex Poir.) B. M. Jones - Сердечник трехнадрезанный

353. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl - Декурения София

354. *Descurainia sophioides* (Fisch. ex Hook.) O. E. Schulz - Д. софиевидная

355. *Draba nemorosa* L. - Крупка перелесковая

356. *Erysimum cheiranthoides* L. - Желтушник левкойный

357. *Hesperis matronalis* L. - Вечерница "ночная фиалка"

358. *Lepidium densiflorum* Schrad. - Клоповник (перечник) густоцветковый

359. *Lepidium ruderales* L. - Клоповник (перечник) сорный

360. *Rorippa globosa* (Turcz.) Hayek - Жерушник шаровидный

361. *Rorippa palustris* (L.) Bess. - Жерушник болотный

362. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. - Гулявник лекарственный

363. *Thlaspi arvense* L. - Ярутка полевая

364. *Turritis glabra* L. - Башенница голая

**Сем. Толстянковые - Crassulaceae**

365. *Orostachys malacophylla* (Pall.) Steud. - Горноколосник мягколистный

366. *Sedum aizoon* L. - Очиток живучий

367. *Sedum pallescens* Freyn. - Очиток бледнеющий

368. *Sedum selskianum* Regel et Maack - Очиток Сельского

369. *Tillaea aquatica* L. - Тиллея водяная

**Сем. Гортензиевые - Hydrangeaceae**

370. *Philadelphus tenuifolius* Rupr. et Maxim. - Чубушник тонколистный

**Сем. Камнеломковые - Saxifragaceae**

371. *Astilbe chinensis* (Maxim.) Franch. et Savat. - Астильбе китайская

372. *Chrysosplenium flagelliferum* Fr. Schmidt - Селезеночник побегоносный

373. *Penthorum chinense* Pursh - Пятичленник (пенторум) китайский

**Сем. Крыжовниковые - Grossulariaceae**

374. *Ribes mandshuricum* (Maxim.) Kom. - Смородина маньчжурская  
 375. *Ribes nigrum* L. - Смородина черная

**Сем. Белозоровые - Parnassiaceae**

376. *Parnassia palustris* L. - Белозор болотный

**Сем. Розовые (Розоцветные) - Rosaceae**

377. *Agrimonia striata* Michx. - Репяшок мелкобороздчатый  
 378. *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) B. Skvorts - Абрикос маньчжурский  
 379. *Comarum palustre* L. - Сабельник болотный  
 380. *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. - Кизильник черноплодный  
 381. *Crataegus maximowiczii* Schneid. - Боярышник Максимовича  
 382. *Crataegus pinnatifida* Bunge - Боярышник перистонадрезанный  
 383. *Filipendula palmata* (Pall.) Maxim. - Лабазник дланевидный  
 384. *Fragaria orientalis* Losinsk. - Земляника восточная  
 385. *Geum aleppicum* Jacq. - Гравилат алеппский  
 386. *Malus baccata* (L.) Borkh. - Яблоня ягодная  
 387. *Malus mandshurica* (Maxim.) Kom. - Яблоня маньчжурская  
 388. *Microcerasus humilis* (Bunge) Roem. - Вишенька низкая  
 389. *Microcerasus tomentosa* (Thunb.) Eremin et Jushev - Вишенька войлочная  
 390. *Padus avium* Mill. - Черемуха азиатская  
 391. *Padus maximowiczii* (Rupr.) Sokolov - Черемуха Максимовича  
 392. *Potentilla argentea* L. - Лапчатка серебристая  
 393. *Potentilla chinensis* Ser. - Лапчатка китайская  
 394. *Potentilla fragarioides* L. - Лапчатка земляниковидная  
 395. *Potentilla longifolia* Willd. et Schlecht. - Лапчатка длиннолистная  
 396. *Potentilla norvegica* L. - Лапчатка норвежская  
 397. *Potentilla supina* L. - Лапчатка распростертая  
 398. *Potentilla tergemina* Sojak - Лапчатка трехпарная  
 399. *Pyrus ussuriensis* Maxim. - Груша уссурийская  
 400. *Rosa davurica* Pall. - Шиповник даурский  
 401. *Rubus caesius* L. - Ежевика сизая  
 402. *Rubus sachalinensis* Lévl. - Малина сахалинская  
 403. *Sanguisorba officinalis* (L.) A. Br. - Кровохлебка аптечная  
 404. *Sanguisorba parviflora* (Maxim.) Takeda - Кровохлебка мелкоцветковая  
 405. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. - Рябинник рябинолистный  
 406. *Spiraea salicifolia* L. - Таволга иволистная

**Сем. Бобовые - Fabaceae**

407. *Amphicarpaea japonica* (Oliv.) B. Fedtsch. - Амфикарпея японская  
 408. *Astragalus uliginosus* L. - Астрагал топяной  
 409. *Caragana manshurica* (Kom.) Kom. - Карагана маньчжурская  
 410. *Glycine soja* Siebold et Zucc. - Глицине соя  
 411. *Glycyrrhiza pallidiflora* Maxim. - Солодка бледноцветковая  
 412. *Kummerowia stipullacea* (Maxim.) Makino - Куммеровия прилистниковая  
 413. *Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl. - Куммеровия полосатая  
 414. *Lathyrus komarovii* Ohwi - Чина Комарова  
 415. *Lathyrus pilosus* Cham. - Чина волосистая  
 416. *Lespedeza bicolor* Turcz. - Леспедеца двуцветная  
 417. *Lespedeza davurica* (Laxm.) Schindl. - Леспедеца даурская

418. *Lespedeza juncea* (L. fil.) Pers. - Леспедеца ситниковая  
 419. *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. - Маакия амурская  
 420. *Medicago lupulina* L. - Люцерна хмелевидная  
 421. *Melilotus suaveolens* Ledeb. - Донник ароматный  
 422. *Oxytropis chankaensis* Jurtz. - Остролодочник ханкайский  
 423. *Sophora flavescens* Soland. - Софора желтоватая  
 424. *Trifolium hybridum* L. - Клевер гибридный  
 425. *Trifolium lupinaster* L. - Клевер люпиновый  
 426. *Trifolium pratense* L. - Клевер луговой, или красный  
 427. *Trifolium repens* L. - Клевер ползучий, или белый  
 428. *Vicia amoena* Fisch. - Горошек приятный (вика красивая)  
 429. *Vicia amurensis* Oett. - Горошек амурский  
 430. *Vicia cracca* L. - Горошек мышиный  
 431. *Vicia japonica* A. Gray - Горошек японский  
 432. *Vicia pseudorobus* Fisch. et Mey. - Горошек ложносочевичный  
 433. *Vicia ramuliflora* (Maxim.) Ohwi - Горошек разветвленный  
 434. *Vicia unijuga* A. Br. - Горошек однопарный  
 435. *Vicia woroschilovii* N. S. Pavlova - Горошек Ворошилова

#### Сем. Гераниевые - Geraniaceae

436. *Geranium sibiricum* L. - Герань сибирская  
 437. *Geranium soboliferum* Kom. - Герань отпрысконосная  
 438. *Geranium vlassovianum* Fisch. ex Link. - Герань Власова

#### Сем. Рутовые - Rutaceae

439. *Dictamnus dasycarpus* Turcz. - Ясенец пушистоплодный  
 440. *Phellodendron amurense* Rupr. - Бархат амурский

#### Сем. Истодовые - Polygalaceae

441. *Polygala japonica* Houtt. - Истод японский

#### Сем. Молочаевые - Euphorbiaceae

442. *Acalypha australis* L. - Акалифа южная  
 443. *Euphorbia discolors* Ledeb. - Молочай двуцветный  
 444. *Euphorbia komaroviana* Prokh. - Молочай Комарова  
 445. *Euphorbia lucorum* Rupr. ex Maxim. - Молочай роцовой  
 446. *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehd. - Секуринага полукустарниковая

#### Сем. Болотниковые - Callitrichaceae

447. *Callitriche palustris* L. - Водяная звездочка болотная

#### Сем. Бересклетовые - Celastraceae

448. *Euonymus maackii* Rupr. - Бересклет Маака  
 449. *Euonymus sacrosancta* Koidz. - Бересклет священный

#### Сем. Кленовые - Aceraceae

450. *Acer ginnala* Maxim. - Клен приречный  
 451. *Acer mono* Maxim. - Клен мелколистный  
 452. *Acer negundo* L. - Клен американский

**Сем. Крушиновые - Rhamnaceae**

453. *Rhamnus davurica* Pall. - Крушина даурская  
 454. *Rhamnus diamantica* Nakai - Крушина диамантская  
 455. *Rhamnus ussuriensis* Ya. Vassil. - Крушина уссурийская

**Сем. Виноградовые - Vitaceae**

456. *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. - Виноградовник коротконожковый  
 457. *Vitis amurensis* Rupr. - Виноград амурский

**Сем. Липовые - Tiliaceae**

458. *Tilia amurensis* Rupr. - Липа амурская  
 459. *Tilia mandshurica* Rupr. - Липа маньчжурская

**Сем. Мальвовые - Malvaceae**

460. *Abutilon theophrastii* Medik. - Канатник Теофраста  
 461. *Hibiscus trionum* L. - Гибискус тройчатый  
 462. *Malva parviflora* L. - Мальва (просвирник) мелкоцветковая

**Сем. Зверобоевые - Clusiaceae**

463. *Hypericum ascyron* L. - Зверобой большой  
 464. *Hypericum attenuatum* Choisy - Зверобой оттянутый  
 465. *Hypericum gebleri* Ledeb. - Зверобой Геблера  
 466. *Triadenum japonicum* (Blume) Makino - Трижелезник японский

**Сем. Повойничковые - Elatinaceae**

467. *Elatine triandra* Schkuhr - Повойничек трехтычинковый

**Сем. Фиалковые - Violaceae**

468. *Viola acuminata* Ledeb. - Фиалка приостренная  
 469. *Viola austro-ussuriensis* (W. Beck.) Kom. - Фиалка южноуссурийская  
 470. *Viola collina* Bess. - Фиалка холмовая  
 471. *Viola gmeliniana* Schult. - Фиалка Гмелина  
 472. *Viola mandshurica* W. Beck. - Фиалка маньчжурская  
 473. *Viola orientalis* (Maxim.) W. Beck. - Фиалка восточная  
 474. *Viola patrinii* Ging. - Фиалка Патрэна  
 475. *Viola primorskajensis* (W. Beck.) Worosch. - Фиалка приморская  
 476. *Viola sacchalinesis* Boissieu - Фиалка сахалинская  
 477. *Viola yedoensis* Makino (*V. alissovia* Kiss.) - Фиалка едойская

**Сем. Дербенниковые - Lythraceae**

478. *Lythrum salicaria* L. - Дербенник иволистный

**Сем. Ослинниковые - Onagraceae**

479. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. - Иван-чай узколистный  
 480. *Circaea cordata* Royle - Двулепестник сердцевидный  
 481. *Circaea lutetiana* L. - Двулепестник парижский  
 482. *Epilobium fastigiato-ramosum* Nakai - Кипрей пучковато-ветвистый  
 483. *Epilobium maximowiczii* Hausskn. - Кипрей Максимовича  
 484. *Ludwigia prostrata* Roxb. - Людвигия простертая  
 485. *Oenothera depressa* Greene - Энотера (ослиник) прижатая

**Сем. Водяноореховые - Trapaеae**

486. *Trapa japonica* Fler. - Водяной орех японский  
 487. *Trapa manshurica* Fler. - Водяной орех маньчжурский  
 488. *Trapa maximowiczii* Korsh. - Водяной орех Максимовича  
 489. *Trapa pseudoincisa* Nakai - Водяной орех ложновырезной

**Сем. Урутевые - Haloragaceae**

490. *Myriophyllum spicatum* L. - Уруть колосистая  
 491. *Myriophyllum ussuriense* (Regel) Maxim. - Уруть уссурийская  
 492. *Myriophyllum verticillatum* L. - Уруть мутовчатая

**Сем. Аралиевые - Araliaceae**

493. *Eleutherococcus sessiliflorus* (Rupr. et Maxim.) S.Y. Hu - Свободнаягодник (элеутерококк) сидячецветковый  
 494. *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim. - Свободнаягодник (элеутерококк) колючий

**Сем. Сельдереевые (Зонтичные) - Apiaceae**

495. *Angelica cincta* Boissieu. - Дудник окаймленный  
 496. *Angelica czernaëvia* (Fisch. et C.A. Mey.) Kitag. - Дудник Черняева  
 497. *Angelica dahurica* (Fisch.) Benth. et Hook. fil. ex Franch. et Savat. - Дудник даурский  
 498. *Angelica viridiflora* (Turcz.) Benth. ex Maxim. - Дудник зеленоцветковый  
 499. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. - Купырь лесной  
 500. *Vupleurum longiradiatum* Turcz. - Володушка длиннолучевая  
 501. *Vupleurum scorzonrifolium* Willd. - Володушка козелецелистная  
 502. *Cicuta virosa* L. - Вех ядовитый  
 503. *Cnidium monnieri* (L.) Cuss. ex Juss. - Книдиум (жгун-корень) Монье  
 504. *Heracleum dissectum* Ledeb. - Борщевик рассеченный  
 505. *Sanicula rubriflora* Fr. Schmidt ex Maxim. - Подлесник красноцветковый  
 506. *Seseli seseloides* (Turcz.) Hiroe - Жабрица жабрицелистная  
 507. *Sium suave* Walt. - Поручейник приятный  
 508. *Torilis japonica* (Houtt.) DC. - Пупырьник японский

**Сем. Дереновые - Cornaceae**

509. *Swida alba* (L.) Opiz - Свидина белая

**Сем. Вересковые – Ericaceae**

510. *Rhododendron mucronulatum* Turcz. - Рододендрон остроконечный  
 511. *Pyrola sp.* L. – Грушанка

**Сем Первоцветовые - Primulaceae**

512. *Androsace filiformis* Retz. - Проломник нитевидный  
 513. *Androsace septentrionalis* L. - Проломник северный  
 514. *Lysimachia barystachys* Bunge - Вербейник густоцветковый  
 515. *Lysimachia clethroides* Duby - Вербейник ландышевый  
 516. *Lysimachia davurica* Ledeb. - Вербейник даурский  
 517. *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Reichenb. - Кизляк (наумбургия) кистецветковый

**Сем. Маслиновые - Oleaceae**

518. *Fraxinus mandshurica* Rupr. - Ясень маньчжурский



519. *Ligustrina amurensis* Rupr. - Трескун амурский (сирень белая)

**Сем. Горечавковые - Gentianaceae**

520. *Gentiana scabra* Bunge - Горечавка шершавая

521. *Gentiana triflora* Pall. - Горечавка трехцветная

522. *Gentiana* sp. - Горечавка малая (?)

**Сем. Вахтовые - Menyanthaceae**

523. *Menyanthes trifoliata* L. - Вахта трехлистная

524. *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kuntze - Болотноцветник щитолистный

**Сем. Ластовниковые - Asclepiadaceae**

525. *Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino - Метаплексис японский

526. *Pycnostelma paniculata* (Bunge) K. Schum. - Пикностельма метельчатая

527. *Vincetoxicum amplexicaule* Siebold et Zucc. - Ластовень стеблеобъемлющий

528. *Vincetoxicum atratum* (Bunge) Morr. et Decne - Ластовень черноватый

**Сем. Повиликовые - Cuscutaceae**

529. *Cuscuta japonica* Choisy - Повилика японская

530. *Cuscuta tinei* Insenga. - Повилика Тинео

**Сем. Вьюнковые - Convolvulaceae**

531. *Calystegia dahurica* (Herb.) Choisy - Повой даурский

532. *Calystegia inflata* Sweet - Повой вздутый

**Сем. Синюховые - Polemoniaceae**

533. *Polemonium chinense* (Brand) Brand - Синюха китайская

**Сем. Бурачниковые - Boraginaceae**

534. *Hackelia deflexa* (Wahlenb.) Oriz - Гакелия повислоплодная

535. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. - Липучка растопыренная

536. *Myosotis caespitosa* K.F. Schultz – Незабудка дернистая

537. *Trigonotis peduncularis* (Trev.) Benth. ex Baker et S. Moore - Тригонотис булавовидный

**Сем. Вербеновые - Verbenaceae**

538. *Phryma asiatica* (Hara) Probat. - Фрима азиатская

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

539. *Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.) O. Kuntze - Многоколосник морщинистый

540. *Ajuga multiflora* Bunge. - Живучка многоцветковая

541. *Amethystea caerulea* L. - Аметистка голубая

542. *Clinopodium chinense* (Benth.) O. Kuntze - Пахучка китайская

543. *Dracocephalum argunense* Fisch. ex Link - Змееголовник аргуньский

544. *Elsholzia ciliata* (Thunb.) Nyl. - Шандра (эльсгольция) реснитчатая

545. *Galeopsis bifida* Voenn. - Пикульник двунадрезанный

546. *Glechoma longituba* (Nakai) Kurjian. - Будра длиннотрубковая

547. *Lamium album* L. - Яснотка белая

548. *Leonurus japonicus* Houtt. - Пустырник японский

549. *Lycopus alissoviae* Probat. - Зюзник Алисовой

550. *Lycopus hirtellus* Kom. - Зюзник опушенный

551. *Lycopus lucidus* Turcz. ex Benth. - Зюзник блестящий

552. *Lycopus maackianus* (Maxim.) Makino. - Зюзник Маака  
 553. *Mentha canadensis* L. - Мята канадская  
 554. *Mosla dianthera* (Roxb.) Maxim. - Мосла двупыльниковая  
 555. *Rabdosia glaucocalyx* - Рабдозия сизочашечная  
 556. *Scutellaria dependens* Maxim. - Шлемник повислый  
 557. *Scutellaria galericulata* L. - Шлемник колпаковидный  
 558. *Scutellaria tuminensis* Nakai - Шлемник тумынганский  
 559. *Stachys aspera* Michx. - Чистец шершавый  
 560. *Thymus chankoanus* Klok. - Тимьян Ханкайский

#### Сем. Пасленовые - Solanaceae

561. *Solanum kitagawae* Schaenbeck-Temesy. - Паслен Китагавы  
 562. *Solanum nigrum* L. - Паслен черный

#### Сем. Норичниковые - Scrophulariaceae

563. *Euphrasia maximowiczii* Wettst. - Очанка Максимовича  
 564. *Gratiola japonica* Miq. - Авран японский  
 565. *Limosella aquatica* L. - Лужница водяная  
 566. *Linaria acutiloba* Fisch. ex Reichenb. - Льянка остролопастная  
 567. *Linaria melampyroides* Kurpian. - Льянка марьянниковидная  
 568. *Linaria vulgaris* Mill. - Льянка обыкновенная  
 569. *Lindernia procumbens* (Krock.) Vob. - Линдерния лежачая  
 570. *Melampyrum roseum* Maxim. - Марьянник розовый  
 571. *Odontites vulgaris* Moench - Зубчатка обыкновенная  
 572. *Omphalothrix longipes* Maxim. - Омфалотрикс длинноножковый  
 573. *Pedicularis grandiflora* Fisch. - Мытник крупноцветковый  
 574. *Pedicularis resupinata* L. - Мытник перевернутый  
 575. *Phtheirospermum chinense* Bunge - Вшивосемянник китайский  
 576. *Veronica davurica* Stev. - Вероника даурская  
 577. *Veronica linariifolia* Pall. ex Link - Вероника льянколистная  
 578. *Veronica longifolia* L. - Вероника длиннолистная  
 579. *Veronica serpyllifolia* L. - Вероника тимьянолистная  
 580. *Veronicastrum sibiricum* (L.) Pennel - Вероничник сибирский  
 581. *Veronicastrum tubiflorum* (Fisch. et Mey.) Soják - Вероничник трубкоцветный

#### Семейство Трапелловые – Trapellaceae

582. *Trapella sinensis* Oliv. - Трапелла китайская

#### Сем. Пузырчатковые - Lentibulariaceae

583. *Utricularia intermedia* Hayne - Пузырчатка средняя  
 584. *Utricularia macrorhiza* Le Conte - Пузырчатка крупнокорневая

#### Сем. Подорожниковые - Plantaginaceae

585. *Plantago cornuti* Gouan - Подорожник Корнута  
 586. *Plantago depressa* Willd. - Подорожник сжатый

#### Сем. Мареновые - Rubiaceae

587. *Galium davuricum* Turcz. ex Ledeb. - Подмаренник даурский  
 588. *Galium physocarpum* Ledeb. - Подмаренник вздутоплодный  
 589. *Galium platygalium* (Maxim.) Pobed. - Подмаренник широкоподмаренниковый  
 590. *Galium pseudoasprellum* Makino - Подмаренник ложношероховатый

591. *Galium ruthenicum* Willd. - Подмаренник русский  
 592. *Galium trifidum* L. - Подмаренник трехраздельный  
 593. *Rubia cordifolia* L. - Марена сердцелистная

**Сем. Жимолостевые - Caprifoliaceae**

594. *Lonicera maximowiczii* (Rupr.) Regel - Жимолость Максимовича  
 595. *Lonicera ruprechtiana* Regel - Жимолость Рупрехта  
 596. *Viburnum sargentii* Koehne - Калина Саржента

**Сем. Адоксовые - Adoxaceae**

597. *Adoxa moschatellina* L. - Адокса мускусная

**Сем. Валерьяновые - Valerianaceae**

598. *Patrinia rupestris* (Pall.) DuRoi - Патриния скальная  
 599. *Patrinia scabiosifolia* Fisch. ex Link - Патриния скабиозолистная

**Сем. Ворсянковые - Dipsacaceae**

600. *Scabiosa lachnophylla* Kitag. - Скабиоза шерстистолистная

**Сем. Тыквовые - Cucurbitaceae**

601. *Actinostemma lobatum* (Maxim.) Maxim. ex Franch. et Savat. - Актиностемма лопасная  
 602. *Schizopepon bryoniifolius* Maxim. - Схизопепон переступенелистный

**Сем. Колокольчиковые - Campanulaceae**

603. *Adenophora divaricata* Franch. et Savat. - Бубенчик растопыренный  
 604. *Adenophora pereskiiifolia* (Fisch. ex Schult.) G. Don fil. - Бубенчик перескиелистный (широколистный)  
 605. *Adenophora verticillata* Fisch. - Бубенчик мутовчатый  
 606. *Campanula cephalotes* Nakai - Колокольчик головчатый  
 607. *Campanula punctata* Lamb. - Колокольчик точечный  
 608. *Codonopsis lanceolata* (Siebold et Zucc.) Benth. et Hook. Fil. - Кодонопсис ланцетный  
 609. *Codonopsis ussuriensis* (Rupr. et Makino) Hemsl. - Кодонопсис уссурийский  
 610. *Lobelia sessilifolia* Lamb. - Лобелия сидячелистная  
 611. *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC. - Ширококолокольчик крупноцветковый

**Сем. Астровые (Сложноцветные) - Asteraceae**

612. *Achillea millefolium* L. - Тысячелистник обыкновенный  
 613. *Ambrosia artemisiifolia* L. - Амброзия полынолистная  
 614. *Arctium lappa* L. - Лопух большой (репейник)  
 615. *Arctium tomentosum* Mill. - Лопух войлочный  
 616. *Artemisia annua* L. - Полынь однолетняя  
 617. *Artemisia argyi* Lévl. et Vaniot - Полынь Арджи  
 618. *Artemisia aurata* Kom. - Полынь золотистая  
 619. *Artemisia gmelinii* Web. ex Stechm. - Полынь Гмелина  
 620. *Artemisia integrifolia* L. - Полынь цельнолистная  
 621. *Artemisia keiskeana* Miq. - Полынь Кейске  
 622. *Artemisia macilenta* (Maxim.) Krasch. - Полынь худощавая  
 623. *Artemisia mandshurica* (Kom.) Kom. - Полынь маньчжурская  
 624. *Artemisia medioxima* Krasch. et Poljak. - Полынь промежуточная  
 625. *Artemisia mongolica* Fisch. ex Bess. - Полынь монгольская  
 626. *Artemisia rubripes* Nakai - Полынь красноножковая

627. *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. - Полынь веничная  
 628. *Artemisia selengensis* Turcz. ex Bess. - Полынь селенгинская  
 629. *Artemisia sieversiana* Willd. - Полынь Сиверса  
 630. *Artemisia stolonifera* (Maxim.) Kom. - Полынь побегоносная  
 631. *Artemisia sylvatica* Maxim. - Полынь лесная  
 632. *Aster ageratoides* Turcz. - Астра агератовидная  
 633. *Aster tataricus* L. fil. - Астра татарская  
 634. *Atractylodes ovata* (Thunb.) DC. - Веретенник овальный  
 635. *Bidens cernua* L. - Черда поникающая  
 636. *Bidens frondosa* L. - Черда облиственная  
 637. *Bidens maximowicziana* Oetting. - Черда Максимовича  
 638. *Bidens parviflora* Willd. - Черда мелкоцветковая  
 639. *Bidens tripartita* L. - Черда трехраздельная  
 640. *Boltonia lautureana* Deb. - Болтония Лютюра  
 641. *Brachyactis angusta* (Torr. et Gray) Britt. - Коротколучник (брахиактис) узкий  
 642. *Cacalia hastata* L. - Какалия (незрелка) копьевидная  
 643. *Centaurea scabiosa* L. - Василек скабиозовый  
 644. *Centipeda minima* (L.) A. Br. et Aschers. - Стоножка малая  
 645. *Cichorium intybus* L. - Цикорий обыкновенный (внутрирубчатый)  
 646. *Cirsium maackii* Maxim. - Бодяк Маака  
 647. *Cirsium pendulum* Fisch. - Бодяк поникший  
 648. *Cirsium setosum* (Willd.) Vieb. - Бодяк щетинистый  
 649. *Cirsium vlassovianum* Fisch. - Бодяк Власова  
 650. *Conyza canadensis* (L.) Cronq. - Кониза канадская  
 651. *Crepis tectorum* L. - Скерда кровельная  
 652. *Doellingeria scabra* (Thunb.) Nees - Деллингерия шершавая  
 653. *Eupatorium lindleyanum* DC. - Посконник Линдлея  
 654. *Gnaphalium tranzschelii* Kirp. - Сушеница Траншеля  
 655. *Gnaphalium uliginosum* L. - Сушеница топяная  
 656. *Heteropappus meyerendorffii* (Regel et Maack) Kom. - Гетеропаппус Мейендорфа  
 657. *Hieracium umbellatum* L. - Ястребинка зонтичная  
 658. *Hieracium virosum* Pall. - Ястребинка ядовитая  
 659. *Inula japonica* Thunb. - Девясил японский  
 660. *Inula linariifolia* Turcz. - Девясил льнянколистный  
 661. *Inula salicina* L. - Девясил иволистный  
 662. *Ixeridium gramineum* (Fisch.) Tzvel. - Иксеридиум злаковый  
 663. *Kalimeris incisa* (Fisch.) DC. - Калимерис вырезной  
 664. *Lactuca serriola* L. - Латук компасный  
 665. *Lagedium sibiricum* (L.) Soják - Лагедиум сибирский  
 666. *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. - Лейбница бестычинковая  
 667. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. - Лепидотека душистая  
 668. *Leucanthemella linearis* (Matsum.) Tzvel. - Нивяночка линейная  
 669. *Phalacrolooma septentrionale* (Fern. et Wieg.) Tzvel. - Фалакролома северная  
 670. *Phalacrolooma strigosum* (Muehl. ex Willd.) Tzvel. - Фалакролома щетинистая  
 671. *Picris davurica* Fisch. - Горлюха даурская  
 672. *Picris japonica* Thunb. - Горлюха японская  
 673. *Ptarmica acuminata* Ledeb. - Чихотник приостренный  
 674. *Ptarmica ptarmicoides* (Maxim.) Worosch. - Чихотник альпийский (обыкновенный)  
 675. *Pterocypsela indica* (L.) Shih - Крылатосемянник индийский  
 676. *Pulicaria vulgaris* Gaertn. - Блошница обыкновенная  
 677. *Saussurea amurensis* Turcz. - Соссюрея амурская

678. *Saussurea grandifolia* Maxim. - Соссюрея крупнолистная  
 679. *Saussurea neopulchella* Lipsch. - Соссюрея новохорошенькая  
 680. *Saussurea pulchella* (Fisch.) Fisch. - Соссюрея хорошенькая  
 681. *Scorzonera albicaulis* Bunge - Козелец белостебельный  
 682. *Senecio viscosus* L. - Крестовник клейкий  
 683. *Senecio vulgaris* L. - Крестовник обыкновенный  
 684. *Serratula komarovii* Pjin - Серпуха Комарова  
 685. *Serratula manshurica* Kitag. - Серпуха маньчжурская  
 686. *Sigesbeckia orientalis* L. - Сигезбекия восточная  
 687. *Sigesbeckia pubescens* Makino - Сигезбекия пушистая  
 688. *Solidago dahurica* Kitag. - Золотарник даурский  
 689. *Sonchus arvensis* L. - Осот полевой  
 690. *Syneilesis aconitifolia* (Bunge) Maxim. - Синейлезис борцоволистный  
 691. *Synurus deltoides* (Ait.) Nakai - Сростнохвостник дельтовидный  
 692. *Tanacetum boreale* Fisch. ex DC. - Пижма северная  
 693. *Taraxacum antungense* Kitag. - Одуванчик антунгинский  
 694. *Taraxacum brassicifolium* Kitag. - Одуванчик капустолистный  
 695. *Taraxacum heterolepis* Nakai et Koidz. ex Kitag. - Одуванчик разнолисточковый  
 696. *Taraxacum mongolicum* Hand-Mazz. - Одуванчик монгольский  
 697. *Taraxacum mongoliforme* Doll - Одуванчик монгольсковидный  
 698. *Taraxacum multisectum* Kitag. - Одуванчик многокасечный  
 699. *Taraxacum officinale* Wigg. - Одуванчик лекарственный  
 700. *Taraxacum stenolobum* Stschegl. - Одуванчик узколопастный  
 701. *Taraxacum ussuriense* Kom. - Одуванчик уссурийский  
 702. *Taraxacum variegatum* Kitag. - Одуванчик пестрый  
 703. *Tephrosia kirilowii* (Turcz. ex DC.) Holub. - Пепельник Кириллова  
 704. *Tephrosia polycephala* (Bunge) Barkalov - Пепельник многокорзинчатый  
 705. *Tephrosia subdentata* (Bunge) Holub - Пепельник неяснозубчатый  
 706. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. - Трехребросемянник непахучий  
 707. *Trommsdorffia ciliata* (Thunb.) Sojak - Тромсдорфия реснитчатая  
 708. *Turczaninowia fastigiata* (Fisch.) DC. - Турчаниновия верхушечная  
 709. *Xanthium albinum* (Willd.) H. Scholz - Дурнишник эльбский  
 710. *Xanthium californicum* Greene - Дурнишник калифорнийский  
 711. *Xanthium sibiricum* Patr. ex Widd. - Дурнишник сибирский

#### Сем. Заразиховые – Orobanchaceae

712. *Orobanche coerulescens* - Заразиха синеватая

#### Сем. Росянковые – Droseraceae

713. *Drosera rotundifolia* L. - Росянка круглолистная

## 8. Фауна и животное население

### 8.1. Видовой состав фауны

#### 8.1.1. Инвентаризация видового состава ветвистоусых ракообразных

*Коровчинский Н.М.*

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

Целью посещения заповедника «Ханкайский» был сбор материала по ветвистоусым ракообразным-cladoцерам (Crustacea: Branchiopoda: Cladocera), одной из самых массовых групп пресноводных беспозвоночных, необходимого для продолжения исследований их морфологии, систематики, зоогеографии и экологии – темы, которой в продолжении многих лет занимается автор и его ближайшие коллеги по Лаборатории экологии водных сообществ и инвазий ИПЭЭ РАН. В ближайшей перспективе этих исследований находится задача написания новой монографии-определителя по фауне Cladocera России.

Сбор проб производился с 14 по 17 сентября 2009 г. на территории участка "Речной" в пределах участка охранной зоны заповедника, в окрестностях кордона "Восточный". Пробы были взяты с помощью сачка и малой планктонной сети в 35 нижеуказанных местонахождениях:

- 1 - лодочная бухта у кордона;
- 2 - другой берег той же бухты;
- 3 - разлив воды у лодочной бухты;
- 4 - заросшее побережье озера Ханка у кордона;
- 5 - заливчик озера Ханка, заросший рдестом, у кордона;
- 6 - мелководная внутренняя часть того же заливчика;
- 7 - яма с водой на территории кордона;
- 8 - побережье озера Ханка справа от кордона, заросшее тростником;
- 9 - там же, ближе к берегу;
- 10 - металлический бак с водой на территории кордона;
- 11 - побережье озера Ханка слева от кордона, поросшее ивняком и тростником;
- 12 - там же между кочек с осокой;
- 13 - разлив воды в кустарнике по дороге к озеру Берёзовому;
- 14 - болото у озера Берёзового с кочками, осокой и тростником;
- 15 - участок открытой воды у края озера Берёзового;
- 16 - болото у озера Берёзового ближе к сухой возвышенности;
- 17 - проход для лодок через прибрежные заросли озера Ханка;

- 18 - болото с осокой и ивняком в 3-х км от кордона;  
 19 - там же, в другом месте;  
 20 - такое же болото примерно в 1,5 км от кордона;  
 21 - бухта для лодок в прибрежье озера Ханка на территории базы отдыха;  
 22 - там же, в другом месте;  
 23 - окно открытой воды на осоковом болоте;  
 24 - озеро Ханка, ~ 100 м от берега напротив кордона;  
 25 - там же, ~ 50 м от берега;  
 26 - там же, ~ 30 м от берега;  
 27 - там же, у края зарослей тростника;  
 28 - там же, в зарослях тростника;  
 29 - там же, в зарослях рдестов;  
 30 - бухта кордона ближе к открытой воде, среди осоки;  
 31 - осоковое болото в 2-х км от кордона;  
 32 - там же в другом месте;  
 33 - заросшая канава недалеко от ст. 17;  
 34 - осоковое болотце недалеко от ст. 18;  
 35 - проход для лодок через заросли озера Ханка.

В собранных пробах обнаружен 31 вид ветвистоусых ракообразных-клатоцер (Cladocera), список которых приведён в таблице 8.1.1.1.

Таблица 8.1.1.1

**Список видов Cladocera (Crustacea: Branchiopoda), обнаруженных в сентябре 2009 г. в водоёмах участка охранной зоны заповедника (участок «Речной»)**

Таксоны	Станции
<b>Семейство Sididae</b>	
Род <i>Diaphanosoma</i> Fischer	
1. <i>D. chankensis</i> Ueno, 1939	24, 25, 26, 27
<b>Семейство Daphniidae</b>	
Род <i>Daphnia</i> O.F. Müller	
2. <i>D. galeata</i> Sars, 1864*	6, 15, 16, 23, 25, 26, 27, 29
3. <i>D. similis</i> Claus, 1876*	7, 24
4. <i>D. sinevi</i> Kotov et al., 2006*	10, 33
5. <i>D. cucullata</i> Sars, 1862*	17, 24
Род <i>Scapholeberis</i> Schoedler	
6. <i>S. mucronata</i> (O.F. Müller, 1776)	1, 3, 7, 8, 20, 21, 32, 34, 35
Род <i>Simocephalus</i> Schoedler	
7. <i>S. vetulus</i> (O.F. Müller, 1776)	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 32, 33, 34, 35

Продолжение таблицы 8.1.1.1

Таксоны	Станции
Род <i>Ceriodaphnia</i> Dana	
8. <i>Ceriodaphnia reticulata</i> (Jurine, 1820)*	7, 9, 16, 18, 19, 20, 23, 33, 34, 35
<b>Семейство Euryceridae</b>	
Род <i>Eurycerus</i> Baird	
9. <i>E. macracanthus</i> Frey, 1973*	15
<b>Семейство Chydoridae</b>	
Род <i>Alonella</i> Sars	
10. <i>A. nana</i> (Baird, 1850)*	2, 4, 19, 22, 32
11. <i>A. excisa</i> (Fischer, 1854)*	4, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22
Род <i>Chydorus</i> Leach	
12. <i>Ch. sphaericus</i> (O.F. Müller, 1785)	3, 4, 12, 13, 15, 23, 35
13. <i>Ch. alexandrovi</i> Poggenpol, 1874*	8, 21
Род <i>Pleuroxus</i> Baird	
14. <i>Pleuroxus trigonellus</i> (O.F. Müller, 1785)*	14, 16, 23, 29, 30
Род <i>Picripleuroxus</i> Frey	
15. <i>P. striatus</i> Schoedler, 1858*	21, 22
16. <i>P. laevis</i> Sars, 1862*	21
Род <i>Disparalona</i> Fryer	
17. <i>D. hamata</i> (Birge, 1879)*	17, 21
18. <i>D. rostrata</i> (Koch, 1841)*	25, 26
Род <i>Acroperus</i> Baird	
19. <i>A. harpae</i> (Baird, 1834)*	2, 15, 22, 23
Род <i>Camptocercus</i> Baird	
20. <i>C. rectirostris</i> Schoedler, 1862*	2, 13, 21, 22, 23, 30
Род <i>Oxyurella</i> Dybowski et Grochowski	
21. <i>O. tenuicaudis</i> (Sars, 1862)*	1, 19
Род <i>Coronatella</i> Van Damme	
22. <i>C. rectangula</i> (Sars, 1862)	1
Род <i>Alona</i> Baird	
23. <i>A. affinis</i> (Leydig, 1860)*	14, 15, 21, 23
24. <i>A. costata</i> Sars, 1862*	22, 30, 31
Род <i>Monospilus</i> Sars	
25. <i>M. dispar</i> Sars, 1862	28
<b>Семейство Macrothricidae</b>	
Род <i>Macrothrix</i> Baird	
26. <i>Macrothrix rosea</i> (Lievin, 1848)*	15, 21, 22
Род <i>Bunops</i> Birge	
27. <i>B. serricaudata</i> (Daday, 1888)*	18, 23
<b>Семейство Ilyocryptidae</b>	
Род <i>Ilyocryptus</i> Sars	
28. <i>Ilyocryptus spinifer</i> Herrick, 1882*	2, 17
<b>Семейство Bosminidae</b>	
Род <i>Bosmina</i> Baird	
29. <i>B. longirostris</i> (O.F. Müller, 1785)	24, 25, 26, 29, 30
<b>Семейство Polyphemidae</b>	
Род <i>Polyphemus</i> (O.F. Müller)	
30. <i>P. pediculus</i> (L.)*	14, 15, 23



Окончание таблицы 8.1.1.1

Таксоны	Станции
Семейство <i>Leptodoridae</i>	
Род <i>Leptodora</i> Lilljeborg	
31. <i>L. kindtii</i> (Focke, 1844)	25, 26

\*- Виды, впервые указанные для заповедника.

Остальные пробы из 25 местонахождений были взяты в окрестностях посёлка Камень-Рыболов, вне пределов территории заповедника. В них обнаружены следующие виды Cladocera, не найденные в Ханкайском заповеднике, но потенциально могущие обитать в его пределах.

Таблица 8.1.1.2

**Виды Cladocera, не найденные в Ханкайском заповеднике,  
но потенциально могущие обитать в его пределах**

Семейство	Виды
Sididae	<i>Sida crystallina ortiva</i> , <i>Diaphanosoma macrophthalma</i> *, <i>D. amurensis</i> *, <i>D. dubium</i>
Daphniidae	<i>Scapholeberis kingi</i> , <i>Daphnia cristata</i> , <i>Simocephalus serrulatus</i> , <i>S. vetuloides</i> *
Moinidae	<i>Moina weismanni</i> *, <i>M. chankensis</i>
Chydoridae	<i>Pseudochydorus globosus</i> *, <i>Kurzia latissima</i> *, <i>Pleuroxus cf. aduncus</i> *, <i>Camptocercus uncinatus</i> *, <i>Acroperus angustatus</i> *, <i>Graptoleberis testudinaria</i> *, <i>Anchistropus emarginatus</i> *
Bosminidae	<i>Bosminopsis deitersi</i> , <i>Bosmina fatalis</i> ,
Leptodoridae	<i>Leptodora richardi</i> *

\*- Виды, обнаруженные в районе озера Ханка впервые.

**Комментарии к списку видов**

До настоящего обследования, для водоёмов заповедника были известны 20 видов ветвистоусых ракообразных (Cladocera), указанных в отчётах Т.С. Вшивковой (1997, 1998) по пресноводной фауне беспозвоночных. Исследования 2009 г. выявили 31 вид этой группы, 22 из которых были ранее для заповедника неизвестны.

Необходимо подчеркнуть, что для многих из указанных в вышеприведённой таблице таксонов видового ранга даны лишь предварительные определения, поскольку классификация Cladocera находится в настоящее время на стадии интенсивной переработки,

таксономический статус многих видов требует пересмотра, уточнения. Кроме того, надо иметь в виду, что пресноводная фауна Дальнего Востока, включая таковую клadoцер, является весьма эндемичной, и многие её виды ещё не известны науке. Дальнейшая детальная обработка собранного материала должна послужить постепенному улучшению знаний о реальном видовом составе Cladocera Дальнего Востока и Ханкайского заповедника в частности.

### 8.2.1. Численность млекопитающих

#### Список видов млекопитающих, отмеченных в заповеднике и его охранной зоне в 2009 году

Герштейн В.В.

(По дневникам наблюдений государственных инспекторов заповедника)

#### КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

##### Отряд ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ - Lagomorpha

##### Семейство Зайцевые - Leporidae

Маньчжурский заяц - *Lepus mandshuricus*

Заяц-беляк - *Lepus timidus*

##### Отряд ГРЫЗУНЫ - Rodentia

##### Семейство Мышиные – Muridae

Полевая мышь - *Apodemus agrarius*

Серая крыса - *Rattus norvegicus*

##### Семейство Хомяковые – Cricetidae

Ондатра - *Ondatra zibethica*

Красная полевка - *Clethrionomys rutilus*

Дальневосточная (большая) полевка - *Microtus fortis*

##### Отряд ХИЩНЫЕ - Carnivora

##### Семейство Собачьи - Canidae

Волк - *Canis lupus*

Лисица - *Vulpes vulpes*

Енотовидная собака - *Nyctereutes procyonoides*

##### Семейство Медвежьи – Ursidae

Гималайский медведь - *Ursus thibetanus*

##### Семейство Куньи - Mustelidae

Барсук - *Meles meles*

Ласка - *Mustela nivalis*

Колонок - *Kolonocus sibirica*

Выдра - *Lutra lutra*

##### Семейство Кошачьи – Felidae

Дальневосточный лесной кот - *Felis euptilura*

**Отряд ПАРНОКОПЫТНЫЕ - Artiodactyla**

**Семейство Свиные - Suidae**

Кабан - *Sus scrofa*

**Семейство Олени – Cervidae**

Косуля - *Capreolus capreolus*

**Результаты количественного зимнего учета млекопитающих на постоянных маршрутах  
в 2008-2009 гг.**

Вид животного	Маршрут № 1 (участок «Чертово болото»)			Маршрут № 2 (участок «Журавлиный»)			Маршрут № 3 (участок «Речной»)			Маршрут № 4 (участок «Сосновый»)			Маршрут № 5 (участок «Журавлиный»)		
	Протяженность, км	Учено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учено, экз.	ПУ на 10 км
Косуля	12	19	15,8	8	-	-	11	5	4,5	3	2	6,7	14,5	6	4,1
Волк	12	1	0,8	8	-	-	11	-	-	3	-	-	14,5	-	-
Дальневосточный лесной кот	12	1	0,8	8	-	-	11	-	-	3	2	6,7	14,5	-	-
Колонок	12	11	9,2	8	1	1,3	11	6	5,5	3	6	20	14,5	3	2,1
Заяц маньчжурский	12	1	0,8	8	-	-	11	-	-	3	3	10	14,5	-	-
Заяц-беляк	12	1	0,8	8	-	-	11	-	-	3	-	-	14,5	-	-
Енотовидная собака	12	2	1,7	8	5	6,3	11	5	4,5	3	2	6,7	14,5	10	6,9
Лисица	12	4	3,3	8	3	3,8	11	4	3,6	3	5	16,7	14,5	3	2,1
Барсук	12	-	-	8	-	-	11	-	-	3	-	-	14,5	4	2,8
Выдра	12	-	-	8	1	1,3	11	-	-	3	-	-	14,5	-	-
Ласка	12	1	0,8	8	-	-	11	-	-	3	-	-	14,5	-	-
Кабан	12	4	3,3	8	-	-	11	-	-	3	-	-	14,5	-	-
Ондатра (хаток)	12	-	-	8	22	27,5	11	23	20,1	3	-	-	14,5	30	20,7

## Результаты учета мышевидных грызунов в 2009 году

В районе кордона «Восточный» учет животных проводился в течение 2-х ночей (23-24 и 24-25 июля) на трех участках: 1) широколиственно-ивовый разнокустарниковый разнотравно-осоковый лес, 2) вейниково-осоковый сырой луг, 3) широколиственно-осиновый спирейный разнотравно-вейниковый лес.

Всего в районе кордона на 154 ловушко/ночей отловлено 47 особей трех видов: 37 полевых мышей - *Apodemus agrarius*, 7 красных полевков - *Clethrionomys rutilus*, 3 дальневосточные полевки - *Microtus fortis*. Общий процент уловистости составляет 30,5 %. Доля полевой мыши составляет 78,7 %. Доля красной полевки составляет 14,9 %, дальневосточной полевки – 6,3 %.

На первом участке на 50 ловушко-ночей отловлены 16 животных двух видов: 2 дальневосточные полевки и 14 полевых мышей. Общий процент уловистости – 32 %. Доля полевой мыши – 87,5 %, дальневосточной полевки – 12,5 %.

На втором участке на 43 ловушко-ночей отловлены 1 дальневосточная полевка и 9 полевых мышей. Общий процент уловистости – 23,3 %. Доля полевой мыши – 90 %, дальневосточной полевки – 10 %.

На третьем участке на 61 ловушко-ночей отловлены 21 животное двух видов: 7 красных полевков и 14 полевых мышей. Общий процент уловистости – 34,4 %. Доля полевой мыши – 66 %, красной полевки – 34 %.

В ходе проведенного учета выявлено обитание 3-х видов мышевидных грызунов: полевой мыши, красной полевки и дальневосточной полевки. Наиболее бедным в численном составе являются участок № 2. Участки 1 и 2 близки в видовом составе.

На всех рассматриваемых участках доминирует полевая мышь. В лесном участке №3 достаточно весомо представлена красная полевка. Доля дальневосточной полевки незначительна. Эта полевка представлена на сыром лугу и прилежащем лесном участке №1.

**Результаты учета мышевидных грызунов живоловками Шермана в июле 2009 года**

<b>Дата</b>	<b>Место обитания</b>	<b>Поймано грызунов</b>	<b>Отработано ловушко- ночей</b>	<b>Численность на 100 лов.ночей</b>
23.07.09	Широколиственно-ивовый разнокустарниковый разнотравно-осоковый лес в районе кордона Восточный»	16	50	32
23.07.09	Вейниково-осоковый сырой луг в районе кордона «Восточный»	3	16	18,8
23.07.09	Широколиственно-осиновый спирейный разнотравно- вейниковый лес в районе кордона Восточный»	3	10	30
24.07.09	Вейниково-осоковый сырой луг в районе кордона «Восточный»	7	27	25,9
24.07.09	Широколиственно-осиновый спирейный разнотравно- вейниковый лес в районе кордона Восточный»	18	51	35,3

### 8.2.2. Численность птиц

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

В период с февраля по декабрь 2009 г. в пределах заповедника «Ханкайский», на территории его охранной зоны и на прилегающих участках Приханкайской низменности было проведено 13 орнитологических экскурсий, в течение которых суммарно отработано 64 человеко-дня (табл. 8.2.2.1).

Таблица 8.2.2.1

**Время проведения орнитологических работ на территории заповедника «Ханкайский», его охранной зоны и на прилегающих участках Приханкайской низменности в 2009 г.**

Месяцы	Дни месяца		
	Глуценко Ю.Н.	Кальницкая И.Н.	Коробов Д.В.
Январь	-	-	-
Февраль	-	10,17	10,17
Март	10,11,12,26,27,28	10,11,12,26,27,28	10,11,12,26,27,28
Апрель	3,4,5,6	3,4,5,6, 29, 30	3,4,5,6,29,30
Май	-	1	1
Июнь	-	-	-
Июль	-	-	-
Август	-	6,7,8,9	6,7,8,9
Сентябрь	-	13,14	13,14
Октябрь	-	8,9	8,9
Ноябрь	-	5,6,25	5,6,25
Декабрь	-	1	1
<b>ВСЕГО ДНЕЙ:</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>27</b>

Были обследованы участки «Журавлиный», «Сосновый» и «Речной», а также прилежащие к ним районы, в частности дельта р. Илистая, район кордона «Восточный» и прилежащие к нему заболоченные территории и прибрежная полоса оз. Ханка, долина нижнего течения р. Спасовка, а также прилежащие к ней рисовые поля и болотистый массив, примыкающий к участку «Журавлиный».

За весь указанный период работ в отчётном году на территории заповедника, его охранной зоны и на прилежащих участках Приханкайской низменности было зарегистрировано 192 вида птиц (табл. 8.2.2.2), принадлежащих к 16 отрядам и 44 семействам, что составляет около 53% от общего числа видов птиц, выявленных на указанной территории и акватории за весь предыдущий 150-летний период орнитологических изысканий.



**Список птиц заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности,  
встреченных в 2009 г.**

№ п/п	Русское название	Латинское название	Известны для Приханкайской низменности	Известны для заповедника и его охранной зоны	Известны для заповедника	Выявлены в 2009 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.	Серошёрная 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.	Амурский волчок	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	+	+	+	+
13.	Кваква	<i>Nycticorax nycticorax</i>	+	+	+	+
14.	Зелёная кваква	<i>Butorides striatus</i>	+	+	+	+
15.	Японская кваква	<i>Gorsachius goisagi</i>	+	+	-	-
16.	Белокрылая цапля	<i>Ardeola bacchus</i>	+	+	+	-
17.	Египетская цапля	<i>Bubulcus ibis</i>	+	+	+	+
18.	Большая белая цапля	<i>Egretta alba</i>	+	+	+	+
19.	Южная белая цапля	<i>E. modesta</i>	+	+	+	+
20.	Средняя белая цапля	<i>E. intermedia</i>	+	+	+	+
21.	Малая белая цапля	<i>E. garzetta</i>	+	+	+	-
22.	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	+	+	+	+
23.	Рыжая цапля	<i>A. purpurea</i>	+	+	+	+
24.	Колпица	<i>Platalea leucorodia</i>	+	+	+	-
25.	Красноногий ибис	<i>Nipponia nippon</i>	+	+	+	-
26.	Черноголовый ибис	<i>Threskiornis melanoccephalus</i>	+	+	+	-
27.	Дальневосточный аист	<i>Ciconia boyciana</i>	+	+	+	+
28.	Чёрный аист	<i>C. nigra</i>	+	+	+	-
29.	Малая канадская казарка	<i>Branta hutchinsii</i>	+	+	+	-
30.	Чёрная казарка	<i>B. bernicla</i>	+	+	+	-
31.	Серый гусь	<i>Anser anser</i>	+	+	+	-
32.	Белолобый гусь	<i>A. albifrons</i>	+	+	+	+
33.	Пискулька	<i>A. erythropus</i>	+	+	+	+
34.	Гуменник	<i>A. fabalis</i>	+	+	+	+
35.	Белый гусь	<i>A. caeruleus</i>	+	+	+	-
36.	Горный гусь	<i>A. indicus</i>	+	+	+	-

1	2	3	4	5	6	7
37.	Сухонос	<i>A. cygnoides</i>	+	+	+	-
38.	Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>	+	+	+	-
39.	Лебедь-кликун	<i>C. Cygnus</i>	+	+	+	+
40.	Малый лебедь	<i>C. bewickii</i>	+	+	+	-
41.	Огарь	<i>Tadorna ferruginea</i>	+	+	+	-
42.	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	+	+
43.	Чёрная кряква	<i>A. poecilorhyncha</i>	+	+	+	+
44.	Чирок-свистунок	<i>A. crecca</i>	+	+	+	+
45.	Клоктун	<i>A. formosa</i>	+	+	+	+
46.	Касатка	<i>A. falcata</i>	+	+	+	+
47.	Серая утка	<i>A. strepera</i>	+	+	+	+
48.	Свиззь	<i>A. penelope</i>	+	+	+	+
49.	Шилохвость	<i>A. acuta</i>	+	+	+	+
50.	Чирок-трескунок	<i>A. querquedula</i>	+	+	+	+
51.	Широконоска	<i>A. clypeata</i>	+	+	+	+
52.	Мандаринка	<i>Aix galericulata</i>	+	+	+	+
53.	Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	+	+	+	+
54.	Бэров нырок	<i>Ay. baeri</i>	+	+	+	-
55.	Хохлатая чернеть	<i>Ay. Fuligula</i>	+	+	+	+
56.	Морская чернеть	<i>Ay. marila</i>	+	+	+	-
57.	Каменушка	<i>Histrionicus histrionicus</i>	+	+	+	-
58.	Морянка	<i>Clangula hyemalis</i>	+	+	+	-
59.	Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	+	+	+	+
60.	Горбоносый турпан	<i>Melanitta deglandi</i>	+	+	+	-
61.	Луток	<i>Mergellusus albellus</i>	+	+	+	+
62.	Длинноносый крохаль	<i>Mergus serrator</i>	+	+	+	-
63.	Чешуйчатый крохаль	<i>M. squamatus</i>	+	+	+	-
64.	Большой крохаль	<i>M. merganser</i>	+	+	+	+
65.	Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	+	+	+	-
66.	Хохлатый осоед	<i>Pernis ptilorhyncus</i>	+	+	+	-
67.	Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	+	+	+	+
68.	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i>	+	+	+	+
69.	Пегий лунь	<i>C. melanoleucos</i>	+	+	+	+
70.	Восточный болотный лунь	<i>C. spilonotus</i>	+	+	+	+
71.	Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	+	+	+	+
72.	Перепелятник	<i>A. nisus</i>	+	+	+	+
73.	Короткопалый ястреб	<i>A. soloensis</i>	+	+	-	-
74.	Малый перепелятник	<i>A. gularis</i>	+	+	+	-
75.	Зимняк	<i>Buteo lagopus</i>	+	+	+	+
76.	Мохноногий курганник	<i>B. hemilasius</i>	+	+	+	+
77.	Канюк	<i>B. buteo</i>	+	+	+	+
78.	Ястребиный сарыч	<i>Butastur indicus</i>	+	+	+	+
79.	Восточный хохлатый орёл	<i>Spizaetus nipalensis</i>	+	-	-	-
80.	Степной орёл	<i>Aquila nipalensis</i>	+	+	+	-
81.	Большой подорлик	<i>A. clanga</i>	+	+	+	-
82.	Беркут	<i>A. chrysaetos</i>	+	+	+	+
83.	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	+	+	+	+

Продолжение таблицы 8.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7
84.	Белоплечий орлан	<i>H. pelagicus</i>	+	+	+	+
85.	Чёрный гриф	<i>Aegyptus monachus</i>	+	+	+	-
86.	Кречет	<i>Falco rusticolus</i>	+	+	+	-
87.	Сапсан	<i>F. peregrinus</i>	+	+	+	-
88.	Чеглок	<i>F. subbuteo</i>	+	+	+	+
89.	Дербник	<i>F. columbarius</i>	+	+	+	+
90.	Амурский кобчик	<i>F. amurensis</i>	+	+	+	+
91.	Обыкновенная пустельга	<i>F. tinnunculus</i>	+	+	+	+
92.	Тетерев	<i>Lyrurus tetrix</i>	+	+	+	-
93.	Рябчик	<i>Tetrastes bonasia</i>	+	+	-	+*
94.	Бородатая куропатка	<i>Perdix dauurica</i>	+	-	-	-
95.	Немой перепел	<i>Coturnix japonica</i>	+	+	+	+
96.	Фазан	<i>Phasianus colchicus</i>	+	+	+	+
97.	Пятнистая трёхпёрстка	<i>Turnix tanki</i>	+	+	+	-
98.	Японский журавль	<i>Grus japonensis</i>	+	+	+	+
99.	Стерх	<i>G. leucogeranus</i>	+	+	+	-
100.	Серый журавль	<i>G. grus</i>	+	-	-	-
101.	Даурский журавль	<i>G. vipio</i>	+	+	+	+
102.	Чёрный журавль	<i>G. monacha</i>	+	+	+	-
103.	Красавка	<i>Anthropoides virgo</i>	+	+	+	-
104.	Водяной пастушок	<i>Rallus aquaticus</i>	+	+	+	-
105.	Погоньш-крошка	<i>Porzana pusilla</i>	+	+	+	+
106.	Красноногий погоньш	<i>P. fusca</i>	+	+	+	-
107.	Большой погоньш	<i>P. paykullii</i>	+	+	+	-
108.	Белокрылый погоньш	<i>Coturnicops exquisita</i>	+	+	+	-
109.	Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>	+	+	+	+
110.	Рогатая камышница	<i>Gallicrex cinerea</i>	+	+	+	-
111.	Лысуха	<i>Fulica atra</i>	+	+	+	+
112.	Дрофа	<i>Otis tarda</i>	+	+	-	-
113.	Тулес	<i>Pluvialis squatarola</i>	+	+	+	-
114.	Бурокрылая ржанка	<i>P. fulva</i>	+	+	+	-
115.	Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>	+	+	+	-
116.	Малый зуек	<i>Ch. Dubius</i>	+	+	+	+
117.	Уссурийский зуек	<i>Ch. placidus</i>	+	+	+	-
118.	Монгольский зуек	<i>Ch. mongolus</i>	+	+	+	+
119.	Морской зуек	<i>Ch. alexandrinus</i>	+	+	+	-
120.	Хрустан	<i>Eudromias morinellus</i>	+	+	+	-
121.	Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	+	+	+	+
122.	Серый чибис	<i>Microsarcops cinereus</i>	+	+	+	-
123.	Камнешарка	<i>Arenaria interpres</i>	+	+	+	-
124.	Ходулочник	<i>Himantopus himantopus</i>	+	+	+	+
125.	Шилоклювка	<i>Recurvirostra avosetta</i>	+	+	+	-
126.	Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	+	-
127.	Черныш	<i>Tringa ochropus</i>	+	+	+	+
128.	Фифи	<i>T. glareola</i>	+	+	+	+
129.	Большой улит	<i>T. nebularia</i>	+	+	+	+
130.	Охотский улит	<i>T. guttifer</i>	+	+	+	-

1	2	3	4	5	6	7
131.	Травник	<i>T. tetanus</i>	+	+	+	+
132.	Щёголь	<i>T. erythropus</i>	+	+	+	+
133.	Поручейник	<i>T. stagnatilis</i>	+	+	+	+
134.	Сибирский пепельный улит	<i>Heteroscelus brevipes</i>	+	+	+	-
135.	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	+	+	+	+
136.	Мородунка	<i>Xenus cinereus</i>	+	+	+	+
137.	Плосконосый плавунчик	<i>Phalaropus fulicarius</i>	+	+	+	-
138.	Круглоносый плавунчик	<i>Ph. Lobatus</i>	+	+	+	-
139.	Турухтан	<i>Philomachus pugnax</i>	+	+	+	-
140.	Кулик-воробей	<i>Calidris minuta</i>	+	+	+	-
141.	Песочник-красношейка	<i>C. ruficollis</i>	+	+	+	+
142.	Длиннопалый песочник	<i>C. subminuta</i>	+	+	+	+
143.	Белохвостый песочник	<i>C. temminckii</i>	+	+	+	-
144.	Краснозобик	<i>C. ferruginea</i>	+	+	+	-
145.	Чернозобик	<i>C. alpine</i>	+	+	+	+
146.	Острохвостый песочник	<i>C. acuminata</i>	+	+	+	-
147.	Дутьш	<i>C. melanotos</i>	+	+	+	-
148.	Большой песочник	<i>C. tenuirostris</i>	+	+	+	-
149.	Исландский песочник	<i>C. canutus</i>	+	+	+	-
150.	Песчанка	<i>C. alba</i>	+	+	+	-
151.	Грязовик	<i>Limicola falcinellus</i>	+	+	+	-
152.	Гаршнеп	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	+	+	+	-
153.	Бекас	<i>Gallinago gallinago</i>	+	+	+	+
154.	Лесной дупель	<i>G. megala</i>	+	+	+	+
155.	Азиатский бекас	<i>G. stenura</i>	+	+	+	+
156.	Горный дупель	<i>G. solitaria</i>	+	+	+	-
157.	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	+	+	+	+
158.	Кроншнеп-малютка	<i>Numenius minutus</i>	+	+	+	-
159.	Большой кроншнеп	<i>N. arquata</i>	+	+	+	-
160.	Дальневосточный кроншнеп	<i>N. madagascariensis</i>	+	+	+	+
161.	Средний кроншнеп	<i>N. phaeopus</i>	+	+	+	-
162.	Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i>	+	+	+	-
163.	Малый веретенник	<i>L. lapponica</i>	+	+	+	-
164.	Азиатский бекасовидный веретенник	<i>Limnodromus semipalmatus</i>	+	+	+	-
165.	Восточная тиркушка	<i>Glareola maldivarum</i>	+	+	+	-
166.	Малая чайка	<i>Larus minutus</i>	+	+	-	-
167.	Озёрная чайка	<i>L. ridibundus</i>	+	+	+	+
168.	Буроголовая чайка	<i>L. brunnicephalus</i>	+	+	+	-
169.	Хохотунья	<i>L. cachinans</i>	+	+	+	+
170.	Тихоокеанская чайка	<i>L. schistisagus</i>	+	+	-	-
171.	Бургомистр	<i>L. hyperboreus</i>	+	+	+	-
172.	Сизая чайка	<i>L. canus</i>	+	+	+	+
173.	Чернохвостая чайка	<i>L. crassirostris</i>	+	+	+	-
174.	Черная крачка	<i>Chlidonias niger</i>	+	+	-	-
175.	Белокрылая крачка	<i>Ch. leucopterus</i>	+	+	+	+
176.	Белощёкая крачка	<i>Ch. Hybrida</i>	+	+	+	-

1	2	3	4	5	6	7
177.	Чеграва	<i>Hydroprogne caspia</i>	+	+	-	-
178.	Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	+	+	+	+
179.	Малая крачка	<i>S. albifrons</i>	+	+	+	-
180.	Пёстрый пыжик	<i>Brachyramphus perdix</i>	+	-	-	-
181.	Саджа	<i>Syrrhaptes paradoxus</i>	+	+	-	-
182.	Сизый голубь	<i>Columba livia</i>	+	+	+	+
183.	Скалистый голубь	<i>C. rupestris</i>	+	+	-	+*
184.	Большая горлица	<i>Streptopelia orientalis</i>	+	+	+	+
185.	Японский зелёный голубь	<i>Sphenurus sieboldii</i>	+	+	-	-
186.	Ширококрылая кукушка	<i>Hierococcyx hyperythrus</i>	+	+	+	-
187.	Индийская кукушка	<i>Cuculus micropterus</i>	+	+	+	-
188.	Обыкновенная кукушка	<i>C. canorus</i>	+	+	+	+
189.	Глухая кукушка	<i>C. optatus</i>	+	+	+	+
190.	Малая кукушка	<i>C. poliocephalus</i>	+	+	-	-
191.	Белая сова	<i>Nyctea scandiaca</i>	+	+	+	-
192.	Филин	<i>Bubo bubo</i>	+	+	+	+
193.	Ушастая сова	<i>Asio otus</i>	+	+	+	+
194.	Болотная сова	<i>A. flammeus</i>	+	+	+	+
195.	Восточная совка	<i>Otus sunia</i>	+	+	+	-
196.	Ошейниковая совка	<i>O. bakkamoena</i>	+	+	+	-
197.	Мохноногий сыч	<i>Aegolius funereus</i>	+	+	-	-
198.	Ястребиная сова	<i>Surnia ulula</i>	+	+	-	-
199.	Иглоногая сова	<i>Ninox scutulata</i>	+	+	+	-
200.	Длиннохвостая неясыть	<i>Strix uralensis</i>	+	+	+	+
201.	Большой козодой	<i>Caprimulgus indicus</i>	+	+	+	-
202.	Иглохвостый стриж	<i>Hirundapus caudacutus</i>	+	+	+	+
203.	Белопоясный стриж	<i>A. pacificus</i>	+	+	+	+
204.	Восточный широкорот	<i>Eurystomus orientalis</i>	+	+	+	-
205.	Ошейниковый зимородок	<i>Halcyon pileata</i>	+	+	-	-
206.	Обыкновенный зимородок	<i>Alcedo atthis</i>	+	+	+	+
207.	Удод	<i>Upupa epops</i>	+	+	+	+
208.	Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>	+	+	+	+
209.	Седой дятел	<i>Picus canus</i>	+	+	+	+
210.	Желна	<i>Dryocopus martius</i>	+	+	-	-
211.	Большой пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	+	+	+	+
212.	Белоспинный дятел	<i>D. leucotos</i>	+	+	+	+
213.	Рыжебрюхий дятел	<i>D. hyperythrus</i>	+	+	+	-
214.	Малый пёстрый дятел	<i>D. minor</i>	+	+	+	+
215.	Большой острокрылый дятел	<i>D. canicapillus</i>	+	+	-	-
216.	Малый острокрылый дятел	<i>D. kizuki</i>	+	+	+	+
217.	Береговушка	<i>Riparia riparia</i>	+	+	+	+
218.	Деревенская ласточка	<i>Hirundo rustica</i>	+	+	+	+
219.	Рыжепоясничная ласточка	<i>Cecropis daurica</i>	+	+	+	+
220.	Воронок	<i>Delichon urbica</i>	+	+	+	-
221.	Восточный воронок	<i>D. dasypus</i>	+	+	+	-
222.	Малый жаворонок	<i>Calandrella brachydactyla</i>	+	+	+	-

1	2	3	4	5	6	7
223.	Солончаковый жаворонок	<i>C. cheleensis</i>	-	-	-	+
224.	Рогатый жаворонок	<i>Eremophila alpestris</i>	+	+	+	-
225.	Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	+	+	+	+
226.	Степной конёк	<i>Anthus richardi</i>	+	+	+	+
227.	Пятнистый конёк	<i>A. hodgsoni</i>	+	+	+	+
228.	Сибирский конёк	<i>A. gustavi</i>	+	+	+	-
229.	Конёк Мензбира	<i>A. menzbieri</i>	+	+	+	-
230.	Краснозобый конёк	<i>A. cervinus</i>	+	+	+	+
231.	Гольцовый конёк	<i>A. rubescens</i>	+	+	+	+
232.	Берингийская жёлтая трясогузка	<i>Motacilla tschutschensis</i>	+	+	+	+
233.	Зеленоголовая трясогузка	<i>M. taivana</i>	+	+	+	+
234.	Китайская жёлтая трясогузка	<i>M. macronyx</i>	+	+	+	+
235.	Горная трясогузка	<i>M. cinerea</i>	+	+	+	+
236.	Белая трясогузка	<i>M. alba</i>	+	+	+	+
237.	Камчатская трясогузка	<i>M. lugens</i>	+	+	+	-
238.	Древесная трясогузка	<i>Dendronanthus indicus</i>	+	+	+	-
239.	Японский сорокопуд	<i>Lanius bucephalus</i>	+	+	-	-
240.	Тигровый сорокопуд	<i>L. tigrinus</i>	+	?	?	-
241.	Сибирский жулан	<i>L. cristatus</i>	+	+	+	+
242.	Серый сорокопуд	<i>L. excubitor</i>	+	+	+	+
243.	Клинохвостый сорокопуд	<i>L. sphenocercus</i>	+	+	+	+
244.	Китайская иволга	<i>Oriolus chinensis</i>	+	+	+	+
245.	Малый скворец	<i>Stuirnia sturnina</i>	+	+	+	+
246.	Серый скворец	<i>Sturnus cineraceus</i>	+	+	+	+
247.	Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	+	+	+	+
248.	Голубая сорока	<i>Cyanopica cyana</i>	+	+	+	+
249.	Сорока	<i>Pica pica</i>	+	+	+	+
250.	Кедровка	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	+	+	+	-
251.	Даурская галка	<i>Corvus dauuricus</i>	+	+	+	+
252.	Грач	<i>C. frugilegus</i>	+	+	+	+
253.	Большеклювая ворона	<i>C. macrorhynchos</i>	+	+	+	+
254.	Черная ворона	<i>C. corone</i>	+	+	+	+
255.	Ворон	<i>C. corax</i>	+	+	+	+
256.	Свиристель	<i>Bombycilla garrulus</i>	+	+	+	+
257.	Амурский свиристель	<i>B. japonica</i>	+	+	+	-
258.	Серый личинкоед	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	+	+	+	+
259.	Короткопалый бюльбюль	<i>Microscelis amaurotis</i>	+	+	-	-
260.	Крапивник	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	+	-
261.	Альпийская завирушка	<i>Prunella collaris</i>	+	+	-	-
262.	Сибирская завирушка	<i>P. montanella</i>	+	+	+	+
263.	Японская завирушка	<i>P. rubida</i>	+	-	-	-
264.	Короткохвостка	<i>Urosphena squameices</i>	+	+	+	-

1	2	3	4	5	6	7
265.	Короткокрылая камышевка	<i>Horeites canturians</i>	+	+	-	-
266.	Малая пестрогрудка	<i>Tribura davidi</i>	+	-	-	-
267.	Сибирская пестрогрудка	<i>T. tacsanowskia</i>	+	+	-	-
268.	Японский сверчок	<i>Locustella pryeri</i>	+	+	+	-
269.	Таежный сверчок	<i>L. fasciolata</i>	+	+	+	-
270.	Певчий сверчок	<i>L. certhiola</i>	+	+	+	+
271.	Охотский сверчок	<i>L. ochotensis</i>	+	+	+	-
272.	Пятнистый сверчок	<i>L. lanceolata</i>	+	+	+	-
273.	Чернобровая камышевка	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	+	+	+	+
274.	Маньчжурская камышевка	<i>A. Agricola</i>	+	+	+	-
275.	Восточная дроздовидная камышевка	<i>A. orientalis</i>	+	+	+	+
276.	Толстоклювая камышевка	<i>Phragmaticola aedon</i>	+	+	+	+
277.	Пеночка-таловка	<i>Phylloscopus borealis</i>	+	+	+	+
278.	Зелёная пеночка	<i>Ph. trochiloides</i>	+	+	+	-
279.	Бледноногая пеночка	<i>Ph. Tenellipes</i>	+	+	+	-
280.	Светлоголовая пеночка	<i>Ph. Coronatus</i>	+	+	+	+
281.	Пеночка-зарничка	<i>Ph. Inornatus</i>	+	+	+	+
282.	Корольковая пеночка	<i>Ph. proregulus</i>	+	+	+	+
283.	Буряя пеночка	<i>Ph. Fuscatus</i>	+	+	+	+
284.	Толстоклювая пеночка	<i>Ph. Schwarzzi</i>	+	+	+	+
285.	Желтоголовый королёк	<i>Regulus regulus</i>	+	+	+	+
286.	Чёрный дронго	<i>Dicrurus macrocercus</i>	+	+	-	-
287.	Лирохвостый дронго	<i>D. hottentottus</i>	+	+	-	-
288.	Райская мухоловка	<i>Terpsiphone paradisi</i>	+	+	-	-
289.	Желтоспинная мухоловка	<i>Ficedula zanthopygia</i>	+	+	+	+
290.	Таёжная мухоловка	<i>F. mugimaki</i>	+	+	+	-
291.	Восточная малая мухоловка	<i>F. albicilla</i>	+	+	+	-
292.	Синяя мухоловка	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	+	+	+	+
293.	Сибирская мухоловка	<i>Muscicapa sibirica</i>	+	+	+	+
294.	Пестрогрудая мухоловка	<i>M. griseisticta</i>	+	+	+	+
295.	Ширококлювая мухоловка	<i>M. dauurica</i>	+	+	+	+
296.	Черноголовый чекан	<i>Saxicola torquata</i>	+	+	+	+
297.	Обыкновенная каменка	<i>Oenanthe oenanthe</i>	+	+	-	-
298.	Белогорлый дрозд	<i>Petrophila gularis</i>	+	+	+	-
299.	Обыкновенная горихвостка	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	+	+	-
300.	Сибирская горихвостка	<i>Ph. Aureus</i>	+	+	+	+
301.	Японская зарянка	<i>Luscinia akahige</i>	+	+	-	-
302.	Соловей-красношейка	<i>L. calliope</i>	+	+	+	+
303.	Варакушка	<i>L. svecica</i>	+	+	-	-
304.	Синий соловей	<i>L. cyane</i>	+	+	+	+
305.	Соловей-свистун	<i>L. sibilans</i>	+	+	+	-
306.	Синехвостка	<i>Tarsiger cyanurus</i>	+	+	+	+
307.	Бледный дрозд	<i>Turdus pallidus</i>	+	+	+	+
308.	Оливковый дрозд	<i>T. obscurus</i>	+	+	+	-

Продолжение таблицы 8.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7
309.	Сизый дрозд	<i>T. hortulorum</i>	+	+	+	+
310.	Дрозд Наумана	<i>T. naumanni</i>	+	+	+	+
311.	Бурый дрозд	<i>T. eunomus</i>	+	+	+	+
312.	Сибирский дрозд	<i>Zoothera sibirica</i>	+	+	-	-
313.	Пёстрый дрозд	<i>Z. varia</i>	+	+	+	-
314.	Тростниковая сутора	<i>Paradoxornis heudei</i>	+	+	+	+
315.	Бурая сутора	<i>P. webbianus</i>	+	+	+	-
316.	Ополовник	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	+	+	+
317.	Китайский ремез	<i>Remiz consobrinus</i>	+	+	-	-
318.	Черноголовая гаичка	<i>Parus palustris</i>	+	+	+	+
319.	Пухляк	<i>P. montanus</i>	+	+	+	-
320.	Московка	<i>P. ater</i>	+	+	+	+
321.	Князёк	<i>P. cyanus</i>	+	+	+	+
322.	Восточная синица	<i>P. minor</i>	+	+	+	+
323.	Обыкновенный поползень	<i>Sitta europaea</i>	+	+	+	+
324.	Косматый поползень	<i>S. villosa</i>	+	-	-	+*
325.	Обыкновенная пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	+	+	+	+
326.	Буробокая белоглазка	<i>Zosterops erythropleura</i>	+	+	+	+
327.	Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	+	+	+	+
328.	Юрок	<i>Fringilla montifringilla</i>	+	+	+	+
329.	Китайская зеленушка	<i>Chloris sinica</i>	+	+	+	+
330.	Чиж	<i>Spinus spinus</i>	+	+	+	+
331.	Обыкновенная чечётка	<i>Acanthis flammea</i>	+	+	+	+
332.	Пепельная чечётка	<i>A. hornemanni</i>	+	+	-	-
333.	Сибирский горный вьюрок	<i>Leucosticte arctoa</i>	+	+	-	-
334.	Обыкновенная чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	+	+	+	-
335.	Сибирская чечевица	<i>C. roseus</i>	+	+	+	+
336.	Урагус	<i>Uragus sibiricus</i>	+	+	+	+
337.	Щур	<i>Pinicola enucleator</i>	+	+	-	-
338.	Клёст-еловик	<i>Loxia curvirosta</i>	+	+	-	-
339.	Белокрылый клёст	<i>L. leucoptera</i>	+	+	-	-
340.	Обыкновенный снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	+	+	+
341.	Уссурийский снегирь	<i>P. griseiventris</i>	+	+	+	+
342.	Серый снегирь	<i>P. cineracea</i>	+	+	+	+
343.	Малый черноголовый дубонос	<i>Eophona migratoria</i>	+	+	+	-
344.	Большой черноголовый дубонос	<i>E. personata</i>	+	+	+	-
345.	Обыкновенный дубонос	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	+	+	+
346.	Сизая овсянка	<i>Emberiza variabilis</i>	+	+	+	-
347.	Белошапочная овсянка	<i>E. leucocephala</i>	+	+	+	-
348.	Красноухая овсянка	<i>E. cioides</i>	+	+	+	+
349.	Ошейниковая овсянка	<i>E. fucata</i>	+	+	+	+
350.	Камышовая овсянка	<i>E. schoeniclus</i>	+	+	+	+
351.	Полярная овсянка	<i>E. pallasi</i>	+	+	+	+
352.	Рыжешейная овсянка	<i>E. yessoensis</i>	+	+	+	+

Окончание таблицы 8.2.2.2



1	2	3	4	5	6	7
353.	Желтогорлая овсянка	<i>E. elegans</i>	+	+	+	+
354.	Желтобровая овсянка	<i>E. chrysophrys</i>	+	+	-	-
355.	Таёжная овсянка	<i>E. tristrami</i>	+	+	+	-
356.	Овсянка-ремез	<i>E. rustica</i>	+	+	+	+
357.	Овсянка-крошка	<i>E. pusilla</i>	+	+	+	-
358.	Седоголовая овсянка	<i>E. spodocephala</i>	+	+	+	+
359.	Дубровник	<i>E. aureola</i>	+	+	+	+
360.	Рыжая овсянка	<i>E. rutila</i>	+	+	+	-
361.	Лапландский подорожник	<i>Calcarius lapponicus</i>	+	+	+	+
362.	Пуночка	<i>Plectrophenax nivalis</i>	+	+	+	+
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>361</b>	<b>352</b>	<b>315</b>	<b>192</b>

\* виды, отмеченные на Приханкайской низменности только за пределами заповедника и его охранной зоны

Новым видом в списке птиц Приханкайской низменности в 2009 г. оказался солончаковый жаворонок - *Calandrella cheleensis* (Swinhoe, 1871). Одиночный экземпляр этого вида наблюдался и был сфотографирован нами 6 ноября 2009 г. (рис. 8.2.2.1) на рисовом поле в окрестностях с. Лебединое, недалеко от границы охранной зоны участка «Журавлиный». Для территории Приморского края этот жаворонок считается редким пролётным видом (Нечаев, 1998). В российской орнитологической литературе для Приморья он известен по двум встречам одиночных особей. Первая из них состоялась 3-4 декабря 1970 г. у с. Джигит Тернейского района (Елсуков, 1974), а вторая была зарегистрирована 26 ноября 1984 г. в окрестностях с. Киевка Лазовского района (Медведев, 1984).

Полевые 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), а также редкие виды птиц.



Рис. 8.2.2.1. Солончаковый жаворонок (*Calandrella cheleensis*) – новый вид птиц Приханкайской низменности (6 ноября 2009 г.; фото Д.В. Коробова).

### **РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЁТА ЧИСЛЕННОСТИ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ В ПЕРИОД МАССОВОГО ВЕСЕННЕГО ПРОЛЁТА**

Ханкайско-Раздольненская равнина лежит на одном из наиболее мощных внутренних пролётных путей Азиатского континента, по которому, в частности, проходят миграции птиц водно-болотного комплекса. Помимо этого Приханкайская низменность является местом формирования массовых и длительных весенних концентраций водоплавающих птиц (весенних стоянок) для пополнения энергетических запасов, необходимых для продолжения пролёта и подготовки к сезону размножения.

Поскольку большинство видов водоплавающих на Приханкайской низменности представлено гусеобразными птицами, входящими в состав охотничье-промысловых животных, её территория в весенний период обладает их значительными ресурсами. Складывается непростая ситуация: водоплавающих с одной стороны охраняют на территории заповедника, а с другой стороны интенсивно отстреливают за его пределами (в том числе, в непосредственной близости от границ ядра заповедника или его охранной зоны). Одни и те же особи уток и гусей, скапливаясь на днёвках в заповеднике, подвергаются истреблению во время суточных трофических перемещений за его пределами, когда они устремляются, в частности, на прилежащие рисовые поля.

Сама проблема рациональности ведения весенней охоты на водоплавающих птиц в Северной Евразии, и в том числе в России, издавна является дискуссионной (Козлова, 2005; Краев, 2005; Кузякин, 2005) и находит как своих сторонников, так и противников, причём среди последних оказываются, в том числе, и сами охотники. Так, согласно результатам опроса, проведённого на Южном Урале, 50% охотников по ряду причин были против проведения весенней охоты (Гордиенко, 2005), а в Новосибирской области противниками весенней охоты оказалось более 38% от числа опрошенных охотников (Яновский, 2005). В любом случае, большинство исследователей склоняется к недопустимости ведения весенней охоты, приводя в каждом случае свои оригинальные доводы, имеющие экологические, географические, экономические, юридические, политические и прочие аргументы (Ардамацкая, 2005; Гордиенко, 2005; Казаков и др., 2005; Неганов, Шепель, 2005). По некоторым самым простым расчётам ущерб от весенней охоты равен количеству добытых уток, увеличенному на 25% (число подранков) и умноженному на 8 (средний размер кладки) (Михантьев, Селиванова, 2005).

Количественным и качественным характеристикам весенних миграций гусеобразных птиц на Ханкайско-Раздольненской равнине в отечественной литературе уделено особое внимание (Поливанов, 1975; Глущенко, Бочарников, 1990; 1995; Глущенко и др., 1995; 2005; 2006; Горчаков, 1996 и др.). В рамках ведения Летописи природы Ханкайского заповедника учёт водоплавающих птиц проводится ежегодно, а в настоящем выпуске мы приводим, в том числе обобщённый материал, собранный по данному вопросу в период с 2003 по 2009 гг., с обсуждением характера и самой возможности охотничье-промыслового использования этого ресурса в весенний период в пределах всей Приханкайской низменности.

Учёт численности водоплавающих птиц в 2009 г. был проведён в период с 27 марта по 6 апреля по методике, применяемой нами на оз. Ханка в течение многих предыдущих лет (Глущенко, Бочарников, Шибнев, 1995; Глущенко, Мрикот, 2000). Всего за 6 учётных дней было зарегистрировано немногим более 16 тысяч особей водоплавающих птиц, принадлежащих к отрядам Гусеобразные (15 видов уток, 3 вида гусей и 1 вид лебедей), Пеликанообразные (большой баклан – *Phalacrocorax carbo*) и Журавлеобразные (лысуха – *Fulica atra*) (табл. 8.2.2.3).

**Результаты учёта численности водоплавающих птиц на Приханкайской  
низменности в период с 27 марта по 6 апреля 2009 г.**

<b>ВИД</b>	<b>27 марта (особей)</b>	<b>28 марта (особей)</b>	<b>3 апреля (особей)</b>	<b>4 апреля (особей)</b>	<b>5 апреля (особей)</b>	<b>6 апреля (особей)</b>	<b>Всего учтено (особей)</b>	<b>% в группе</b>
Кряква	13	24	422	834	239	21	1553	20,81
Чёрная кряква	-	-	8	20	10	-	38	0,51
Свистунук	8	4	81	58	37	-	188	2,53
Клоктун	401	15	1672	1657	390	300	4435	59,64
Касатка	-	-	-	72	25	10	107	1,44
Серая утка	-	-	-	11	2	-	13	0,17
Связь	-	-	24	72	11	31	138	1,86
Шилохвость	-	6	56	107	42	43	254	3,42
Широконоска	-	1	18	76	18	-	113	1,52
Мандаринка	-	-	-	2	1	-	3	0,04
Хохлатая чернеть	-	-	24	201	60	-	285	3,83
Красноголовый нырок	-	-	-	11	-	-	11	0,15
Гоголь	-	-	5	27	2	-	34	0,46
Луток	-	-	-	43	1	-	44	0,59
Большой крохаль	-	-	7	135	78	-	220	2,96
Утка, ближе не определённая	-	21	577	920	975	-	2493	25,11
<b>Всего уток</b>	<b>422</b>	<b>71</b>	<b>2894</b>	<b>4246</b>	<b>1891</b>	<b>405</b>	<b>9929</b>	<b>61,18</b>
Белолобый гусь	-	-	11	345	337	-	693	67,09
Пискулька	-	-	-	-	4	-	4	0,39
Гуменник	80	-	23	159	45	29	336	32,52
Гусь, ближе не определённый	410	10	173	1531	801	-	2925	73,90
<b>Всего гусей</b>	<b>490</b>	<b>10</b>	<b>207</b>	<b>2035</b>	<b>1187</b>	<b>29</b>	<b>3958</b>	<b>24,39</b>
Лебедь-кликун	1	-	-	-	-	-	1	100
Лебедь, ближе не определённый	-	-	-	-	2	-	2	66,67
Всего лебедей	1	-	-	-	2	-	3	0,02
<b>Всего гусеобразных</b>	<b>913</b>	<b>81</b>	<b>3101</b>	<b>6281</b>	<b>3080</b>	<b>434</b>	<b>13890</b>	<b>85,59</b>
Большой баклан	-	-	10	265	559	-	834	5,14
Лысуха	-	-	1503	-	2	-	1505	9,27
<b>ИТОГО:</b>	<b>913</b>	<b>81</b>	<b>4614</b>	<b>6546</b>	<b>3641</b>	<b>434</b>	<b>16229</b>	<b>100</b>

Наиболее массовым видом водоплавающих птиц (как и в прошлые годы) оказался клоктун (*Anas formosa*). Его участие составило 59,6% от общего числа зарегистрированных здесь уток, что несколько меньше, чем в предыдущие годы наших работ на оз. Ханка. В 2009 г. нам не удалось попасть в район, где формируются массовые днёвки клоктуна, размещённые на льду и промоинах в приустьевой части р. Илистая в юго-восточной части оз. Тростниковое. В то же время наблюдались многочисленные, часто моновидовые стаи клоктуна (рис. 8.2.2.2). Среди гусей доминировал белолобый гусь, составивший 67,1% от общего числа гусей, определённых до вида. Пролёт лебедей совершенно не был выражен, а их скопления отсутствовали.

В прошлые годы (2003-2008 гг.) наши аналогичные наблюдения проходили преимущественно в первой декаде апреля, то есть в период, рекомендованный для проведения охоты на водоплавающих птиц. Всего за эти годы было зарегистрировано более 450 тысяч гусеобразных птиц (от 14 до 160 тысяч за один сезон), относящихся к 22 видам (табл. 8.2.2.4).



Рис. 8.2.2.2. Пролётная стая клоктуна (*Anas formosa*)  
(25 марта 2009 г.; фото И.Н. Кальницкой).

Таблица 8.2.2.4

## Результаты весенних учётов гусеобразных птиц на оз. Ханка (2003-2009 гг.)

ВИД	2003 г.		2004 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%
Кряква	1999	10,1	6365	14,8	909	25,2	2538	24,8	1638	9,7	1540	2,3	1553	20,8
Чёрная кряква	46	0,2	758	1,8	116	3,2	90	0,9	32	0,2	38	0,1	38	0,5
Свистунок	442	2,2	2955	6,9	144	4	734	7,2	1663	9,9	377	0,1	188	2,5
Клоктун	15900	79,7	30958	71,8	1527	42,5	5634	55,2	12077	71,6	62811	93,2	4435	59,6
Касатка	148	0,7	143	0,3	27	0,8	142	1,4	81	0,5	465	0,7	107	1,4
Серая утка	5	<0,1	2	<0,1	10	0,3	3	<0,1	13	0,1	13	<0,1	13	0,2
Связь	296	1,5	481	1,1	250	7	476	4,7	293	1,7	471	0,7	138	1,9
Шилохвость	532	2,7	435	1	93	2,6	431	4,2	217	1,3	662	1,0	254	3,4
Трескунок	17	0,1	12	<0,1	15	0,4	15	0,1	52	0,3	1	<0,1	0	0
Широконоска	37	0,2	19	<0,1	22	0,6	38	0,4	458	2,7	78	0,1	113	1,5
Мандаринка	19	0,1	46	0,1	17	0,5	9	0,1	60	0,4	2	<0,1	3	<0,1
Красноголовый нырок	15	0,1	1	<0,1	3	0,1	24	0,2	4	<0,1	0	0	11	0,2
Бэров нырок	0	0	0	0	1	<0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Хохлатая чернеть	131	0,7	796	1,8	90	2,5	24	0,2	32	0,2	212	0,3	285	3,8
Гоголь	105	0,5	55	0,1	57	1,6	19	0,2	81	0,5	98	0,2	34	0,5
Луток	14	0,1	4	<0,1	67	1,8	35	0,3	26	0,2	34	0,1	44	0,6
Большой крохаль	198	1	107	0,3	248	6,9	10	0,1	130	0,8	602	0,9	220	3,0
Утка, ближе не определённая	15869	44,4	23380	35,1	52331	93,6	19308	65,4	9112	35,4	84000	55,5	2493	25,1
<b>Всего уток</b>	<b>35773</b>	<b>71,7</b>	<b>66517</b>	<b>78,9</b>	<b>55927</b>	<b>86,4</b>	<b>29530</b>	<b>68,7</b>	<b>25969</b>	<b>60,9</b>	<b>151404</b>	<b>94,4</b>	<b>9929</b>	<b>71,5</b>

Окончание таблицы 8.2.2.4

ВИД	2003 г.		2004 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%
Серый гусь	1	0,1	0	0	3	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Белолобый гусь	1018	79,4	2521	87,5	807	79,2	1321	82	1491	74,8	1392	63,3	693	67,1
Пискулька	0	0	8	0,3	2	0,2	27	1,7	0	0	0	0	4	0,4
Гуменник	263	20,5	353	12,2	207	20,3	262	16,3	502	25,2	709	36,7	336	32,5
Гусь, ближе не определённый	12766	90,9	14904	83,8	7756	88,4	11837	88	14708	86,0	6579	75,8	2925	73,9
<b>Всего гусей</b>	<b>14048</b>	<b>28,2</b>	<b>17786</b>	<b>21,1</b>	<b>8775</b>	<b>13,6</b>	<b>13447</b>	<b>31,3</b>	<b>16701</b>	<b>39,1</b>	<b>8680</b>	<b>5,4</b>	<b>3958</b>	<b>28,5</b>
Лебедь-кликун	9	100	17	100	3	100	25	100	4	100	44	<0,1	1	100
Лебедь, ближе не определённый	62	87,3	9	34,6	12	80	4	13,8	10	71,4	0	0	2	66,7
<b>Всего лебедей</b>	<b>71</b>	<b>0,1</b>	<b>26</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>15</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>29</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>14</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>44</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>3</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>49892</b>	<b>100</b>	<b>84329</b>	<b>100</b>	<b>64717</b>	<b>100</b>	<b>43006</b>	<b>100</b>	<b>42684</b>	<b>100</b>	<b>160128</b>	<b>100</b>	<b>13890</b>	<b>100</b>

В дополнение к этому для получения целого ряда показателей в 2003-2007 гг. нами проводились учёты транзитного пролёта гусеобразных, осуществлявшиеся с наблюдательного пункта, расположенного на р. Раздольная в окрестностях г. Уссурийска. Они позволили уточнить видовой состав и соотношение численности этих птиц на пути к оз. Ханка, и велись в течение светлого времени суток, начиная с первой декады марта до конца апреля, а их общая продолжительность составила более 1600 часов (табл. 8.2.2.5).

Таблица 8.2.2.5

**Продолжительность (в часах) учётов водоплавающих птиц, проведённых в период весенней миграции с наблюдательного пункта, расположенного в долине р. Раздольная в окрестностях г. Уссурийска**

Периоды	Годы наблюдений					
	2003	2004	2005	2006	2007	Всего
1-15 марта	0	6,7	2,8	33,3	13,2	56,6
16-31 марта	28,2	77,8	119,3	337,7	111,5	674,5
1-15 апреля	14,7	79,6	148,0	325,7	76,6	644,6
16-30 апреля	4,7	24,2	62,5	159,5	6,5	257,4
<b>ВСЕГО:</b>	<b>47,6</b>	<b>188,3</b>	<b>332,6</b>	<b>856,2</b>	<b>207,8</b>	<b>1632,5</b>

Всего за данный период на р. Раздольная было зарегистрировано немногим более 400 тысяч гусеобразных птиц, принадлежащих к 27 видам (табл. 8.2.2.6).

Таблица 8.2.2.6

**Результаты стационарных весенних учётов гусеобразных птиц на р. Раздольная в окрестностях Уссурийска (2003-2007 гг.)**

ВИД	2003 г.		2004 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.	
	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кряква	4011	28,1	5187	19,5	8180	22,5	8777	17,1	4837	5,1
Чёрная кряква	144	1	336	1,3	317	0,9	382	0,7	195	0,2
Чирок-свистун	388	2,7	1218	4,6	538	1,5	673	1,3	682	0,7
Клоктун	8442	59,2	17377	65,4	23576	64,8	38128	74,4	86428	91,1
Касатка	28	0,2	62	0,2	105	0,3	135	0,3	27	<0,1
Серая утка	3	<0,1	9	<0,1	29	0,1	2	<0,1	7	<0,1
Связь	82	0,6	180	0,7	634	1,7	321	0,6	455	0,5



Окончание таблицы 8.2.2.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Шилохвость	622	4,4	463	1,7	1115	3,1	780	1,5	1178	1,2
Чирок-трескунок	49	0,3	63	0,2	41	0,1	6	<0,1	8	<0,1
Широконоска	9	0,1	72	0,3	60	0,2	68	0,1	37	<0,1
Мандаринка	38	0,3	75	0,3	205	0,6	136	0,3	100	0,1
Красноголовый нырок	12	0,1	5	<0,1	6	<0,1	9	<0,1	3	<0,1
Бэров нырок	0	0	0	0	2	<0,1	1	<0,1	0	0
Хохлатая чернеть	6	<0,1	84	0,3	99	0,3	86	0,2	16	<0,1
Морская чернеть	3	<0,1	4	<0,1	3	<0,1	0	0	0	0
Гоголь	24	0,2	33	0,1	71	0,2	93	0,2	51	0,1
Луток	19	0,1	4	<0,1	49	0,1	27	0,1	17	<0,1
Длинноносый крохаль	0	0	3	<0,1	0	0	0	0	0	0
Чешуйчатый крохаль	0	0	0	0	40	0,1	126	0,3	12	<0,1
Большой крохаль	389	2,7	1408	5,3	1276	3,5	1493	2,9	796	0,8
Утка, ближе не определённая	2054	12,6	5767	17,8	3075	7,9	3707	6,7	6908	6,8
<b>Всего уток</b>	<b>16323</b>	<b>81,5</b>	<b>32350</b>	<b>62,1</b>	<b>39174</b>	<b>50</b>	<b>54950</b>	<b>63,9</b>	<b>101757</b>	<b>59,9</b>
Серый гусь	1	0,1	0	0	8	0,1	1	<0,1	0	0
Белолобый гусь	750	90,6	3641	67,4	5276	73,2	7022	76,7	6652	73,2
Пискулька	4	0,5	99	1,8	12	0,2	134	1,5	9	0,1
Гуменник	73	8,8	1663	30,8	1903	26,4	1954	21,3	2417	26,6
Сухонос	0	0	1	<0,1	7	0,1	46	0,5	8	0,1
Гусь, ближе не определённый	2823	77,3	13919	72	31911	82,2	21426	70,1	59079	86,7
<b>Всего гусей</b>	<b>3651</b>	<b>18,2</b>	<b>19323</b>	<b>37,1</b>	<b>38830</b>	<b>49,5</b>	<b>30583</b>	<b>35,6</b>	<b>68165</b>	<b>40,1</b>
Лебедь-кликун	2	12,5	48	100	150	94,9	143	58,6	0	0
Малый лебедь	14	87,5	0	0	8	5,1	101	41,4	0	0
Лебедь, ближе не определённый	43	72,9	334	87,4	222	58,4	207	45,9	55	100
<b>Всего лебедей</b>	<b>59</b>	<b>0,3</b>	<b>382</b>	<b>0,8</b>	<b>380</b>	<b>0,5</b>	<b>451</b>	<b>0,5</b>	<b>55</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>20033</b>	<b>100</b>	<b>52055</b>	<b>100</b>	<b>78384</b>	<b>100</b>	<b>85984</b>	<b>100</b>	<b>169977</b>	<b>100</b>

Как по видовому многообразию, так и по численности, преобладающей группой являлись утки, в суммарном зачёте составившие на Ханке около 82%, а в долине р. Раздольная немногим более 55% всех встреченных здесь гусеобразных птиц. Среди уток (как и среди гусеобразных в целом) наиболее массовым видом оказался клоктун (*Anas formosa*). Почти во всех учётах он составлял более половины всех уток, а в целом для исследуемого периода доля его участия в этой группе гусеобразных (от общего числа зарегистрированных птиц данной группы, определённых до вида) достигла 80,1% на оз. Ханка и 77,9% в долине р. Раздольная. Следует отметить, что в настоящее время клоктун состоит во 2 категории Красной книги России (2001) и Приморского края (2006), а также в Красном списке МСОП (2008).

Среди других видов уток, входящих в списки Красных книг, здесь встречены мандаринка (*Aix galericulata*), Бэров нырок (*Aythya baeri*) и чешуйчатый крохаль (*Mergus squamatus*). Их суммарный вклад в общем количестве уток как на Ханке, так и в долине р. Раздольная, невелик (от 0,1 до 0,7%), причём чернеть Бэра на обоих участках встречается лишь единично и эпизодически. Однако следует обратить особое внимание на чешуйчатого крохалья, одиночки и группы которого, насчитывающие до 8 птиц, регулярно отмечались на р. Раздольная весной 2005-2007 гг. Являясь исключением среди уток, транзитный пролёт этого вида выражен крайне слабо, а большая часть птиц наблюдалась сидящей парами и парными группами, периодически совершающими перемещения вверх по реке или в обратном направлении. При таких перелётах или будучи испугнутыми, чешуйчатые крохали (в отличие от обычного здесь же большого крохалья) обычно летят низко над водой, становясь лёгкой добычей браконьеров. В результате открытия весенней охоты (2005, 2007 гг.), численность птиц резко сокращается, появляются подранки и особи с выбитыми дробью маховыми перьями, а также увеличивается число непарных групп и одиночек. Вскоре после завершения охоты чешуйчатые крохали в небольшом числе вновь появляются на реке явно за счёт новых поступлений пролётных птиц с юга. Всё это свидетельствует о значительном уроне, наносимом весенней охотой именно этому редкому виду, внесённому в Красные книги России и Приморского края. Как показал опрос, в природных условиях охотники не различают чешуйчатого крохалья, однако, крохалей как группу обычно хорошо определяют. Напрашивается вывод о том, что в целях сохранения чешуйчатого крохалья на всей территории его обитания (Приморье, Хабаровский край, Амурская область) все крохали должны быть выведены из состава охотничьих птиц (Глущенко и др., 2006).

Следует отметить, что многие сторонники ведения весенней охоты на уток чаще всего апеллируют к неравному соотношению полов в пользу преобладания самцов в весенний период, а, следовательно, к возможности изъятия «лишних» самцов без ущерба для популяции.

Не беря во внимание во многом справедливое высказывание о том, что «излишек» самцов является положительным для популяции фактором (Михантьев, Селиванова, 2005), мы регулярно проводим исследования половой структуры их популяций в период весеннего пролёта. Весной 2009 г. пол достоверно был определен более чем у 1,3 тысячи особей (табл. 8.2.2.7), чему способствовала цифровая фотографическая съёмка стай этих птиц.

Таблица 8.2.2.7

**Половая структура весенней популяции уток на Приханкайской низменности  
(27 марта - 6 апреля 2009 г.)**

Вид	Количество самцов (особей)	Количество самок (особей)	Всего учтено (особей)	% самцов
Кряква	301	258	559	53,8
Чёрная кряква	16	14	30	53,3
Свистунок	9	6	15	60,0
Клоктун	113	96	209	54,1
Касатка	33	24	57	57,9
Серая утка	5	4	9	55,6
Связь	27	22	49	55,1
Шилохвость	59	40	99	59,6
Широконоска	29	27	56	51,8
<i>Всего речных уток</i>	<i>592</i>	<i>491</i>	<i>1083</i>	<i>54,7</i>
Мандаринка	2	1	3	66,7
Красноголовый нырок	1	1	2	50,0
Хохлатая чернеть	57	12	69	82,6
Гоголь	9	6	15	60,0
Луток	8	17	25	32,0
Большой крохаль	50	49	99	50,5
<i>Всего нырковых уток:</i>	<i>127</i>	<i>86</i>	<i>213</i>	<i>59,6</i>
<b><i>В ЦЕЛОМ:</i></b>	<b><i>719</i></b>	<b><i>577</i></b>	<b><i>1296</i></b>	<b><i>55,5</i></b>

Как и в прежние годы, доминирование самцов отмечено для всех видов речных и подавляющего большинства нырковых уток (в среднем по группе составило 11%). Всего же за весь период с 2003 по 2009 гг. в пределах Ханкайско-Раздольненской равнины нами выявлен пол более чем у 30 тысяч особей уток (табл. 8.2.2.8).

**Половая структура весенних популяций уток Ханкайско-Раздольненской равнины  
(по данным визуальных учётов 2003-2009 гг.)**

ВИД	Оз. Ханка		Долина р. Раздольная		В целом	
	Объём выборки	% Самцов	Объём выборки	% Самцов	Объём выборки	% Самцов
Кряква	5039	61,8	6112	58,2	11151	59,8
Чёрная кряква	294	63,6	436	59,4	730	61,1
Чирок-свистунок	1637	62,1	1347	63,3	2944	62,6
Клоктун	1744	55,1	1482	60,5	3226	57,6
Касатка	808	62,1	356	64,0	1164	62,8
Серая утка	179	60,3	52	57,7	231	59,7
Связь	940	57,7	1097	57,4	2037	57,5
Шилохвость	1180	63,6	1078	56,8	2258	60,3
Чирок-трескунок	295	65,1	92	60,9	387	64,1
Широконоска	961	58,5	265	58,9	1226	58,6
<i>Всего речных уток:</i>	<i>13077</i>	<i>60,7</i>	<i>12317</i>	<i>59,7</i>	<i>25394</i>	<i>59,9</i>
Мандаринка	100	63,0	414	61,1	514	61,5
Красноголовый нырок	115	56,6	54	59,3	169	56,4
Хохлатая чернеть	298	72,5	183	65,6	481	69,9
Гоголь	267	56,2	219	63,5	486	59,5
Луток	195	38,5	92	35,9	287	37,6
Чешуйчатый крохаль	0	-	196	54,6	196	54,6
Большой крохаль	752	57,3	3161	45,7	3913	47,9
<b>ВСЕГО:</b>	<b>14804</b>	<b>60,4</b>	<b>16636</b>	<b>57,8</b>	<b>31440</b>	<b>58,3</b>

По выше приведённым данным, некоторое доминирование самцов весной здесь характерно для всех видов речных и большинства нырковых уток, в среднем по группе составляя 16,6%, что заметно выше, чем, например, в Прибайкалье (Мельников, 2005), но ниже, чем в Томском Приобье (Москвитин и др., 2005). Среди речных уток численность самцов оказалась выше, чем у самок в среднем в 1,5 раза, при максимальной и минимальной диспропорциях в 1,8 раза (у трескунка) и в 1,4 раза (у клоктунa и связи). Для большинства нырковых уток, таких как мандаринка (*Aix galericulata*), чернети (*Aythya sp.*) и другие, также отмечено заметное преобладание самцов, однако у некоторых видов крохалей имеет место обратная картина. Это в первую очередь касается лутка (*Mergellus albellus*), в немногочисленной весенней популяции которого самки значительно преобладают. Следует отметить, что преобладание самок в весенних популяциях лутка зарегистрировано и в Томском Приобье (Москвитин и др., 2005). Для долины р. Раздольная, кроме того, отмечено некоторое преобладание самок в пролётной популяции большого крохала (*Mergus merganser*), в то время как на оз. Ханка несколько преобладают самцы. Последний феномен на наш взгляд объясняется тем,

что на Ханке основные учёты проводились в разгар пролёта, а на р. Раздольная они затрагивали весь период миграции. В последнем случае отмечено, что если в течение марта в популяции большого крохалея преобладали самцы (от 60 до 67,1%), то уже в первой пентаде апреля соотношение самцов и самок было примерно равным, а позднее зарегистрировано явное преобладание самок (от 17,4 до 40,7%). Что же касается чешуйчатого крохалея, то имело место незначительное, но всё-таки преобладание самцов (54,6%). Следует отметить, что по данным Д.В. Соловьёвой с соавторами (2005), собранным в ходе весенних учётов этого вида на реках Приморья в 2000-2004 гг., в составе семейных групп выявлена высокая доля трио, сложенных из самца и двух самок, что должно свидетельствовать о преобладании самок в популяции.

Возвращаясь к промысловым видам уток, ещё раз отметим, что в весенней популяции отмечено заметное преобладание самцов, однако, их изъятие из популяции если и может производиться, то в очень ограниченных размерах и при условии соблюдения всех прочих правил охоты, согласно «Типовым правилам охоты в России». Опыт общения с охотниками и наши собственные наблюдения показали, что в пределах Приморья в подавляющем большинстве случаев эти правила не соблюдаются. Что касается весенней охоты, то использование подсадных уток здесь чрезвычайно редкое явление, а основная добыча уток производится по летящим птицам в условиях недостаточной видимости («на вечерних зорях»). При этом под выстрел очень часто попадает запрещённый к отстрелу клоктун, по той простой причине, что именно он на территории Ханкайско-Раздольненской равнины составляет подавляющее большинство пролётных уток. Давно назрела необходимость выведения клоктона из списка Красных книг (Бочарников и др., 2009), а пока этот вид официально остаётся в Красных книгах России и Приморского края, которые являются законами, подавляющая часть овладевших трофеями «охотников» здесь пополняет ряды нарушителей этих законов, постепенно приучаясь к необязательности их исполнения. В окрестностях стоянок охотников после проведения охоты часто можно обнаружить остатки клоктонов (рис. 8.2.2.3).

На весеннем пролёте за исследуемый период было зарегистрировано 5 видов гусей. Наиболее многочисленными среди них оказались белолобый гусь (*A. albifrons*) и гуменник (*A. fabalis*), суммарная доля которых в разные годы составляла на Ханке от 98,3 до 100%, а в долине р. Раздольная от 98,0 до 99,8% от общего числа гусей, определённых до вида. В небольшом количестве отмечались пискулька (*A. erythropus*), сухонос (*A. cygnoides*) и серый гусь (*A. anser*), относящиеся к числу охраняемых видов, внесённых в Красные книги разного уровня. Следует отметить, что, как было высказано ранее (Глущенко и др., 1995), в учётах гусей, проводимых в подобных условиях, происходит некоторый недоучёт пискульки, на

большом расстоянии практически не отличимой от самого массового здесь вида – белолобого гуся. Относительно охоты на гусей (не только весенней) существует мнение о необходимости её запрета (сроком на 5 лет) во всех субъектах РФ к востоку от Енисея (Емельянов, Савченко, 2005). К этому следует добавить, что отсутствие ярко выраженного полового диморфизма у гусей не даёт возможности избирать самцов, к тому же охота на гусей в пределах исследуемой территории в подавляющем большинстве случаев ведётся путём стрельбы по стаям, летящим на очень большом расстоянии, что, безусловно, приводит к очень высокому проценту подранков.



Рис. 8.2.2.3. Остатки клоктунов (*Anas formosa*), обнаруженные в местах расположения стоянок охотников на рисовых полях Приханкайской низменности (5 апреля 2009 г.; фото И.Н. Кальницкой).

Из выше изложенного следует сделать вывод о том, что в настоящее время в весенний период Ханкайско-Раздольненская равнина действительно обладает значительными ресурсами водоплавающих птиц, но их охотничье-промысловое использование в том виде, в котором традиционно проводится здесь, совершенно недопустимо. Весенняя охота если и должна вестись, то на крайне ограниченной территории, на которой егерский состав способен в полном объёме контролировать выполнение всех правил по её ведению, а охотники должны сдавать реальный и очень жёсткий охотничий минимум, не только по знанию правил ведения

охоты, но и навыкам определения в природе охотничьих и сходных с ними запрещённых к охоте видов птиц.

### СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ХИЩНЫХ ПТИЦ (СОКОЛООБРАЗНЫЕ И СОВООБРАЗНЫЕ)

Во время учётов, проведённых на Приханкайской низменности в 2009 г. суммарно было зарегистрировано 1135 особей хищных птиц, принадлежащих к 19 видам, в том числе 15 видов отряда Соколообразные и 4 вида отряда СOVOобразные (табл. 8.2.2.9).

Таблица 8.2.2.9

**Результаты учётов хищных птиц (соколообразные и совообразные) заповедника «Ханкайский» и окружающих районов Приханкайской низменности, проведённых в 2009 г.**

№ п/п	ВИД	Количество особей по месяцам												Всего
		I	II	III	IV	V	V I	V II	VI II	IX	X	XI	XII	
1.	Чёрный коршун	-	-	13	7	2	-	-	-	5	1	-	-	28
2.	Полевой лунь	-	4	19	15	-	-	-	-	-	-	9	-	47
3.	Пегий лунь	-	-	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	4
4.	Восточный болотный лунь	-	-	-	10	1	-	-	7	17	-	-	-	35
	Лунь, ближе не определённый	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3
5.	Тетеревятник	-	1	1	12	-	-	-	2	2	3	1	-	22
6.	Перепелятник	-	-	-	13	1	-	-	2	2	-	-	-	18
7.	Зимняк	-	83	361	84	-	-	-	-	-	5	44	30	607
8.	Мохноногий курганник	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
9.	Канюк	-	5	34	22	-	-	-	-	-	5	-	-	66
	Канюк, ближе не определённый	-	12	35	13	1	-	-	3	3	5	-	-	72
10.	Орлан-белохвост	-	7	52	5	-	-	-	-	-	-	-	1	65
11.	Белоплечий орлан	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
12.	Чеглок	-	-	-	-	-	-	-	11	10	2	-	-	23
13.	Дербник	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
14.	Амурский кобчик	-	-	-	-	-	-	-	4	8	-	-	-	12
15.	Пустельга	-	8	29	17	-	-	-	3	17	11	13	2	100
	<b>Всего соколообразных</b>	-	<b>123</b>	<b>547</b>	<b>201</b>	<b>6</b>	-	-	<b>35</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>67</b>	<b>34</b>	<b>1109</b>
16.	Филин	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
17.	Ушастая сова	-	-	3	7	1	-	-	1	-	-	-	-	12
18.	Болотная сова	-	5	3	1	-	-	-	2	-	-	-	-	11
19.	Длиннохвостая неясыть	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
	<b>Всего совообразных</b>	-	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	-	-	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>26</b>
	<b>ИТОГО:</b>	-	<b>129</b>	<b>553</b>	<b>210</b>	<b>7</b>	-	-	<b>39</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>67</b>	<b>34</b>	<b>1135</b>

Как и во все прошлые годы, соколообразные значительно преобладали над совообразными, суммарно составив 97,7% от общего числа зарегистрированных в 2009 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 53,5% от общего числа зарегистрированных в зачётном году хищных птиц и 54,7% от числа зарегистрированных соколообразных.

Для посещающей Ханкайско-Раздольненскую равнину популяции зимняка характерно наличие небольшого числа особей меланистической вариации, доля участия которых, как оказалось, может колебаться 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 2009 г. меланистические особи данного вида составили лишь 0,66% от общего числа зарегистрированных зимняков. При этом следует отметить, что в 2009 г. впервые за весь период исследований наблюдалась меланистическая форма самки зимняка (рис.8.2.2.4).

Второе место (8,8% от общего числа хищных птиц; 9,0% от числа соколообразных) заняла пустельга (*Falco tinnunculus*), обычная во все сезоны практически на всей территории Приханкайской низменности, а третью позицию по общей численности (5,8% от общего числа хищных птиц; 6,1% от числа соколообразных) занял обыкновенный канюк (*Buteo buteo*). Все эти три вида являлись лидирующими по численности среди хищных птиц Ханкайско-Раздольненской равнины и в 2008 г. В то же время на четвёртую позицию по численности среди соколообразных птиц в 2009 г. вышел внесённый в Красные книги Российской Федерации и Приморского края орлан-белохвост, уступивший канюку по встречаемости лишь 0,1%.





Рис. 8.2.2.4. Меланистическая форма самки зимняка (*Buteo lagopus*), впервые зарегистрированная в пределах Приморского края (28 марта 2009 г.; фото Д.В. Коробова).

Сезонное распределение соколообразных и совообразных птиц, встреченных на территории заповедника «Ханкайский», его охранной зоны и прилежащих участках Приханкайской низменности в 2009 г. демонстрируют таблицы 8.2.2.10 и 8.2.2.11.

Таблица 8.2.2.10

**Данные учётов хищных птиц (соколообразные и совообразные) заповедника «Ханкайский»  
и окружающих районов Приханкайской низменности, проведённых в период с января по апрель 2009 г.**

№ п/п	ВИД	Количество особей по дням месяца														ВСЕГО
		II		III						IV						
		10	17	10	11	12	26	27	28	3	4	5	6	29	30	
1.	Чёрный коршун	-	-	-	-	-	4	9	1	-	5	2	-	-	-	<b>21</b>
2.	Полевой лунь	2	2	4	3	-	3	3	6	-	9	6	-	-	-	<b>38</b>
3.	Пегий лунь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	<b>2</b>
4.	Восточный болотный лунь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	2	<b>10</b>
	Лунь, ближе не определённый	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>
5.	Тетеревятник	1	-	-	-	1	-	-	-	-	10	2	-	-	-	<b>14</b>
6.	Перепелятник	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	-	-	-	1	<b>13</b>
7.	Зимняк	71	12	34	78	55	29	90	75	13	42	17	12	-	-	<b>528</b>
8.	Мохноногий курганник	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>3</b>
9.	Канюк	5	-	-	3	1	20	-	10	5	7	2	8	-	-	<b>61</b>
	Канюк, ближе не определённый	10	2	1	7	7	16	1	3	2	4	-	7	-	-	<b>60</b>
10.	Орлан-белохвост	6	1	3	11	3	12	14	9	-	3	2	-	-	-	<b>64</b>
11.	Белоплечий орлан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
12.	Дербник	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>
13.	Пустельга	4	4	7	9	3	2	3	5	2	6	4	4	-	1	<b>54</b>
<b>Всего Соколообразных:</b>		<b>101</b>	<b>22</b>	<b>49</b>	<b>112</b>	<b>71</b>	<b>76</b>	<b>121</b>	<b>109</b>	<b>23</b>	<b>102</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>862</b>
14.	Филин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	<b>1</b>
15.	Ушастая сова	-	-	-	-	1	2	-	-	2	2	-	-	3	-	<b>10</b>
16.	Болотная сова	-	5	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	<b>9</b>
17.	Длиннохвостая неясыть	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>Всего Совообразных</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>21</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>102</b>	<b>27</b>	<b>51</b>	<b>112</b>	<b>72</b>	<b>79</b>	<b>121</b>	<b>109</b>	<b>25</b>	<b>105</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>883</b>

Таблица 8.2.2.11

**Данные учётов хищных птиц (соколообразные и совообразные) заповедника «Ханкайский»  
и окружающих районов Приханкайской низменности, проведённых в период с мая по декабрь 2009 г.**

№ п/п	ВИД	Количество особей по дням месяца														Всего
		V	VIII				IX			X		XI			XII	
		1	6	7	8	9	13	14	15	8	9	5	6	25	25	
1.	Чёрный коршун	2	-	-	-	-	4	-	1	1	-	-	-	-	-	<b>8</b>
2.	Полевой лунь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	-	<b>9</b>
3.	Пегий лунь	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>
4.	Восточный болотный лунь	1	3	3	1	-	8	9	-	-	-	-	-	-	-	<b>25</b>
	Лунь, ближе не определённый	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>
5.	Тетеревятник	-	1	1	-	-	2	-	-	1	2	-	1	-	-	<b>8</b>
6.	Перепелятник	1	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	<b>5</b>
7.	Зимняк	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	10	10	24	30	<b>79</b>
8.	Канюк	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	<b>5</b>
	Канюк, ближе не определённый	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	1	5	<b>12</b>
9.	Орлан-белохвост	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
10.	Чеглок	-	7	4	-	-	1	2	7	1	1	-	-	-	-	<b>23</b>
11.	Дербник	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
12.	Амурский кобчик	-	4	-	-	-	6	-	2	-	-	-	-	-	-	<b>12</b>
13.	Пустельга	-	2	-	-	1	3	8	6	5	6	1	6	8	2	<b>48</b>
	<b>Всего Соколообразных</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>240</b>
14.	Ушастая сова	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>
15.	Болотная сова	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>
16.	Длиннохвостая неясыть	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>
	<b>Всего Совообразных</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>5</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>245</b>

Среди наиболее редких встреч хищных птиц в 2009 г. следует указать на белоплечего орлана (*Haliaeetus pelagicus*), который ранее лишь эпизодически встречался на Приханкайской низменности в пролётное время. Одна неполовозрелая особь данного вида орлана была отмечена в окрестностях кордона «Восточный» 5 апреля 2009 г. (рис. 8.2.2.5).



Рис. 8.2.2.5. Молодой белоплечий орлан (*Haliaeetus pelagicus*)  
(5 апреля 2009 г.; фото Д.В. Коробова).

### СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ

Во время учётов, проведённых на Приханкайской низменности в 2009 г., суммарно было зарегистрировано 5958 особей 18 видов редких видов птиц, включённых в Красные книги России и Приморского края, и не входящих в отряды Соколообразные и СOVOобразные. Эти данные приведены ниже в табл. 8.2.2.12.

Большую часть (74,4%) редких птиц составил клокту́н (*Anas formosa*), который, как это было указано нами ранее, уже много лет является самым массовым видом пролётных уток Ханкайско-Раздольненской равнины. Среди других групп видов особое внимание в 2009 г. нами обращено на японского (*Grus japonensis*) и даурского (*G. vipio*) журавлей.

**Результаты учётов редких видов птиц (кроме соколообразных и совообразных)  
заповедника «Ханкайский» и окружающих районов Приханкайской низменности,  
проведённых в 2009 г.**

№ п/п	ВИД	Количество особей по месяцам												Всего
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1.	Малая поганка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
2.	Большая выпь	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	4
3.	Амурский волчок	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
4.	Египетская цапля	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
5.	Южная белая цапля	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
6.	Средняя белая цапля	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
7.	Дальневосточный аист	-	-	-	1	1	-	-	17	42	-	-	-	61
8.	Пискулька	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
9.	Лебедь-кликун	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
10.	Клоктун	-	-	416	4019	-	-	-	-	-	-	-	-	4435
11.	Мандаринка	-	-	-	7	-	-	-	1	-	2	-	-	10
12.	Японский журавль	-	-	276	24	-	-	-	-	2	-	3	-	305
13.	Даурский журавль	-	-	1002	61	-	-	-	-	-	37	-	-	1100
14.	Ходулочник	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
15.	Поручейник	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	6
16.	Дальневосточный кроншнеп	-	-	-	13	-	-	-	3	-	-	-	-	16
17.	Тростниковая сутора	-	-	-	2	-	-	-	6	-	-	-	-	8
18.	Рыжешейная овсянка	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<b>ИТОГО:</b>		-	-	<b>1696</b>	<b>4135</b>	<b>8</b>	-	-	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	-	<b>5958</b>

Японский (*Grus japonensis*) и даурский (*G. vipio*) журавли состоят в 1 категории Красных книг Российской Федерации и Приморского края, являясь одними из флаговых видов в охране птиц нашей страны. Их численность в начале текущего столетия заметно подросла, что в первую очередь было обусловлено улучшением ситуации на зимовках, расположенных в Японии, Китае и Южной Корее, где во многих местах птиц не только охраняют, но и регулярно подкармливают. Часть основных мест размножения этих журавлей находятся в удовлетворительном состоянии, поскольку ряд из них входит в состав особо охраняемых природ-

ных территорий (на территории России, в частности, они расположены в государственных природных заповедниках «Ханкайский», «Хинганский» и «Даурский»), хотя регулярные весенние травяные палы значительно снижают успешность их гнездования. Как выясняется, одним из наиболее слабых звеньев в цепи годового цикла жизни ряда восточных популяций японского и даурского журавлей в настоящее время является период весенней миграции, протекающий на очень важном отрезке, занимающем юго-западный сектор Приморского края.

К началу текущего тысячелетия один из наиболее выраженных весенних миграционных потоков обоих рассматриваемых видов проходит через крайний юго-запад Приморского края («Туманган»), низовье р. Раздольная и Приханкайскую низменность. В долине нижнего течения р. Раздольной журавли летят главным образом транзитно, а их суммарное количество может достигать 4 тысяч особей, в том числе более 500 японских и почти 3500 даурских журавлей (Глущенко, Коробов, Кальницкая, 2006), то есть примерно четверть мировой популяции первого из них и около половины популяции второго. При этом Туманган и Ханка являются местами формирования массовых весенних стоянок обоих видов журавлей, во время которых образуются крупные моновидовые либо смешанные скопления (Литвиненко, Шибанев, 1996; Глущенко, Коробов, Кальницкая, 2006; Глущенко, Шибнев, Волковская-Курдюкова, 2006). Длительная (до половины месяца, редко более) задержка журавлей здесь крайне важна в целях пополнения энергетических запасов, необходимых как для продолжения миграции, так и последующего размножения. На Приханкайской низменности наиболее крупная смешанная группировка журавлей наблюдалась нами 27 марта 2009 г. на рисовых полях в окрестностях с. Лебединое, когда на общей площади около 9 км<sup>2</sup> было учтено 272 особи японского и 1002 особи даурского журавлей (Глущенко, Кальницкая, Коробов, 2009), которые держались различными по численности группами (рис. 8.2.2.6). Районы миграций и массовых стоянок журавлей за небольшим исключением лежат за пределами особо охраняемых природных территорий. Это в значительной мере касается всех трёх упомянутых выше участков юго-западного Приморья. Так, в районе «Тумангана», хотя и расположен природный парк «Хасанский», но он, во-первых, очень мал, и не затрагивает наиболее подходящие для остановок пролётных журавлей территории (они расположены здесь несколько южнее), во-вторых, существующий природоохранный режим а, тем более, его выполнение, далеки от желаемого. К тому же, неоднократная трансформация статуса и внутренней структуры этого парка делает его лишь номинально существующим с минимизированной эффективностью в плане решения природоохранных задач.



Рис. 8.2.2.6. Смешанная группа японских (*Grus japonensis*) и даурских (*G. vipio*) журавлей на рисовых полях, расположенных в окрестностях заповедника (27 марта 2009 г.; фото Д.В. Коробова).

В низовье р. Раздольная особо охраняемые природные территории вовсе отсутствуют, хотя здесь имеются угодья, подпадающие под рамсарские критерии водно-болотных угодий международного значения (Глущенко и др., 2005). На Приханкайской низменности пролётные журавли нередко отдыхают на травяных болотах заповедника «Ханкайский» и его охранной зоны, но вынуждены совершать регулярные суточные кормовые перелёты на прилегающие поля, особенно рисовые, являющиеся самыми кормными и подходящими для журавлей. В то же время рисовые поля, площадь которых после имевшего место сельскохозяйственного коллапса конца прошлого века в настоящее время весьма ограничена, в весеннее время служат местами проведения наиболее массированных охот на водно-болотных птиц.

Ведение весенней охоты на водоплавающих птиц в местах основных остановок журавлей чревато как мощным усилением фактора беспокойства, так и регулярной гибелью этих видов от браконьеров, которая в последние годы стала носить регулярный характер. Подтверждением сказанного служат, как ежегодные неоднократные случаи регистрации остатков убитых японских и даурских журавлей в местах размещения стоянок охотников, так и частые наблюдения подранков, в частности, особей с перебитыми ногами. Только весной 2009 г. нами наблюдались два японских (рис. 8.2.2.7) и один даурский журавль, у которых

одна из ног была перебита; 5 апреля на рисовых полях в окрестностях с. Лебединое (Спасский р-н) обнаружены остатки одного японского журавля (рис. 8.2.2.8) и в двух местах найдены перья ещё двух экземпляров этого вида, а позднее были осмотрены 2 первогодка даурского журавля, убитых одним из браконьеров 10 апреля в окрестностях с. Ново-Николаевка (Ханкайский р-н). Что же касается журавлей с выбитыми маховыми перьями, то каждую весну нами регистрируются десятки таких особей.



Рис. 8.2.2.7. Японский журавль (*Grus japonensis*) с перебитой ногой (28 марта 2009 г.; фото Д.В. Коробова).



Рис. 8.2.2.8. Останки молодого японского журавля, убитого браконьерами на рисовых полях Приханкайской низменности (5 апреля 2009 г.; фото И.Н. Кальницкой).



Браконьерский беспредел, имеющий место на прилежащих к заповеднику рисовых полях Приханкайской низменности, дополняет обширный список видов птиц, отстреливаемых во время проведения охотничьего сезона. Только в один день (5 апреля 2009 г.) при обследовании окрестностей нескольких стоянок охотников, размещённых на рисовых полях у с. Лебединое (Спасский район), нами были обнаружены остатки (группы перьев, крылья, головы и т.д.) 28 особей 14 видов птиц: клоктун (8 экземпляров), кряква (5 экземпляров), чёрная кряква (1 экземпляр), свиязь (1 экземпляр), белолобый гусь (1 экземпляр), японский журавль (3 экземпляра), серая цапля (1 экземпляр; рис. 8.2.2.9), чибис (2 экземпляра), озёрная чайка (1 экземпляр), сизая чайка (1 экземпляр; рис. 8.2.2.10), восточная горлица (1 экземпляр), болотная сова (1 экземпляр), грач (1 экземпляр) и обыкновенный дубонос (1 экземпляр).

Таким образом, среди останков отстрелянных птиц оказалось 11 особей (39,3%) птиц, внесённых в Красные книги Российской Федерации и Приморского края и 9 особей (32,1%) птиц, не относящихся к промысловым видам. Помимо этого, среди 14 остатков добытых здесь уток, пол которых удалось определить, 5 особей (35,7%) оказались самками, добыча которых во время весенней охоты формально запрещена.

Косвенно подтверждает регулярную в последние годы стрельбу браконьеров по журавлям всё увеличивающаяся с годами дистанция, на которую эти птицы в условиях Южного Приморья подпускают человека и автомобиль. Участвовавшие случаи убийства журавлей браконьерами нами также увязываются с ежегодными в начале этого столетия встречами тревожащихся взрослых птиц-одиночек в окончательном наряде в местах, расположенных далеко за пределами гнездовых участков (второй член пары, вероятно, был убит), а также встречи неполных семей, когда в ранневесенний пролётный период первогодок держится один (рис. 8.2.2.11), либо лишь с одной взрослой птицей (в данных случаях были убиты соответственно оба или один из родителей).

Стрельба по пролётным журавлям ведётся на протяжении всего их миграционного пути по территории юго-западного Приморья, поскольку особи с перебитыми ногами и значительное число птиц с выбитыми дробью маховыми перьями фиксируется нами уже в окрестностях г. Уссурийска. Государственные службы, в задачи которых входит борьба с браконьерством, в настоящее время работают очень слабо, последствием чего, в частности, и явился бесконтрольный отстрел различных видов редких птиц, включая журавлей. Многократное снижение фактора риска быть убитыми браконьерами возникает у журавлей в те немногие годы, когда запрещена весенняя охота на водоплавающих птиц. Запрет весенней охоты необходимо вводить на определённых участках в низовье р. Раздольная (от устья этой реки до уровня г. Уссурийска), а также на территории Приханкайской низменности. В первую оче-

редь здесь необходимо защитить от браконьеров и создаваемого охотниками фактора беспокойства рисовые поля, лежащие в восточной части Приханкайской низменности. В подтверждение сказанного, помимо приведенной выше информации о регулярных отстрелах журавлей, дадим для сравнения результаты двух учётов журавлей, выполненных в 2009 г. на рисовых полях, расположенных в окрестностях с. Лебединое, соответственно до открытия охоты и во время ведения охоты. В первом случае (27 марта) было зарегистрировано 272 особи японского и 1002 особи даурского журавлей, а во втором (5 апреля) там же встречено только 3 японских журавля.



Рис. 8.2.2.9. Серая цапля (*Ardea cinerea*), убитая браконьерами во время проведения охотничьего сезона на рисовых полях Приханкайской низменности (5 апреля 2009 г.; фото И.Н. Кальницкой).



Рис. 8.2.2.10. Сизая чайка (*Larus canus*), убитая браконьерами во время проведения охотничьего сезона на рисовых полях Приханкайской низменности (5 апреля 2009 г.; фото И.Н. Кальницкой).



Рис. 8.2.2.11. Одиночный молодой японский журавль (*Grus japonensis*), родители которого, вероятно, стали жертвами браконьеров (25 марта 2009 г.; фото Д.В. Коробова).

Датировка всех встреч редких охраняемых видов птиц (исключая соколообразных и совообразных) на Приханкайской низменности в 2009 г. представлена в таблицах 8.2.2.13 – 8.2.2.14.

Таблица 8.2.2.13

**Результаты учётов редких видов птиц, включённых в Красные книги России и Приморского края (исключая соколообразных и совообразных) заповедника «Ханкайский» и прилежащих районов Приханкайской низменности, проведённых в период с марта по май 2009 г.**

№ п/п	ВИД	Количество особей по дням месяца								всего
		март		Апрель					май	
		27	28	3	4	5	6	30	1	
1.	Большая выпь	-	-	1	-	-	-	1	-	<b>2</b>
2.	Южная белая цапля	-	-	-	-	-	-	1	-	<b>1</b>
3.	Средняя белая цапля	-	-	-	-	-	-	1	-	<b>1</b>
4.	Дальневосточный аист	-	-	-	1	-	-	-	1	<b>2</b>
5.	Пискулька	-	-	-	-	4	-	-	-	<b>4</b>
6.	Лебедь-кликун	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>
7.	Клоктун	401	15	1672	1657	390	300	-	-	<b>4435</b>
8.	Мандаринка	-	-	-	2	1	-	4	-	<b>7</b>
9.	Японский журавль	274	2	-	13	9	-	2	-	<b>300</b>
10.	Даурский журавль	1002	-	42	5	-	-	14	-	<b>1063</b>
11.	Ходулочник	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
12.	Поручейник	-	-	-	-	-	-	-	6	<b>6</b>
13.	Дальневосточный кроншнеп	-	-	2	8	3	-	-	-	<b>13</b>
14.	Тростниковая сутора	-	-	-	-	2	-	-	-	<b>2</b>
15.	Рыжешейная овсянка	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>1679</b>	<b>17</b>	<b>1717</b>	<b>1686</b>	<b>409</b>	<b>300</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>5839</b>

Таблица 8.2.2.14

**Результаты учётов редких видов птиц, включённых в Красные книги России и Приморского края (исключая соколообразных и совообразных) заповедника «Ханкайский» и прилежащих районов Приханкайской низменности, проведённых в период с августа по ноябрь 2009 г.**

№ п/п	ВИД	Количество особей по дням месяца								все-го
		Август			сентябрь		Октябрь		но-ябрь	
		6	7	8	13	14	8	9	5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Малая поганка	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
2.	Большая выпь	-	-	-	2	-	-	-	-	<b>2</b>
3.	Амурский волчок	1	1	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>
4.	Египетская цапля	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>
5.	Дальневосточный аист	14	3	-	16	26	-	-	-	<b>59</b>
6.	Мандаринка	1	-	-	-	-	2	-	-	<b>3</b>
7.	Японский журавль	-	-	-	-	2	-	-	3	<b>5</b>
8.	Даурский журавль	-	-	-	-	-	12	25	-	<b>37</b>

Окончание таблицы 8.2.2.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9.	Дальневосточный кроншнеп	-	-	3	-	-	-	-	-	3
10.	Тростниковая сутора	-	-	6	-	-	-	-	-	6
<b>ИТОГО:</b>		<b>17</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>119</b>

Ещё одним интересным фактом явилась встреча осенней группировки дальневосточного аиста (*Ciconia boyciana*), сформировавшаяся неподалеку от границы участка «Журавлиный» (окрестности сёл Лебединое и Сосновка) в августе-сентябре 2009 г. (рис. 8.2.2.12). Максимальное число аистов, достигшее 26 особей, здесь было отмечено 14 сентября.



Рис. 8.2.2.12. Осенняя группировка дальневосточного аиста (*Ciconia boyciana*), сформировавшаяся у границ заповедника «Ханкайский» (14 сентября 2009 г.; фото Д.В. Коробова).

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

*Курдюкова Е.А.*

В апреле-июле, сентябре-октябре 2009 г. в рамках темы «Состав и экологическая структура населения птиц природных и антропогенных комплексов заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности» нами были проведены маршрутные учеты на следующих участках заповедника: «Речной» – кордон «Восточный»; «Журавлиный» – Гайворонская сопка, участок охранной зоны в районе «с. Новосельское – Авиационный полигон» и сопредельная территория рисовых чеков; «Мельгуновский» – пойма р. Мельгуновка и прилегающая территория рисовых чеков; «Чертово болото» – окрестности оз. Корейское (=Узкое), Павло-Федоровский горст, в том числе – Орлиная сопка.

Кроме маршрутных учетов в 2009 г. проводилось описание пробных площадей на участках древостоя в охранной зоне участков заповедника «Речной» и «Журавлиный» с целью характеристики их экологических особенностей и количества гнездопригодных дупел на единицу площади по стандартной методике.

Учёты гнездового населения птиц выполнялись в два цикла – для раногнездящихся и поздногнездящихся видов. Применялась методика комплексных маршрутных учётов, без ограничения учётной полосы, с оценкой радиальных расстояний обнаружения (Равкин, Челинцев, 1990; Челинцев, 1993), которая широко используется в России и также рекомендована для учётных работ в заповедниках. При этом применяются как постоянные, заложенные в предыдущие годы, учетные маршруты, так и случайные. Протяжённость пеших учётных маршрутов определялась с помощью электронного шагомера. Для расчёта видовой эффективной ширины учётной полосы (В) используется арифметическое среднее из радиальных расстояний от учётчика до объекта учёта (м). Для оценки плотности гнездования некоторых крупных или хорошо заметных птиц – хищных, чибиса, травника и др. применялся метод картирования гнезд или гнездовых пар на больших площадях. Материалы о состоянии популяций птиц по данным проведенных нами учетов представлены в таблице 8.2.2.15.

**Состояние популяций птиц разных типов местообитаний заповедника  
«Ханкайский» и сопредельных территорий в 2009 г.**

Вид	Состояние численности популяций в сравнении:					
	со средней многолетней			с данными за 2008 г.		
	Береговые валы оз. Ханка	Лесные фраг- менты	Открытые местообитания	Береговые валы оз. Ханка	Лесные фраг- менты	Открытые местообитания
1	2	3	4	5	6	7
<i>Podiceps nigricollis</i>				○		
<i>Podiceps grisegena</i>				●●		
<i>Podiceps cristatus</i>	●●			●●		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	≈		≈	≈		○○
<i>Botaurus stellaris</i>	≈		○○	≈		○○
<i>Ixobrychus sinensis.</i>				●		
<i>Ixobrychus eurhythmus</i>			●●			●
<i>Butorides striatus</i>	○	○	○	○		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	●●			●●		
<i>Ardeola bacchus</i>				●		
<i>Casmerodius albus</i>	≈		≈	≈		●●
<i>Egretta intermedia</i>	≈		≈	○		○○
<i>Ardea cinerea</i>	○○		≈	≈	○	≈
<i>Ardea purpurea</i>	≈		○	≈		
<i>Ciconia boyciana</i>	≈					
<i>Anser albifrons</i>			○	○		
<i>Cygnus cygnus</i>				≈		
<i>Anas platyrhynchos</i>	≈	●●	≈	○○	●	●●
<i>Anas poecilorhyncha</i>	●●	○	≈	○○		○○
<i>Anas falcata</i>			○			
<i>Anas strepera</i>			○			
<i>Anas acuta</i>			○	●		
<i>Anas querquedula</i>	○○			≈		●
<i>Aix gallericulata</i>		●●	○	●	●	
<i>Aythya ferina</i>				≈		
<i>Aythya baeri</i>			○			
<i>Aythya fuligula</i>			○			
<i>Pernis apivorus</i>		○				
<i>Milvus migrans</i>	○○	○	○○			●
<i>Circus melanoleucos</i>	●●		●●	●●		●●
<i>Circus spilonotus</i>	○○		○○	●●		○○
<i>Accipiter gentilis</i>		○				
<i>Accipiter nisus</i>		○	○			
<i>Haliaeetus albicilla</i>	○					
<i>Falco amurensis</i>	○○	●●	●●	○	●●	●
<i>Falco subbuteo</i>	≈	○	●●	≈	○	●

1	2	3	4	5	6	7
<i>Falco tinnunculus</i>	○○		○	●		
<i>Tetrastes bonasia</i>		≈				
<i>Coturnix japonica</i>			≈			●●
<i>Phasianus colchicus</i>		●●	●●	○○	●●	○○
<i>Grus japonensis</i>	≈		○	○		
<i>Grus vipio</i>	○		○			
<i>Grus monacha</i>			○			
<i>Fulica atra</i>	○○			●●		
<i>Pluvialis fulva</i>			○			
<i>Charadrius dubius</i>			○			
<i>Vanellus vanellus</i>			○○			○○
<i>Himantopus himantopus</i>			○			○
<i>Tringa ochropus</i>			○			
<i>Tringa glareola</i>			○○			○○
<i>Tringa totanus</i>	○		○○			○○
<i>Tringa erythropus</i>			○			
<i>Tringa stagnatilis</i>			○			
<i>Actitis hypoleucos</i>		○	○			○
<i>Scolopax rusticola</i>		○				
<i>Numenius madagascariensis</i>			○○			○○
<i>Limosa limosa</i>			○			
<i>Calidris subminuta</i>			○			○
<i>Larus ridibundus</i>	●●		●●	≈		●●
<i>Larus cachinnans</i>			≈			●
<i>Chlidonias leucopterus</i>	●●		○○	●●		
<i>Chlidonias hybridus</i>	○		○	○		
<i>Sterna hirundo</i>	●●		●●	●●		○○
<i>Sterna albifrons</i>			○			
<i>Cuculus canorus</i>	≈	●●	≈	○○	●●	●
<i>Cuculus (saturatus) optatus</i>				●		
<i>Columba livia</i>			≈			●
<i>Streptopelia orientalis</i>	≈	●●	●●	○○	≈	●
<i>Strix uralensis</i>	≈	●●		≈	≈	
<i>Asio flammeus</i>			○○			●
<i>Asio otus</i>	○○	○	●●	○○		●
<i>Otus bakkamoena</i>				●		
<i>Alcedo atthis</i>	○○	○○	●●	○○	●●	●
<i>Upupa epops</i>	●●		●●	●●	≈	●
<i>Jynx torquilla</i>	●●	●	●●	≈		●
<i>Picus canus</i>	≈	●●		○○	●	●
<i>Dryocopus martius</i>		○				
<i>Dendrocopos leucotos</i>		○○		≈	≈	
<i>Dendrocopos major</i>	●●	●●		●●	≈	●
<i>Dendrocopos minor</i>	●●	●●		●●	●●	
<i>Hirundo rustica</i>			●●	●	○○	●
<i>Cecropis dauurica</i>	○○		●●	○○	○	●
<i>Alauda arvensis</i>			●●			●
<i>Anthus menzbieri</i>			○○			○○



1	2	3	4	5	6	7
<i>Anthus richardi</i>			●●			●●
<i>Motacilla flava</i>			○			
<i>Motacilla alba</i>	≈		●●	●	≈	●
<i>Motacilla cinerea</i>		○		○		
<i>Lanius cristatus</i>	●●		●●	●●	○	○○
<i>Lanius sphenocercus</i>			○			
<i>Oriolus chinensis</i>	≈		○	≈	●●	
<i>Sturnia sturnia</i>	○○	≈		○○	≈	
<i>Sturnia cineraceus</i>	●●	●●	●●	●●	●●	●●
<i>Garrulus glandarius</i>	○					
<i>Cyanopica cyanus</i>	○	○	○	○	●	○
<i>Pica pica</i>	≈	●●	●●	●●	○○	●
<i>Corvus frugilegus</i>			≈			≈
<i>Corvus (corone) orientalis</i>	≈	○○	●●	≈	●	○○
<i>Corvus macrorhynchos</i>	○	○		○		
<i>Pericrocotus divaricatus</i>	○○	≈		○○	●●	
<i>Locustella fasciolata</i>	○	○		○		
<i>Locustella certhiola</i>	●●		●●	●●		≈
<i>Locustella lanceolata</i>						○
<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	●●		≈	●●	○○	≈
<i>Acrocephalus orientalis</i>			○○			●
<i>Phragmaticola aedon</i>	●●		●●	●●		●
<i>Phylloscopus coronatus</i>	●●	○		●		
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	○○	≈	○	≈		
<i>Phylloscopus schwarzi</i>		●●			●	
<i>Terpsiphone paradise</i>	●●			●●		
<i>Ficedula zanthopygia</i>	≈	≈		≈	≈	
<i>Muscicapa dauurica</i>		≈			●	
<i>Phoenicurus aureus</i>					○○	
<i>Luscinia calliope</i>	○○		○○	○○	○	○○
<i>Luscinia cyane</i>		○○			○○	
<i>Saxicola torquata</i>			●●		○	≈
<i>Turdus hortulorum</i>	●●	≈	≈	●●	●●	●
<i>Paradoxornis webbianus</i>	○					
<i>Aegithalos caudatus</i>	○○	≈		≈	●	●
<i>Remiz pendulinus</i>	○○			≈		
<i>Parus (major) minor</i>	●●	●●		≈	●●	●
<i>Parus palustris</i>	≈	●●		●●	●●	●
<i>Parus cyanus</i>	≈	≈		≈	●	
<i>Sitta europaea</i>	●●	●●		●●	●●	
<i>Certhia familiaris</i>		≈				
<i>Zosterops erythropleura</i>	○○	≈		○○	●●	
<i>Passer montanus</i>	●●		●●	●●	○○	●●
<i>Chloris sinica</i>	●●	●●	●●	≈	●●	●
<i>Uragus sibiricus</i>	≈	≈	●●	≈	●●	●●
<i>Eophona migratoria</i>					○	
<i>Eophona personata</i>					●	
<i>Emberiza fucata</i>			≈			○○

Окончание таблицы 8.2.2.15

1	2	3	4	5	6	7
<i>Cristemberiza elegans</i>		●●			≈	
<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	○		○			
<i>Schoeniclus yessoensis</i>			●●			≈
<i>Ocyris aureolus</i>			○○	●		●●
<i>Ocyris tristrami</i>		○				
<i>Ocyris spodocephalus</i>	≈	≈	○○	≈	●●	○○

**Обозначения:** ●● – численность достоверно выросла; ● – численность несколько увеличилась; ○○ – численность достоверно снизилась; ○ – численность несколько уменьшилась; ≈ – численность не изменилась

Для выяснения аспекта населения птиц во время сезонных миграций мы применяли метод прямых наблюдений за численностью мигрантов на маршрутах. Маршрутный метод позволяет получить более взвешенную характеристику пролёта, так как накапливает данные с усреднённым влиянием ландшафтного окружения и рельефа местности, например «направляющих линий» (Кумари, 1983; Блинов и др., 1991). Учёты хищных птиц в этот период вели маршрутным способом, отмечали всех птиц, замеченных без бинокля в полосе шириной 500-800 м от наблюдателя. На участках с хорошим обзором маршрутные учёты дублировались круговыми точечными (Осмоловская, Формозов, 1952), с использованием 10× бинокля. Данные учётов населения птиц во время весенних и осенних миграций представлены в таблице 8.2.2.16.

Таблица 8.2.2.16

**Аспект населения птиц основных типов местообитаний заповедника «Ханкайский» и сопредельной территории в разгар сезонных миграций (весенней: конец апреля - май; осенней: сентябрь-октябрь) 2008 и 2009 гг.**

Вид	Численность птиц, ос./км <sup>2</sup>					
	апрель – май			сентябрь – октябрь		
	Береговые валы оз. Ханка	Лесные фрагменты	Открытые местообитания	Береговые валы оз. Ханка	Лесные фрагменты	Открытые местообитания
1	2	3	4	5	6	7
<i>Podiceps cristatus</i>				1,1		
<i>Phalacrocorax carbo</i>			3,8	1,4		0,9
<i>Casmerodius albus</i>			1,3	2		0,7-2,7
<i>Egretta intermedia</i>			0,7			
<i>Ardea cinerea</i>			0,7-2,5	0,4		0,5-1,3
<i>Ardea purpurea</i>						0,3
<i>Anser albifrons</i>	18			16		1,5-82
<i>Anser fabalis</i>			3	8,2		130
<i>Anser sp.</i>				4,6		

Продолжение таблицы 8.2.2.16

1	2	3	4	5	6	7
<i>Cygnus Cygnus</i>				2	0,04	
<i>Anas platyrhynchos</i>	7,6-10	4,8	5,2	18		0,4-0,6
<i>Anas poecilorhyncha</i>	1,3		5,9	8,5		1,9
<i>Anas crecca</i>	1-15		20	42		0,7-2,4
<i>Anas Formosa</i>				18		
<i>Anas falcata</i>	2,7		0,2			
<i>Anas strepera</i>	0,5					
<i>Anas Penelope</i>	4,5					
<i>Anas querquedula</i>			1,6-3,6			2,1
<i>Anas clypeata</i>	19					
<i>Aix gallericulata</i>			0,8	5,4		
<i>Aythya ferina</i>	10					
<i>Aythya fuligula</i>	27		4			
<i>Aythya marila</i>	1,4		0,2			
<i>Mergellus albellus</i>	2,6					
<i>Mergus merganser</i>	0,4					
<i>Утка (ближе не опред.)</i>	1,8-2,1					13
<i>Milvus migrans</i>						0,3
<i>Circus cyaneus</i>						0,1-0,3
<i>Circus melanoleucos</i>				0,6		0,2
<i>Accipiter gentiles</i>				0,3	0,3-1,3	0,3
<i>Accipiter nisus</i>	0,4		0,09	0,5	1,4	0,3-1,3
<i>Accipiter gularis</i>				0,5	0,2	
<i>Buteo lagopus</i>	0,4		0,5		6,1	1-2,2
<i>Buteo buteo</i>			0,06		0,4	1,4
<i>Haliaeetus albicilla</i>						0,09
<i>Falco peregrinus</i>			0,1			
<i>Falco subbuteo</i>				0,6		0,5
<i>Falco tinnunculus</i>				0,3	0,3	0,2-0,8
<i>Tetrastes bonasia</i>					1,3	
<i>Phasianus colchicus</i>				2,5	1,9-15	1,1-20
<i>Grus japonensis</i>						0,2-1,4
<i>Grus vipio</i>			0,1			3,1
<i>Porzana paykullii</i>		0,7				
<i>Gallinula chloropus</i>				6,3		
<i>Fulica atra</i>	164			83		
<i>Pluvialis fulva</i>			2,3			
<i>Vanellus vanellus</i>			10-12			6
<i>Tringa ochropus</i>			0,6			
<i>Tringa glareola</i>			48-241			
<i>Tringa tetanus</i>			3-9,4			
<i>Actitis hypoleucos</i>			3,1			
<i>Gallinago gallinago</i>	6,6-78		22-32		0,3	1,6-9
<i>Gallinago stenura</i>			1,1			
<i>Gallinago solitaria</i>	1,7					
<i>Calidris subminuta</i>			3,3-3,9			
<i>Larus ridibundus</i>			5,4			
<i>Larus cachinnans</i>	0,3		0,2	0,5		
<i>Larus hyperboreus</i>	0,5					

Продолжение таблицы 8.2.2.16

1	2	3	4	5	6	7
<i>Cuculus (saturatus) optatus</i>	0,3					
<i>Streptopelia orientalis</i>			8,3-38	0,7	0,8-1,7	2,8-3,5
<i>Strix uralensis</i>	0,5-0,7			1,3		
<i>Asio otus</i>				2,1		
<i>Hirundapus caudacutus</i>			0,2			
<i>Eurystomus orientalis</i>	0,6					
<i>Alcedo atthis</i>						1,6
<i>Jynx torquilla</i>	17					
<i>Picus canus</i>				11	1,6-5,5	0,6-2,2
<i>Dendrocopos leucotos</i>				4,1	0,3-4,3	0,3-0,8
<i>Dendrocopos major</i>				1,2	0,4-10	0,8
<i>Dendrocopos minor</i>				17	0,6-5,8	1-2
<i>Dendrocopos canicapillus</i>					0,5-2,4	
<i>Dendrocopos kizuki</i>	0,6			12	0,3-4,8	
<i>Hirundo rustica</i>				59		
<i>Cecropis dauurica</i>						9,1
<i>Alauda arvensis</i>				2,6	6,6-54	0,5-24
<i>Anthus menzbieri</i>						0,4-9,1
<i>Anthus hodgsoni</i>	8,3-19	1,8	4,6-6,9	17	0,6-6,7	1,7-8,6
<i>Anthus rubescens</i>	2,6		2,5-4,6	2,4	0,2	2,9-14
<i>Anthus cervinus</i>	1,6		5-18		1,6	7,1
<i>Motacilla flava</i>			0,8			
<i>Motacilla alba</i>				2,4	0,2	0,8-6,3
<i>Lanius excubitor</i>						0,5
<i>Lanius sphenocercus</i>						0,2-1,3
<i>Sturnia cineraceus</i>			1,7	8,5		2,2-19
<i>Garrulus glandarius</i>		1,1	0,4		2,1-9,9	4,2-27
<i>Cyanopica cyanus</i>				14	4-29	4
<i>Pica pica</i>				7,2	0,4-1,8	0,8-13
<i>Corvus frugilegus</i>					6,6	0,3-57
<i>Corvus (corone) orientalis</i>				4,6	1,8-1,9	2,7-6,3
<i>Corvus macrorhynchos</i>				0,8	0,6-0,7	4,6
<i>Pericrocotus divaricatus</i>	1,7-7,9			47	0,3	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1					
<i>Prunella montanella</i>						0,8
<i>Urosphena squameiceps</i>	1		1			
<i>Locustella certhiola</i>	19,1					
<i>Locustella lanceolata</i>			7,1			
<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>				0,7	0,3	2,1-55
<i>Phylloscopus coronatus</i>	7,6-22					
<i>Phylloscopus inornatus</i>	16-28		2,9-14	22	2,6-4,1	0,8-4,9
<i>Phylloscopus (proregulus) proregulus</i>	3-30		0,5	529	2,3-35	0,9-30
<i>Phylloscopus borealis</i>				3,1		
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	4,6					
<i>Phylloscopus tenellipes</i>	13,4					
<i>Phylloscopus fuscatus</i>			0,9-4,6	6,6	0,4	0,7-2,5
<i>Phylloscopus schwarzi</i>		1,9			2,1	
<i>Regulus regulus</i>	14	13			1,9-85	46

Продолжение таблицы 8.2.2.16

1	2	3	4	5	6	7
<i>Ficedula zanthopygia</i>			0,2		0,4	
<i>Ficedula mugimaki</i>	3,5			0,6		
<i>Ficedula (parva) albicilla</i>	16			0,8		
<i>Cyanoptyla cyanomelana</i>	1,2-1,8					
<i>Muscicapa sibirica</i>	0,8					
<i>Muscicapa griseisticta</i>	5,8					
<i>Muscicapa dauurica</i>	1-40		1,5			
<i>Phoenicurus aureoreus</i>	0,6		0,3		0,8-2,4	0,7-3,4
<i>Luscinia calliope</i>						0,6-2
<i>Luscinia cyane</i>	6,8		2,6			
<i>Luscinia sibilans</i>	2,3		0,2			2,8
<i>Tarsiger cyanurus</i>	75	12	2,3	58	6,5-50	1,4-52
<i>Turdus pallidus</i>	3	35	0,3	1,4		
<i>Turdus obscurus</i>	209		2,1			
<i>Turdus naumanni</i>				16	5,3-39	11-14
<i>Turdus eunomus</i>	12	8	4,5-19	40	9-74	26-36
<i>Zoothera dauma</i>	1,2					
<i>Turdus hortulorum</i>			0,4	8,3		0,7
<i>Paradoxornis polivanovi</i>						1
<i>Paradoxornis webbianus</i>						7,1
<i>Aegithalos caudatus</i>				49	3-74	22-24
<i>Parus (major) minor</i>				18	2,7-7	0,8-3,7
<i>Parus palustris</i>				33	16-24	4,6-21
<i>Parus montanus</i>				0,7	1,1	15
<i>Parus cyanus</i>				32	0,9-3	2,3-11
<i>Sitta europaea</i>				16	7,3-46	6,1-32
<i>Certhia familiaris</i>		1,3			0,3-5,6	
<i>Zosterops erythropleura</i>	65	25	1,2	176		4,5
<i>Fringilla montifringilla</i>	226	2,9	2,4	270	16-21	0,9-9,7
<i>Chloris sinica</i>			2,3	1,3	16	2,5-44
<i>Spinus spinus</i>	8,5				0,3-1,8	6
<i>Acanthis flammea</i>	0,9					
<i>Carpodacus roseus</i>	1,9					
<i>Uragus sibiricus</i>				11	8,7-18	2,6-37
<i>Pyrrhula griseivnttris</i>	1,5					
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	9,2		23	12	3-21	7,6-216
<i>Eophona migratoria</i>			0,2			
<i>Eophona personata</i>	0,8					0,4
<i>Emberiza cioides</i>					0,08	
<i>Emberiza godlewskii</i>			0,04			
<i>Cristemberiza elegans</i>	1,3		1,3	69	36-89	16-111
<i>Schoeniclus schoeniclus</i>			0,5			12
<i>Schoeniclus pallasii</i>			0,3			0,9
<i>Schoeniclus yessoensis</i>						3,7-9,5
<i>Ocyris chrysophrys</i>			0,8			
<i>Ocyris tristrami</i>	1,9-30		0,6			
<i>Ocyris rusticus</i>			1,1	1,5	4,1-80	27-43

Окончание таблицы 8.2.2.16

1	2	3	4	5	6	7
<i>Ocyris pusillus</i>			0,9			
<i>Ocyris rutilus</i>	1,2					
<i>Ocyris spodocephalus</i>	263	75	25-51	19	5,1	1,1-13

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

Всего в период полевых исследований в 2009 г. нами проведено 46 рабочих дней, общая протяжённость пеших учётных маршрутов составила 273 км. Распределение маршрутных учетов по участкам заповедника в 2009 г. было следующим: 38 км – участок «Речной»; 108 км – участок «Чертово болото»; 80 км – участок «Журавлиный»; 48 км – участок «Мельгуновский». Для иллюстрации гнездового аспекта, в том числе редких, и впервые найденных на гнездовании в заповеднике и на отдельных его участках видов птиц использованы фотографии, сделанные нами в 2009 г.

### **Определение состояния популяций редких и малоизученных видов птиц на Приханкайской низменности**

Среди характеристик природоохранной ценности территорий, особое внимание традиционно уделяется видовому богатству животных объектов, которое имеет функциональную зависимость от фактического объёма полевых наблюдений и при достаточно большой выборке стремится к вполне определённой предельной величине. Несмотря на то, что Приханкайский сектор Приморского края рассматривается как один из наиболее изученных в орнитологическом отношении, наши работы на территории заповедника «Ханкайский» в 2001-2004, 2008-2009 гг., направленные на выяснение количественных характеристик населения птиц основных местообитаний, позволили заметно пополнить уже имеющиеся представления о видовом богатстве их орнитокомплексов. Пять видов птиц отмечены для Приханкайского сектора впервые. Одни из них - красноногий погоньш, японская зарянка, овсянка Годлевского, толстоклювый зуек – имеют статус залётных, другой вид – китайский волчок – вероятно гнездится. Заметно больше видов, для которых впервые отмечены факты размножения в пределах исследуемого района или явные признаки, свидетельствующие в пользу этого. Ранее, это было показано нами для таких видов, как чеглок, таёжная овсянка, толстоклювая пеночка, пятнистый сверчок. В последующем, также ещё для 11 видов птиц (Таблица 8.2.2.17; Рис. 8.2.2.13).

**Дополнения к фауне птиц заповедника «Ханкайский» и Приханкайской  
низменности**

№ п/ п	Вид	Глущенко, Волковская-Курдюкова, 2005; Глущенко и др., 2006*		Новые материалы за 2003-2004, 2008-2009	
		Статус	Место	Статус	Место
<b>Виды, впервые отмеченные в заповеднике «Ханкайский» и на Приханкайской низменности</b>					
1	Китайский волчек	-	-	З, Гн.?	«Ж»; «Р»
2	Толстоклювый зук	-	-	З	«С»
	Овсянка Годлевского	-	-	З	«Ж»
<b>Виды, чей статус пребывания в заповеднике и на Приханкайской низменности был изменён</b>					
1	Хохлатый осоед	Гн.?	«Ж»	Гн.+	«Ж»; «ЧБ»
2	Тетеревятник	Л		Гн.+	«Ж»
3	Филин	К		Гн.+	«ЧБ»
4	Уссурийская совка	Пр.		Гн.?	«ЧБ»
5	Ошейниковая совка	Гн.?	«Ж»	Гн.+	«Р»
6	Длиннохвостая неясыть	К, Л		Гн.+	«Ж»
7	Короткохвостка	Пр.		Гн.+	«ЧБ»
8	Корольковая пеночка	Пр.		Гн.+	«ЧБ»
9	Обыкновенная пищуха	Гн.?	«Ж»	Гн.+	«ЧБ»; «Ж»
10	Большой черноголовый дубонос	Л		Гн.+	«ЧБ»
11	Обыкновенный дубонос	Л		Гн.+	«ЧБ»
<b>Виды, для которых было уточнено распространение на гнездовании</b>					
1	Желна	Гн.?	«Ж»	Гн.?	«ЧБ»
2	Серый личинкочед	Гн.	«Ж»	Гн.+	«ЧБ»; «Р»
3	Таежный сверчек	Гн.	«Ж»	Гн.+	«Р»
4	Манжурская камышевка	Гн.	«Ж»; «Р»; «ЧБ»	Гн.+	«С»
5	Светлоголовая пеночка	Гн.	«Ж»	Гн.+	«Р»; «ЧБ»
6	Толстоклювая пеночка	Гн.	«М»	Гн.+	«Ж»
7	Райская мухоловка	Гн.	«Ж»	Гн.+	«Р»
8	Синяя мухоловка	Гн.	«Ж»	Гн.+	«ЧБ»
9	Ширококлювая мухоловка	Гн.	«Ж»	Гн.+	«ЧБ»; «Р»
10	Синий соловей	Гн.	«Ж»; «Р»	Гн.+	«ЧБ»
11	Сутора	Гн.	«Ж»; «Р»	Гн.+	«ЧБ»
12	Буробоклая белоглазка	Гн.	«Ж»; «Р» - К.В.	Гн.+	«Р» - Л.С.; «ЧБ»
13	Желтогорлая овсянка	Гн.	«Ж»; «Р»	Гн.+	«ЧБ»

**Обозначения.** Участки заповедника: «Ж» - Журавлиный, «ЧБ» - Чертово болото, «Р» - Речной, «С» - Сосновый, «М» - Мельгуновский. К.В. – кордон «Восточный», Л.С. – Лузанова сопка. Гн. – гнездится, Гн.+ – найдена на гнездовании, Гн.? – предположительно гнездится, К – кочует, Л – летует, не приступая к размножению, З – залетает, Пр. – наблюдается только во время пролёта.

\*Глущенко Ю.Н., Волковская-Курдюкова Е.А.. 2005. Птицы. // Позвоночные животные заповедника «Ханкайский». Аннотированные списки видов. Спасск-Дальний: 30-89. Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006. Птицы. // Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности. Владивосток: 77-233.

Кроме того, немало также видов, не менее 13, для которых получены новые данные, заметно расширяющие представления об их географическом распространении, как на территории заповедника «Ханкайский», так и на Приханкайской низменности (Рис. 8.2.2.14; 8.2.2.15; 8.2.2.16).



Рис. 8.2.2.13. Гнездо хохлатого осоеда *Pernis ptilorhyncus*, вида, впервые найденного на гнездовании в заповеднике (фото Е.А. Курдюковой).



Рис. 8.2.2.14. Самка синей мухоловки *Cyanoptila cyanomelana* на гнезде, бассейн верхнего участка р. Сунгача (фото Е.А. Курдюковой).





Рис. 8.2.2.15. Птенцы синей мухоловки *Syanortila syanotelana*, бассейн верхнего участка р. Сунгача (фото Е.А. Курдюковой).



Рис. 8.2.2.16. Птенец желтогорлой овсянки *Emberiza elegans*, бассейн верхнего участка р. Сунгача (фото Е.А. Курдюковой).

Таким образом, всего в пределах официальной территории заповедника и его охранной зоны, с учётом наших данных, достоверно имеет место размножение не менее 150 видов (Рис. 8.2.2.17; 8.2.2.18; 8.2.2.19; 8.2.2.20; 8.2.2.21).



Рис. 8.2.2.17. Птенец-слеток урагуса *Uragus sibiricus* (фото Е.А. Курдюковой).

**Виды, впервые встреченные в заповеднике «Ханкайский»  
и на сопредельной к нему территории Приханкайской низменности**

**Китайский волчок** *Ixobrychus sinensis*. Залеты этого вида в разных пунктах Южного Приморья регистрируются, по крайней мере, с конца позапрошлого века (Taczanowski, 1893; Назаров, Лабзюк, 1975; Глущенко и др., 1986; Нечаев, 2003; Назаров, 2004; Шохрин, 2007), однако гнездование было доказано лишь в последние годы (Нечаев, Гамова, 2009). На При-

ханкайской низменности и в пределах заповедника «Ханкайский» и его охранной зоне ранее китайский волчок не наблюдался (Глущенко и др., 2006).



Рис. 8.2.2.18. Чернобровая камышевка *Acrocephalus bistrigiceps* (фото Е.А. Курдюковой).



Рис. 8.2.2.19. Гнездо чернобровой камышевки *Acrocephalus bistrigiceps* (фото Е.А. Курдюковой).



Рис. 8.2.2.20. Гнездо толстоклювой камышевки *Phragmaticola aedon*  
(фото Е.А. Курдюковой).



Рис. 8.2.2.21. Толстоклювая камышевка *Phragmaticola aedon*  
(фото Е.А. Курдюковой).

Впервые для Приханкайской низменности и заповедника нами зарегистрированы две встречи этого вида. 6 июня 2003 г. на мокрых осоково-вейниковых лугах в окрестностях с. Новосельское была отмечена самка этого вида (заповедник «Ханкайский», охранная зона участка «Журавлиный»). Взрослый самец китайского волчка наблюдался 23 июня 2009 г. на озерах восточного побережья оз. Ханка (заповедник «Ханкайский», охранная зона участка «Речной»).

**Толстоклювый зуйк** *Charadrius leschenaultii*. Залётный вид. В Приморье отмечен дважды В.А. Нечаевым (1993, 2003) на побережье Уссурийского залива. Для территории Приханкайской низменности и заповедника «Ханкайский» встречи данного вида не известны (Глущенко и др., 2006).

17 июня 2008 г. на мысе Арсеньева (западное побережье оз. Ханка) нами наблюдался взрослый самец этого вида, начавший линять в зимний наряд. Благодаря тому, что он стоял бок о бок с другими куликами - песчанкой *Calidris alba* и песочником-красношейкой *Calidris ruficollis*, мы смогли сравнить размеры зуйка в сравнении с этими куликами. Сходный по общему типу окраски с монгольским зуйком *Charadrius mongolus*, он имел более крупные размеры (был заметно крупнее песчанки), внимание сразу привлекли также его сравнительно длинный и крупный клюв и относительная длинноноготь, проявляющаяся в довольно высокой посадке тела. При взлёте были чётко заметны беловатые основания маховых перьев. Брачный наряд сохранился ещё достаточно полно, но чёрные участки на «лице» имели немного буроватый тон, менее интенсивной была также окраска «перевязи» на груди и зашейка.

**Овсянка Годлевского** *Emberiza godlewskii*. Редкий залётный вид. В Приморском крае ранее наблюдалась единственный раз – стайка из 4 птиц отмечалась на морском побережье Лазовского заповедника 25 апреля 1981 г. (Коломийцев, 1986).

Нами 24 апреля 2009 г. в окрестностях сел Лебединое и Сосновка (восточная часть Приханкайской низменности), была встречена одиночная особь данного вида. Птица наблюдалась на кустах низкорослых ив, растущих вдоль ирригационного канала рисовых полей, расположившись открыто, она позволила рассмотреть себя с близкого расстояния при хорошем освещении и безветренной погоде. При данных условиях, определение этого вида не вызвало затруднений. В пропорциях птицы сразу бросился в глаза сравнительно длинный хвост. Характерной была окраска передней части тела: светло-серый «капюшон» и верхняя часть груди, на голове контрастно выделялись три пары узких продольных чёрно-бурых полос. Пестрины по бокам груди, и сравнительно яркая окраска передней части тела и оперения в области надхвостья, позволили заключить, что это годовалый самец.

## **Встречи редких, малоизученных видов и видов, внесенных в Красные книги**

**Черношейная поганка** *Podiceps nigricollis*. Случайно гнездящийся и немногочисленный мигрирующий вид, занесён в Красную книгу Приморского края. На гнездовании вид отмечен лишь однажды. В 1973 г. в районе Поспеловских озёр Ю.Б. Шибневым была обнаружена колония из 11 гнёзд (Поливанова, Глущенко, 1977; Глущенко, 1981).

12 июня 2008 г. нами было отмечено 3 взрослых птицы и пара с двумя пуховыми птенцами на восточном побережье оз. Ханка в районе Берёзовских озёр (заповедник «Ханкайский», охранная зона участка «Речной»). Это второй зарегистрированный случай гнездования черношейной поганки в Приморье.

**Белокрылая цапля** *Ardeola bacchus*. Редкий залётный вид. Одиночная особь этого вида наблюдалась нами 23 июня 2009 г. на восточном побережье оз. Ханка (заповедник «Ханкайский», охранная зона участка «Речной»).

**Стерх** *Grus leucogeranus*. Очень редкий мигрирующий вид, занесен в Красные книги: МСОП, России и Приморского края. На современном этапе встречи этого вида в Приморье очень редки, если во времена работ Н.М. Пржевальского 1868-1869 гг. на побережье оз. Ханка наблюдался выраженный пролёт этого вида (Пржевальский, 1870), то в последующее время для всей территории Приморского края известно не более 7 встреч со стерхом (Рахилин, 1965; Глущенко, 1987; Гафицкий, 1988; Глущенко и др., 2006).

Нами 6 апреля 2004 г. на рисовой системе между сёлами Новосельское, Лебедино и Сосновка (восточная часть Приханкайской низменности) наблюдалась одна птица. Она была замечена в то время, когда с криками летела на небольшой высоте (около 15 м) над рисовыми полями. Немного покружив, птица приземлилась у группы 40 даурских журавлей *Grus vipio*. Через некоторое время (около 3 ч.) стерх со стаей из 34 даурских журавлей полетели в сторону травяных болот (участок «Журавлиный» заповедника «Ханкайский»).

**Бургомистр** *Larus hyperboreus*. На морском побережье немногочисленный зимующий вид, в небольшом числе встречается летом. Вдали от морского побережья - редок. На побережье оз. Ханка встречи носят случайный характер, за более чем полувековую историю орнитологических исследований вид был отмечен лишь 4 раза (Глущенко и др., 2006).

Нами одиночная неполовозрелая особь бургомистра встречена 27 апреля 2009 г. на восточном побережье оз. Ханка (заповедник «Ханкайский», охранная зона участка «Речной»).

**Филин** *Bubo bubo*. Внесен в Красные книги России и Приморского края. На Приханкайской низменности филин, вероятно, гнезвился в начале прошлого столетия у с. Троицкое, где несколько птиц было добыто в разное время года, в том числе в период размножения

(Черский, 1915). В последующие годы на Приханкайской низменности отдельных особей филина наблюдали лишь изредка в зимнее время (Глущенко и др., 2006), а ближайшие места гнездования, известные для западной части бассейна оз. Ханка, расположены уже в гористой местности среднего и верхнего течения р. Комиссаровка (Глущенко, Шибнев, 1993).

На северо-восточном побережье оз. Ханка, в бассейне верхнего участка р. Сунгача (участок «Чертово болото» заповедника «Ханкайский»), гнездо филина с двумя пуховыми птенцами обнаружено в 20-х числах апреля 2009 г. инспектором заповедника В.М. Селиным в окрестностях с. Павло-Фёдоровка. Осмотрев гнездовую нишу 2 июня, мы застали её уже пустой. После недолгих поисков, неподалеку в траве были найдены два хорошо оперённых, но не совсем уверенно летающих птенца филина (Рис. 8.2.2.22).



Рис.8.2.2.22. Птенец филина *Bubo bubo*; бассейн верхнего участка р. Сунгача (фото Е.А. Курдюковой).

Для гнезда выбрана неглубокая ниша под нависшим пластом переплетённой корнями земли, у верхней части старого щербенистого карьера, на высоте не более 2 м. К ней без труда можно было подняться по сравнительно отлогой осыпи. Участок обитания филина здесь – в значительной мере преобразованная под сельскохозяйственное производство местность. Ввиду дефицита земель, в настоящее время все пригодные площади распахиваются или засеяны посевами многолетних трав, но, благодаря наличию дряхлой гряды возвышений, среди

полей расположен целый архипелаг островных лесов, площадью от 3 до 1417 га. В целом, открытые участки занимают здесь около 50% площади.

**Клинохвостый сорокопут** *Lanius sphenocercus* Cabanis 1873. Остаётся одним из наименее изученных видов в группе больших серых сорокопутов Восточной Азии (Панов 2008). На Приханкайской низменности является редким гнездящимся видом редколесий (Глущенко и др., 2006). До настоящего времени у этого вида второго гнездового цикла описано не было.

Нами впервые было обнаружено наличие нормального второго цикла размножения у клинохвостого сорокопута в южной части Приханкайской низменности, в непосредственной близости от границ охранной зоны участка «Мельгуновский» заповедника «Ханкайский».

23 марта 2003 г. на брошенных рисовых полях южного побережья озера Ханка (Хорольский район) нами найдено гнездо клинохвостого сорокопута, стенки которого были совершенно готовы. Проходила выкладка внутренней выстилки гнезда, утепляемой, главным образом, перьями фазана. Это гнездо было устроено в разветвлении из трёх скелетных ветвей прямо стоящего ствола ильма низкого *Ulmus pumila* на высоте 1.9 м. 27 апреля в этом гнезде самка насиживала кладку, состоявшую лишь из 3 яиц. Позднее, 16 июня, мы застали здесь выводок из 3 хорошо летающих слётков, находящихся на попечении родителей. Одновременно со старшими птенцами родители выкармливали 5 птенцов из второго выводка возрастом около 6 дней в гнезде, размещённом в 40 м от первого. Второе гнездо располагалось на боковых веточках росшей у канала куртины поросли осины высотой около 3 м, в 1.6 м от земли. Проведя соответствующие вычисления, можно заключить, что вылупление птенцов во втором гнезде произошло спустя 41 день после того, как это произошло в первом, а окончание откладки яиц в нём – спустя 1-2 дня после вылета птенцов из первого гнезда. По расчётам, откладка яиц в первом гнезде должна была проходить 8-10 апреля, следовательно, несмотря на то, что найденное 23 марта гнездо выглядело почти законченным, откладка яиц в нём началась лишь спустя две недели.

Со всей очевидностью можно утверждать, что два полноценных гнездовых цикла у клинохвостого сорокопута в районе наших работ являются скорее исключением, чем правилом. Какие же предпосылки способствовали их наличию? Попробуем сопоставить имеющиеся в нашем распоряжении факты. Весна 2003 г. была сравнительно ранней и дружной, устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C наблюдался 18 марта, примерно на 9 дней раньше, чем в среднем за период с 1998 по 2006. Более того, вторая половина зимы 2003 г. была практически бесснежной, так что снежный покров в открытой местности сошёл также сравнительно рано. Очевидно, что обеспеченность кормом в предгнездовой период тоже была сравнительно хорошей, поскольку плотность населения клинохвостого



сорокопуга в 2003 году была почти в 2 раза выше, чем здесь же в среднем за другие годы. Вызывает недоумение малая величина полной кладки в гнезде первого цикла находившейся под наблюдением пары – 3 яйца (обычно полная кладка клинохвостого сорокопуга содержит от 5 до 9 яиц). Отметим, что у соседней пары, у которой строительство гнезда и откладка яиц проходила в близкие сроки, полная кладка содержала 9 яиц. Была ли часть яиц расхищена или по какой-то причине было отложено столь малое их количество, остаётся только догадываться. Вполне возможно, что выкармливая малый выводок при достаточно хорошей обеспеченности кормом и в сравнительно ранние сроки, у описываемой пары сохранилось достаточно сил и времени на то, чтобы реализовать возможность второго репродуктивного цикла.

**Пятнистый сверчок** *Locustella lanceolata*. В Южном Приморье распространён крайне неравномерно – в виде изолированных популяций и поселений в заболоченных лесах и прилежащих к ним заболоченных вейниковых редколесьях горных плато или межгорных котловин (Назаренко, 1971). На открытых пространствах Приханкайской низменности является обычным пролетным видом, весенняя миграция которого проходит в сравнительно поздние сроки (вторая половина мая - первая декада июня). Однако встречи, указывающие на гнездование этого вида, немногочисленны (Волковская-Курдюкова, 2004; Сотников, Акулинкин, 2005; Глущенко и др., 2006б). В восточной части Приханкайской низменности поющие самцы регистрировались в гнездовое время в 1980 г. (Глущенко и др., 2006б). В южной части Приханкайской низменности, на пойменных осоково-вейниковых и вейниково-разнотравных лугах среднего течения р. Мельгуновка (Ханкайский район) в июне-июле 2003 г. было обнаружено довольно многочисленное поселение пятнистого сверчка. В подходящих станциях здесь было учтено, в среднем, 2,6 поющих самца/1 км маршрута (в общей сложности, найдено 18 разных самцов) (Волковская-Курдюкова, 2004). На западном побережье оз. Ханка в окрестностях с. Новониколаевка в устье р. Комиссаровка поющие самцы отмечены в июне 2003-2004 гг. (Сотников, Акулинкин, 2005; Глущенко и др., 2006б).

18 июня 2004 г. на восточном побережье оз. Ханка на залитых водой многолетних залежах на месте рисовых полей в окрестностях с. Новосельское встречена одна поющая птица. Местообитание представляло собой сырой осоково-вейниковый луг, где вейник узколиственный формировал не сплошные травостои, а был представлен в виде отдельных куртин среди участков, в которых древесно-кустарниковая растительность не составляла заметного аспекта.

**Маньчжурская камышевка** *Acrocephalus tangorum*. Занесена в Красную книгу Приморского края. На Приханкайской низменности вид редок и имеет спорадичное распростра-

нение. Известные места гнездования приурочены к обширным крупнотравным болотам по восточному и южному побережью оз. Ханка (Глущенко, 1981; Глущенко и др., 2006). Кроме того, в 2003 г. поющий самец отмечен на северо-восточном побережье, в бассейне верхнего участка р. Сунгача (Волковская-Курдюкова, 2004).

На западном побережье оз. Ханка вид до сих пор не отмечался. 3 июля 2004 г., прочёсывая в поисках гнёзд восточного болотного луня обширный тростниковый массив в дельте р. Комиссаровка (берега залива, отгороженного от прибоя косой Пржевальского, участок «Сосновый» заповедника «Ханкайский»), мы обнаружили поселение, насчитывавшее не менее трёх пар маньчжурской камышевки. Здесь они населяли тростниковые крепи на мелководье, где стебли тростника в это время были уже с карандаш толщиной, но не сплошные заросли, а обязательно окраины небольших прогалин – окон с водой, так называемых «ондатровых прудов». Поющие со стеблей тростника самцы были на удивление мало осторожны. Их мелодичная торопливая песня заметно выделялась в сравнении с трескучей скороговоркой чернобровых камышевок, бывших многочисленными на разнотравных и вейниковых с редким тростником лугах берегового вала косы, в тростниковые крепи совершенно не проникающих.

**Толстоклювая пеночка** *Phylloscopus schwarzi*. На малолесной территории Приханкайской низменности вид распространён крайне спорадически. Фактически в гнездовой период встречи известны лишь для южного побережья оз. Ханка (Волковская-Курдюкова, 2004).

На восточном побережье оз. Ханка толстоклювая пеночка в гнездовой период ранее не была известна (Глущенко и др., 2006). 30 июня 2009 г. в восточной части Приханкайской низменности на останцевом возвышении (Гайворонская сопка – охранная зона участка «Журавлиный» заповедника «Ханкайский»), занятом лиственным порослевым лесом общей площадью около 0,9 км<sup>2</sup>, нами были обнаружены два активно поющих самца. По личному сообщению А.Б. Курдюкова поющий самец этого вида наблюдался здесь также 26 мая 2008 г. Участок обитания здесь вполне типичен для данного вида – это опушки редин, заросших кустарниковыми и порослевыми зарослями на месте относительно недавних порубок.

**Райская мухоловка** *Terpsiphone paradisi*. Малочисленный и локально распространённый гнездящийся вид, внесён в Красные книги России и Приморского края. На Приханкайской низменности гнездится в долинах среднего и нижнего течения рек Черниговка и Спасовка и её притоков – Кулешовка и Одарка (Глущенко, Шибнев, 1985). На побережье оз. Ханка, несмотря на то, что птицы изредка наблюдались в периоды пролета и гнездовой (Глущенко и др., 2006б), фактов размножения вида установлено не было.

В гнездовой период 2008-2009 гг. райская мухоловка была обнаружена нами на береговых валах восточного побережья оз. Ханка (охранная зона участка «Речной» заповедника «Ханкайский»), заросших смешанным лиственным лесом (площадью 1,2 км<sup>2</sup>). 15 июня 2008 г. наблюдался поющий самец, проявляющий явно выраженное территориальное поведение, однако гнездо тогда обнаружить не удалось. В 2009 г. здесь было уже две пары райских мухоловок. Гнездо, найденное 24 июня 2009 г., располагалось на двойной развилке молодого экземпляра ильма мелколистного - *Ulmus pumila* (высотой около 2,5 м), на высоте 1,15 м (Рис. 8.2.2.23). Основная часть его была построена из сухих листьев осок, с включением полосок луба древесных и кустарниковых пород. В наружном слое в большом количестве присутствовал растительный пух, плотно скреплённый клейкой паутиной. В качестве облицовочного материала использовались тонкие полоски бересты молодой чёрной берёзы - *Betula dahurica* и контурные перья большой горлицы. Едва выраженная выстилка лотка была оформлена полосками сухих листьев всё тех же осок. На момент осмотра в гнезде находилась кладка из 4 яиц (Рис. 8.2.2.24).



Рис. 8.2.2.23. Гнездо райской мухоловки *Terpsiphone paradisi* на береговых валах восточного побережья оз. Ханка (фото Е.А. Курдюковой).



Рис. 8.2.2.24. Кладка райской мухоловки *Terpsiphone paradisi* (фото Е.А. Курдюковой).

**Обыкновенная пищуха** *Certhia familiaris orientalis*. На Приханкайской равнине, которая в современную эпоху крайне бедна лесом (лесные местообитания занимают всего лишь 4% площади), обыкновенная пищуха находит исключительно малые возможности для размножения. Нами впервые было доказано гнездование пищухи на Приханкайской равнине. Ранее она рассматривалась здесь лишь как немногочисленный кочующий и зимующий вид, возможность гнездования отдельных пар которого не исключалась для Гайворонской сопки и отдельных участков береговых валов, где отмечались территориальные, активно поющие самцы (Глущенко и др. 2006).

Хотя за годы хозяйственного освоения Приханкайского бассейна общее количество лесов практически не изменилось (Петропавловский, Урусов, 2009), их качество существенно снизилось. В прошлом, описывая растительность береговых валов восточного побережья озера Ханка, А.Ф.Будищев (1898) отмечал леса с преобладанием ильма с диаметром ствола до 70 см (возраст – до 300 лет). Сейчас же здесь в древостое преобладают быстрорастущие виды – осина, берёза маньчжурская, ивы и др., возрастом до 30 лет. На эти породы приходится 72% древостоя. Среди пород с длительным жизненным циклом последние 70 лет непрерывно нарастает численность ильма, у дуба преобладает поколение возрастом 70-90 лет. Таким же молодым (около 70 лет), является преобладающая часть древостоя и большинства других лесных массивов (Гайворонская, Лузанова сопки и др.). Если в большинстве старых лесных массивов на юге Уссурийского края на крупномерный древостой (диаметром более

30 см) приходится в среднем, 18%, в лесных участках на побережье озера Ханка – только 3%. Другое обстоятельство связано с существенной фрагментарностью и изолированностью представленных лесных насаждений на Приханкайской равнине. Преобладают небольшие фрагменты: из 209 «островов» леса 55% имели площадь 1-10 га, 28% – 10-50 га, 12% – 50 га – 1.5 км<sup>2</sup>, 4% – 1.5-5 км<sup>2</sup>, 1% – 5-20 км<sup>2</sup>. Восточная форма пищухи *C. f. orientalis*, по нашим данным, острее реагирует на фрагментацию лесов, чем западная группа подвидов, и поэтому малых участков леса, площадью менее 90 га, она не населяет.

Всё вышеперечисленное делает Приханкайскую низменность очень удобной для выявления пределов пластичности восточной формы пищухи. С этой целью в 2001-2004, 2008-2009 годах на побережье озера Ханка мы обследовали разнообразные лесные фрагменты, основное внимание было уделено наиболее крупным из них, площадью 0.41-14.2 км<sup>2</sup> (n = 11). Сезонная динамика населения пищухи выявлена на маршрутах (Равкин, Челинцев 1992), их протяжённость на Приханкайской равнине составила 359 км.

Не распавшийся выводок из 5 молодых птиц, находящихся на попечении родителей,



Рис. 8.2.2.25. Гнездо обыкновенной пищухи в морозобитной трещине в стволе молодой липы

встречен нами 7 июля 2004 в пойменном лесу у подножья Гайворонской сопки, лесопокрытая площадь которой составляет 0.9 км<sup>2</sup> (44°45'43" с.ш., 132°47'19" в.д.) (Волковская-Курдюкова, Курдюков 2009). Гнездование этого вида в данном лесном фрагменте происходит не регулярно, за шесть гнездовых сезонов признаки гнездования пищухи отмечены лишь в половине случаев.

Другой факт размножения пищухи отмечен в северной части Приханкайской равнины, в нижнем бассейне реки Сунгача, где 3 июня 2009 в наиболее крупном изолированном лесном фрагменте площадью 14.2 км<sup>2</sup> (45°08'08" с.ш., 133°13'44" в.д.) найдено гнездо этого вида, содержавшее насиженную кладку из 5 яиц. Оно располагалось в 2.1 м от поверхности земли в морозобойной трещине в стволе молодой липы в возрасте около 30 лет (рис. 8.2.2.25) и имело следующие размеры, мм: ширина «входного участка» ще-

ли 29, ширина «гнездовой камеры» 67, высота гнездовой постройки 180, диаметр лотка 53, глубина лотка 38.

Своеобразие этой гнездовой постройки заключалось в том, что «подушка» основания гнезда, забивающая щелевидную полость, содержала очень мало тонких сухих ветвей – наиболее частого материала, употребляемого пищухой для этих целей. Вместо этого основание гнезда почти целиком состояло из пластинок коры и лубяных волокон липы, скреплённых между собой с помощью паутины. Лоток гнезда был также устроен преимущественно из тонких полосок луба липы. Кроме того, в нём было довольно много контурных перьев мелких птиц, главным образом синиц. В этой же морозобойной трещине, в 80 см ниже, располагалось жилое гнездо восточной синицы *Parus minor*, где на момент осмотра было не менее 13 наполовину оперившихся птенцов.

Участок гнездования обыкновенной пищухи располагался в широколиственном лесу довольно разнообразного состава. Он был приурочен к конусу выноса в верхней части малого водотока, текущего со склонов в гряде мелкосопочных возвышений Павло-Фёдоровского горста. Дреvestой вокруг гнезда сравнительно молодой (70-90 лет), но местами на покатых склонах встречаются участки более старого леса (250 лет и более). В составе наиболее обычны дуб монгольский, липы амурская и маньчжурская, берёза даурская, клён мелколистный, бархат амурский, на свежих экотопах – осина, ильм долинный, сирень амурская, ивы. Хвойные породы на участке обитания пищухи отсутствуют, они представлены в окружающих массивах отдельными рощами сосны густоцветковой, растущими на крутых горных склонах вблизи хребтов.

В условиях малолесной Приханкайской равнины пищуха населяет лишь наиболее крупные фрагменты леса, площадью более 90 га, где вероятность обнаружить этот вид на гнездовании в отдельно взятый сезон, по нашим данным, составила 28.6%. На участках древостоя меньшей площади гнездование пищухи не наблюдалось.

Во время сезонных миграций и зимовок у *S. f. orientalis* в Приморье ограничения на минимальные размеры занимаемых фрагментов леса в большой степени снимаются. В разгар осенних перемещений, пик которых приходится на конец октября и начало ноября, в изолированных островах леса на Приханкайской равнине плотность населения пищухи не уступает той, что наблюдается в сплошных лесных массивах (рис. 8.2.2.26). Особенно большая концентрация этих птиц наблюдается в лентах древостоя береговых валов восточного побережья озера Ханка (расстояние до сплошных лесов – 36 км). Весной, во второй половине марта, здесь же отчётливо заметна волна обратной откочёвки вида, по силе не уступающая осенней. В расположенных в стороне от побережья лесных фрагментах (Гайворонская сопка,

галерейный лес реки Спасовка) весенней волны откочёвок не наблюдалось, зимующие пищухи незаметно исчезали на протяжении марта. Сезонные перемещения этого вида на Приханкайской равнине столь ощутимы, что отдельные особи наблюдались даже среди абсолютно бедных древесной растительностью полей рисовой системы: 15-30 ноября 2002 – 0.72 особи на 1 км<sup>2</sup> (l = 23 км), 1-15 февраля 2003 – 0.33 (l = 22 км).



Рис. 8.2.2.26. Сезонная динамика плотности населения обыкновенной пищухи в лесах Южного Приморья

## Численность и биотопические предпочтения гнездящихся куликов Приханкайско-Сунгачинской равнины

Климатические условия Приханкайской низменности, которые обуславливают такие особенности, как высокотравье на открытых участках, значительные колебания уровня рек из-за частых дождей, в целом, не благоприятствуют популяциям куликов. Возможности широкого распространения и сравнительного благополучия ряда их видов на этой территории в современную эпоху появились, главным образом, благодаря хозяйственной трансформации природных местообитаний (Назаренко, 1999). На Приханкайской низменности характерными гнездящимися видами куликов являются чибис, травник, малый зуек, менее распространены дальневосточный кроншнеп, поручейник, перевозчик, ходулочник, азиатский бекасовидный веретеник.

Наши исследования территориального распределения и гнездовой численности куликов были сопряжены с прочими учётными работами, направленными на изучение населения

птиц представленных здесь ландшафтных комплексов. Они проводились в 2002-2004, 2008-2009 гг. Маршрутные учёты птиц осуществлялись без ограничения ширины учётной полосы, с последующим пересчётом данных на площадь через средние радиальные расстояния обнаружения (Равкин, Челинцев, 1990). Общая протяжённость пеших маршрутных учётов, применимых специально к рассматриваемой группе, составила более 450 км.

**Чибис – *Vanellus vanellus*.** Принадлежит к числу наиболее обычных и широко распространённых видов куликов агроландшафта. В большинстве аграрно-освоенных районов Южного Приморья плотность населения этого вида, по-видимому, близка потенциальной ёмкости местообитаний и очень сходна с той, что наблюдается для этого вида в агроландшафте в большинстве мест Западной и Восточной Европы. В годы наших работ известные нам агрегации гнездящихся пар чибисов в сельскохозяйственном ландшафте насчитывали от 2 до 17 пар, наиболее часто 2-4 пары, наряду с этим, довольно обычным было также и одиночное гнездование. Средняя для агроландшафта плотность населения чибиса в восточной части Приханкайской низменности заметно варьировала в разные годы (2002-2009 гг.) от 2,6 до 8,2 пар/км<sup>2</sup>, составив, в среднем, 4,06±4,57 пар/км<sup>2</sup> (среднее значение ±1,96\*SD), в южной части Приханкайской низменности – от 0,19 до 7,4 пар/км<sup>2</sup>, в среднем, 2,31±6,05 пар/км<sup>2</sup>. В северной части (бассейн р. Сунгача) в 2003 г. учтено 0,7 пар/км<sup>2</sup>. Отмечена значимая положительная корреляция между численностью осевших на гнездование пар чибиса и количеством осадков в предшествующий гнездованию период (январь – первая половина апреля)  $r=+0,91$ ,  $p<0,05$  – для восточной части Приханкайской низменности. В пределах обследованных местообитаний размах колебаний плотности населения чибиса, в целом, укладывался в пределы от 0 до 15,8 пар/км<sup>2</sup>. В восточной части Приханкайской низменности определённой избирательности чибиса в отношении какой-либо категории местообитаний агроландшафта не выявлено, плотность населения в них была довольно сходна: от 0 до 5,5 пар/км<sup>2</sup>, в среднем, 2,8 пар/км<sup>2</sup> – на заливных лугах; от 1,1 до 6, в среднем, 2,85 пар/км<sup>2</sup> – на суходольных лугах, пастбищах, сенокосах; от 1 до 6,1, в среднем, 2,6 пар/км<sup>2</sup> – на залежах; от 0,8 до 5,7, в среднем, 2,4 пар/км<sup>2</sup> – на суходольных полях; от 1,2 до 6,3, в среднем, 1,7 пар/км<sup>2</sup> – на рисовых полях.

В гнездовом цикле чибиса в Южном Приморье хорошо заметны два пика гнездования (рис. 8.2.2.27), один из которых приходится на период между 10 и 15 апреля, другой, спустя одну - две недели, на период между 20 и 25 апреля. Причиной второго пика, очевидно, является повторное гнездование птиц, спустя некоторый период, после гибели первых кладок.

Сезонная динамика распределения и численности чибиса на Приханкайской низменности выглядит следующим образом. К началу размножения, в первой половине апреля на



Приханкайской равнине наблюдается временная миграционная концентрация этого вида, его численность в этот период здесь в 4,1 раз выше гнездовой. Вскоре после появления пуховых птенцов, у большинства пар, наблюдающихся в период между 6 и 28 мая, подавляющая часть гнездившихся в агроландшафте чибисов уводит их в более увлажнённые места, обеспеченность кормом в которых, как известно выше (Galbraith, 1988). В этот период, в агроландшафте в большинстве местообитаний происходит заметное планомерное снижение

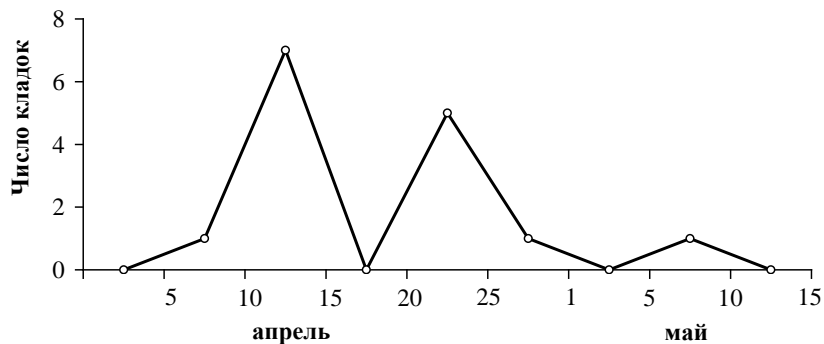


Рис. 18.2.2.27. Распределение сроков завершения яйцекладки в гнездах чибиса по данным для Южного Приморья

численности и только в наиболее увлажнённых типах местообитаний, таких как залитые рисовые поля, заливные луга, а также берега водоёмов, в течение июня наблюдается более чем 3-х кратное увеличение численности чибиса. С конца июня, уже лётные выводки чибиса покидают район гнездования и в июле-августе численность этого вида в агроландшафте крайне низкая. В то же время, среди обширных водно-болотных угодий, где на гнездовании чибис обычно отсутствует, в этот период наблюдались крупные скопления ставших самостоятельными выводков этого вида.

**Травник - *Tringa totanus***. Основной район обитания травника в Приморском крае приурочен к низменным участкам побережья оз. Ханка. Южнее, в бассейне р. Раздольная, его численность заметно ниже, и лишь кое-где на низменных участках морского побережья в верхних углах Амурского и Уссурийского заливов он столь же обычен, как и на Ханкайском побережье (Назаров и др., 1996; Нечаев, 1997; Вялков и др., 2003; Глущенко и др., 2006). На гнездовании в агроландшафте, по сравнению с чибисом, травник придерживается более влажных мест. В отличие от чибиса, регулярно селится среди обширных плавневых болот, а не только по их окраинам. Крупных разреженных колоний у травника нам наблюдать не приходилось, чаще всего они насчитывали от 2 до 4 пар, нередко было также одиночное гнездование. Часто травник селился в одних поселениях с чибисом, но также наблюдались и территориально разобщённые группировки, ввиду некоторой разницы в предпочитаемых

гнездовых стациях. В восточной части Приханкайской равнины травник немного уступал в численности чибису, но, в то же время, её межгодовые колебания были заметно менее выражены. В целом, по открытым местообитаниям его численность варьировала в разные годы (2002-2004, 2008-2009 гг.) от 2 до 3,4 пар/км<sup>2</sup>, в среднем составив  $2,68 \pm 0,55$  пар/км<sup>2</sup>. Как и у чибиса, распределение гнездящихся пар в пределах открытых стадий было здесь довольно равномерным: среди обширных плавневых болот – 2,5 пар/км<sup>2</sup>, на заливных лугах – 2,5 пар/км<sup>2</sup>, на сенокосах, пастбищах и суходольных лугах – 5,2 пар/км<sup>2</sup>, на суходольных полях – 2,2 пар/км<sup>2</sup>, на рисовых полях – 1,8 пар/км<sup>2</sup>. На юге Приханкайской равнины травник был сравнительно обычен в прилежащих к побережью участках агроландшафта, где в 2003 г. учтено 3,1 пар/км<sup>2</sup>, но уже на расстоянии 4-5 км от побережья становится редок. Следует отметить, что полученные нами оценки плотности населения травника на Приханкайской равнине очень сходны с теми, что были получены здесь в 1970-х гг. (Глущенко, 1979; Назаров и др., 1996). Поэтому мнение о заметном росте численности этого вида в последние 30 лет (Глущенко и др., 2006), выглядит как преувеличение.

**Поручейник - *Tringa stagnatilis***. В Приморье на гнездовании отмечался исключительно на побережье оз. Ханка (Шульпин, 1936; Глущенко, 1979; Назаров и др., 1996; Глущенко и др., 2006). Основные местообитания вида здесь приурочены к плавням с негустой растительностью на восточном побережье. В агроландшафте на побережье оз. Ханка на гнездовании отмечается заметно реже. Ранее на рисовых полях наблюдались как отдельные пары, так и разрозненные группы в поселениях травника и чибиса (Глущенко, 1979, 1982). Нами в 2002-2004 гг. на рисовых полях и заливных лугах наблюдались только единичные пары. Средняя плотность населения этого вида в эти годы составляла 0,12 пар/км<sup>2</sup>. Помимо этого, на сыром лугу по берегу искусственного водоёма в окрестностях с. Абрамовка (р. Абрамовка, верхний приток р. Илистая) одна пара поручейника гнездилась в 2002-2003 гг., а средняя гнездовая плотность составила 0,55 пар/км<sup>2</sup>. Это первый известный случай гнездования этого вида за пределами Приханкайской равнины.

**Малый зуёк - *Charadrius dubius***. На гнездовании в Приморском крае наиболее обычен по песчаным и песчано-галечниковым пляжам морских побережий, песчаным, реже илистым отмелям внутренних водоёмов, пляжам средних и нижних участков рек с умеренным течением. В агроландшафте наиболее часто занимает редко используемые грунтовые дороги, заброшенные строительные площадки, карьеры, пустыри или низкотравные луга с угнетённой растительностью, участки пашен. На Приханкайской равнине плотность населения вида в подобных условиях была низкая, в 2002-2004 гг. в сельскохозяйственных угодьях на восточном побережье она варьировала от 0,08 до 0,42 пар/км<sup>2</sup>, в среднем составив  $0,2 \pm 0,19$  пар/км<sup>2</sup>.

**Дальневосточный кроншнеп – *Numenius madagascariensis***. В Южном Приморье основным местом гнездования вида являются плавневые осоково-вейниковые травяные болота побережья оз. Ханка, где он селится в местообитаниях, несколько отличных от тех, что являются предпочтительными для размещённых севернее популяций, где дальневосточный кроншнеп связан преимущественно с моховыми болотами (Нечаев, 1974; Винтер, 1980; Пукинский, 2003; Антонов, 1999; Антонов, Уета, 1999). Гнездящаяся популяция очень невелика и для 1980-х гг. она оценивалась приблизительно в 50 пар (Глущенко, 1982). На восточном побережье, среди травяных плавневых болот в 2004 г. («Ханкайский» заповедник, участок «Журавлиный») плотность населения вида, по нашим данным, составила 1,98 пар/км<sup>2</sup>, на южном побережье (устье р. Комиссаровка, участок заповедника «Сосновый») – 0,8 пар/км<sup>2</sup>. В агроландшафте восточной части Приханкайской низменности дальневосточный кроншнеп отмечался только на участках многолетних залежей, непосредственно примыкающих к участкам плавневых болот, где в 2003-2009 гг. наблюдались поселения, насчитывавшие до 3 гнездящихся пар. На таких участках многолетних залежей в 2002-2009 гг. его плотность населения варьировала от 0 до 0,7 пар/км<sup>2</sup>, в среднем составил 0,33±0,56 пар/км<sup>2</sup>. В целом, по агроландшафту на восточном побережье оз. Ханка, средняя плотность населения дальневосточного кроншнепа составила 0,13 пар/км<sup>2</sup>. На южном побережье оз. Ханка (устье и нижнее течение р. Мельгуновка) в 2001 и 2004 гг. пара дальневосточных кроншнепов в агроландшафте селилась на сыром лугу в окрестностях с. Стародевица, на участке, непосредственно примыкающем к массиву травяных болот в устье р. Мельгуновка. Другая пара наблюдалась в июне 2003 г. на засеянном овсом поле. В целом, в агроландшафте на южном побережье оз. Ханка, плотность населения дальневосточного кроншнепа в 2001, 2003, 2004 гг. варьировала от 0,06 до 0,16 пар/км<sup>2</sup>, в среднем составил 0,098 пар/км<sup>2</sup>.

**Ходулочник - *Himantopus himantopus***. В Приморском крае редкий и нерегулярно гнездящийся вид. Наиболее обычен на оз. Ханка, где регистрировать его начали с 1972 г. (Поливанова, Глущенко, 1977), однако с этого времени никаких тенденций в его численности не прослеживается и здесь суммарно гнездится не более 20 пар (Глущенко и др., 2006). Южнее, в окрестностях г. Уссурийск и на побережье Уссурийского и Амурского заливов гнездится локально и нерегулярно (Нечаев, 1997; Вялков и др., 2003). В годы наших работ 2002-2004, 2008 гг. ходулочник наблюдался в восточной части Приханкайской низменности, главным образом на рисовых полях. Группировки гнездящихся или проявляющих территориальную привязанность птиц насчитывали от 3 до 6 пар. По сельскохозяйственным угодьям плотность населения ходулочника варьировала от 0,28 до 0,77 пар/км<sup>2</sup>, в среднем составил 0,59 пар/км<sup>2</sup>.

## **Факторы, детерминирующие интенсивность использования лесных фрагментов на Приханкайской низменности дендрофильными видами птиц в гнездовой период**

Составляя около 20-30% от общего числа дендрофильных видов птиц Палеарктики, птицы - дуплогнездники выступают заметной компонентой в населении птиц разных территорий. Если в лесных ландшафтах Сихотэ-Алиня экология птиц этой группы была темой специальных исследований (Поливанов, 1984), то в малолесных ландшафтах Суйфуно-Ханкайского округа она практически не изучена. Между тем, фрагментарные леса и редколесья населяет иной состав видов птиц - дуплогнездников, а занятость дупел и отношения между видами в их использовании могут существенно различаться от тех, что описаны для обширных лесов.

Материалы для настоящего сообщения собраны в 2008-2009 гг. в малолесных ландшафтах бассейнов оз. Ханка и р. Раздольная. Обследовано и описано 88 гнёзд 7 видов первичных (ПД) и 214 гнёзд 14 видов вторичных (ВД) облигатных дуплогнездников. Наряду с поисками занятых дупел, проводился учёт их общего количества на пробных площадях, и определялась плотность населения птиц - дуплогнездников.

По мере деградации лесной растительности, число видов и общая численность птиц-дуплогнездников закономерно снижаются. Особенно отчётливо это проявляется при переходе от сомкнутых лесов к редколесьям. Тем не менее, во фрагментарных лесах общая численность ВД на 25-38% выше, чем в сплошных, но по мере сокращения площади лесных фрагментов ниже определённого порога (35 га) она сильно падает. Суммарная численность ПД снижается пропорционально увеличению фрагментарности участков древостоя.

В малолесных ландшафтах наибольшее число занятых дупел располагалось в ивах, затем в порядке убывания следовали ольха, ильм, осина, дуб, орех, ясень, липы, клёны, берёзы и др. Большой пёстрый дятел предпочитал приспевающие живые тополя и осины, белоспинный дятел – усыхающие части дубов, малый пёстрый дятел – сухие и усыхающие ивы и ильмы. Большинство ВД наиболее часто гнездились в дуплистых ивах и ильмах, обыкновенный поползень и серый скворец также часто использовали пустующие постройки «средних дятлов» в осинах и дубах.

Гнездясь в дуплах, синицы отчётливо предпочитали устраивать гнёзда в естественных полостях сырорастущих деревьев, так было устроено 94% гнёзд черноголовой гаички, 75% гнёзд князька, 71% гнёзд восточной синицы. Помимо этого, 12% гнёзд князька было устроено в дуплах малого пёстрого дятла, 29% гнёзд восточной синицы - в дуплах «средних» и «малых дятлов». Лишь 45% гнёзд обыкновенного поползня было устроено в дуплах дятлов,

главным образом «средних», в то время как по данным В.М. Поливанова (1984) в лесных районах таких гнёзд было около 62%, а в Северо-Восточном Китае – даже 91% (Hai-tao, Gao, 2002). Несколько большее предпочтение естественных над дуплами «малых дятлов» в малолесных ландшафтах Приморья демонстрировала желтоспинная мухоловка: 57% гнёзд было устроено в естественных полостях, в лесных районах - около 45% гнезд. Серый и малый скворцы также предпочитали естественные дупла (74%) над дуплами «средних дятлов» (26%).

В малолесных ландшафтах, в сравнении с лесными, большинство ПД вынуждено гнездиться заметно ниже. Высота расположения гнёзд дятлов (ср. знач.±SD) в малолесных и лесных ландшафтах составила соответственно: большого пёстрога –  $2,5\pm 0,8$  м (n=11) и  $7,4\pm 4,5$  м (n=11); малого пёстрога –  $3,7\pm 2,5$  м (n=21) и  $4,8\pm 3,4$  м (n=20). Также заметно ниже располагались дупла такого ВД, как обыкновенный поползень:  $3,6\pm 1,9$  м (n=15) и  $7,1\pm 4,1$  м (n=10), в то время как высота дупел синиц в разных типах ландшафтов была идентичной. В малолесных ландшафтах, в среднем, наиболее низко гнездилась восточная синица ( $2\pm 1,2$  м, n=18), немного выше – князёк ( $2,76\pm 2,09$  м, n=42) и черноголовая гаичка ( $2,83\pm 2,23$  м, n=12).

### 8.2.4. Численность рыб

*Герштейн В.В.*

Список видов рыб, встречающихся на акватории заповедника «Ханкайский» и в его охранной зоне, составлен по материалам собранных:

- сачком (ячей 4 мм);

- крючковыми орудиями лова на р. Спасовка (участок охранной зоны специального назначения), на каналах бывших торфоразработок и рисовой системы (участок охранной зоны общего назначения);

- на сеть котлового довольствия в охранной зоне заповедника.

Кроме того, использовались личные визуальные наблюдения, а также анкетные и опросные сведения инспекторов заповедника и рыболовов - любителей.

В 2009 г. выявлено 55 видов рыб.

Таблица 8.2.4.1

#### Количество видов рыб, установленных на акватории заповедника «Ханкайский» и в его охранной зоне в 2009 году

Рыбы	Количество видов			
	Зарегистрировано в бассейне оз. Ханка	Зарегистрировано в заповеднике и его охранной зоне	Отмечено в заповеднике и охранной зоне в 2008 году	Отмечено в заповеднике и охранной зоне в 2009 году
1	2	3	4	5
Миногообразные	1	1	1	1
Осетрообразные	2	2	-	-
Лососеобразные				
Лососевые	5	3	-	1
Сиговые	1	1	-	1
Хариусовые	1	1	-	-
Корюшкообразные				
Корюшковые	-	1	-	-
Саланксовые	1	1	1	1
Щукообразные	1	1	1	1
Карпообразные				
Карповые	53	44	34	36

1	2	3	4	5
Балиториевые	2	1	-	-
Вьюновые	4	4	3	2
Сомообразные				
Сомовые	2	2	2	2
Косатковые	5	4	4	4
Окунеобразные				
Перцихтовые	1	1	1	1
Головешковые	1	1	1	1
Бычковые	1	1	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>86</b>	<b>73</b>	<b>53</b>	<b>55</b>

**Список видов рыб, отмеченных в 2009 г.**

**ОТРЯД МИНОГООБРАЗНЫЕ – PETROMYZONTIFORMES**

**СЕМЕЙСТВО МИНОГОВЫЕ - PETROMYZONTIDAE**

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

**ОТРЯД ЩУКООБРАЗНЫЕ - ESOCIFORMES**

**СЕМЕЙСТВО ЩУКОВЫЕ - ESOCIDAE**

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

**ОТРЯД КОРЮШКООБРАЗНЫЕ - OSMERIFORMES**

**СЕМЕЙСТВО САЛАНКСОВЫЕ - SALANGIDAE**

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

**ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – SALMONIFORMES**

**СЕМЕЙСТВО СИГОВЫЕ – COREGONIDAE**

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

**СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ – SALMONIDAE**

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

**ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ - CYPRINIFORMES**

**СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ - CYPRINIDAE**

6. Пестрый толстолобик. *Aristichthys nobilis* (Richardson, 1845).
7. Желтощек. *Elopichthys bambusa* (Richardson, 1845).
8. Белый толстолобик. *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844).
9. Амурский язь, чебак. *Leuciscus waleckii* (Dybowski, 1869).
10. Амурский гольян, гольян Лаговского. *Phoxinus lagowskii* Dybowski, 1869.
11. Маньчжурский озерный гольян. *Phoxinus perenurus mantschuricus* Berg, 1907.
12. Лещевидная горбушка. *Chanodichthys abramoides* (Dybowski, 1872).
13. Горбушка. *Chanodichthys oxucephalus* (Bleeker, 1871).
14. Верховгляд. *Chanodichthys erythropterus* (Basilewsky, 1855).
15. Монгольский краснопер. *Chanodichthys mongolicus* (Basilewsky, 1855).
16. Уклей. *Culter alburnus* Basilewsky, 1855.
17. Корейская востробрюшка. *Hemiculter leucisculus* (Basilewsky, 1855).
18. Уссурийская (Ханкайская) востробрюшка. *Hemiculter lucidus* (Dybowski, 1872).
19. Черный амурский лещ. *Megalobrama* sp..
20. Белый амурский лещ. *Parabramis pekinensis* (Basilewsky, 1855).
21. Мелкочешуйный желтопер. *Plagiognathops microlepis* (Bleeker, 1871).
22. Крупночешуйный желтопер, подуст-чернобрюшка. *Xenocypris macrolepis* Bleeker, 1871
23. Китайская трегубка, амурский троегуб. *Opsariichthys bidens* Günther, 1873.
24. Колючий горчак, амурский колючий горчак. *Acanthorhodeus asmussii* (Dybowski, 1872).
25. Желтоперый колючий горчак. *Acanthorhodeus* sp.
26. Ханкайский колючий горчак. *Acanthorhodeus chankaensis* (Dybowski, 1872).
27. Амурский горчак. *Rhodeus amurensis* (Vronsky, 1967).
28. Амурский обыкновенный горчак. *Rhodeus sericeus* (Pallas, 1776)
29. Речная абботтина. *Abbottina rivularis* (Basilewsky, 1855).
30. Пятнистый конь. *Hemibarbus maculatus* Bleeker, 1871.
31. Носатый пескарь. *Microphysogobio tungtingensis* (Nichols, 1926).
32. Амурский чебачок. *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel, 1846).
33. Пескарь-лень. *Sarcocheilichthys sinensis* Bleeker, 1871.
34. Пескарь-губач Солдатова. *Sarcocheilichthys soldatovi* (Berg, 1914)
35. Ящерный пескарь. *Saurogobio dabryi* Bleeker, 1871.
36. Ханкайский пескарь. *Squalidus chankaensis* Dybowski, 1872.
37. Белый амур. *Stenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844).



38. Черный амур. *Mylopharyngodon piceus* (Richardson, 1846).  
 39. Серебряный карась. *Carassius gibelio* (Bloch, 1782).  
 40. Европейский сазан, зеркальный карп. *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758.  
 41. Амурский сазан, азиатский карп. *Cyprinus rubrofasciatus* La Cèpede, 1803.

**СЕМЕЙСТВО ВЬЮНОВЫЕ - COBITIDAE**

42. Сибирская шиповка. *Cobitis melanoleuca* Nichols, 1925.  
 43. Корейский вьюн. *Misgurnus buphoensis* Kim et Park, 1995.

**ОТРЯД СОМООБРАЗНЫЕ – SILURIFORMES**

**СЕМЕЙСТВО КОСАТКОВЫЕ – BAGRIDAE**

44. Косатка-скрипун. *Pelteobagrus fulvidraco* (Richardson, 1846).  
 45. Косатка плеть, уссурийская косатка. *Pseudobagrus ussuriensis* (Dybowski, 1872).  
 46. Косатка-крошка. *Pelteobagrus mica* (Gromov, 1970).  
 47. Косатка Бражникова. *Pseudobagrus ussuriensis* (Dybowski, 1872).

**СЕМЕЙСТВО СОМОВЫЕ - SILURIDAE**

48. Амурский сом, дальневосточный сом. *Silurus asotus* Linnaeus, 1758.  
 49. Сом Солдатова. *Silurus soldatovi* G. Nikolsky et Soin, 1948.

**ОТРЯД ОКУНЕОБРАЗНЫЕ - PERCIFORMES**

**ПОДОТРЯД PERCOIDEI**

**СЕМЕЙСТВО ПЕРЦИХТОВЫЕ (ЛАВРАКОВЫЕ) - PERCICHTHYIDAE**

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

**СЕМЕЙСТВО ОКУНЕВЫЕ - PERCIDAE**

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

**ПОДОТРЯД GOBIOIDEI**

**СЕМЕЙСТВО ГОЛОВЕШКОВЫЕ - ODONTOBUTIDAE**

52. Головешка-ротан. *Perccottus glenii* Dybowski, 1877.

**СЕМЕЙСТВО БЫЧКОВЫЕ - GOBIDAE**

53. Амурский речной бычок. *Rhinogobius lindbergi* Berg, 1933.

**ПОДОТРЯД CHANNOIDEI**

**СЕМЕЙСТВО ЗМЕЕГОЛОВЫЕ - CHANNIDAE**

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

**ОТРЯД КОЛЮШКООБРАЗНЫЕ - GASTEROSTEIFORMES**

**СЕМЕЙСТВО КОЛЮШКОВЫЕ - GASTEROSTEIDAE**

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

## Редкие виды рыб

На акватории заповедника и в его охранной зоне 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 ( 2009 г.)

№	Название вида	Категория редкости для фауны РФ	Состояние популяции в заповеднике
1.	Желтощек	1	редок
2.	Черный амур	1	редок
3.	Черный амурский лещ	2	обычен
4.	Мелкочешуйный желтопёр	1	редок
5.	Сом Солдатова	2	единично
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.

### РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ЧИСЛЕННОСТИ КРАСНОКНИЖНЫХ ВИДОВ РЫБ В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ОЗ. ХАНКА И НА АКВАТОРИИ ХАНКАЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА В 2009 ГОДУ

Изучение состояния вышеуказанной группы рыб является одним из приоритетных направлений исследований на территории заповедника и за его пределами. Получить реальную оценку состояния популяций этих видов рыб, используя только собственные данные контрольных уловов затруднительно. Для более полного изучения данного вопроса, в 2006 году 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.

Наиболее широко анкетирование было проведено в 2006 г. (19 опрошенных) и в 2009 г. (15 опрошенных). Результаты за 2006 г. были представлены в сборнике научных трудов (выпуск 336) «Проблемы ихтиологии и рыбного хозяйства». Для сравнения результатов анкетирования, полученных в разные годы, кроме общей суммарной численности рыб по видам,

указанным в анкетах, мы ввели такой показатель, как среднее количество рыб вида, приходящееся на одну анкету (далее по тексту - среднее на анкету). Названия видов приведены по последней таксономической сводке.

***Красный список МСОП (IUCN Red List of Threatened Species, 2006):***

**1. Амурский осетр - *Acipenser schrenckii* Brandt, 1869**

Типично русловая рыба и в озера для нагула заходит очень редко. В настоящее время на акватории заповедника, как и оз. Ханка, в целом, очень редок. Известно, что в июле 2004 г. в восточной части озера был пойман амурский осетр длиной около 60 см, который был выпущен. В последующие годы сообщений о встречах данного вида не поступало.

В Красную книгу РФ вошла только зейско-буреинская популяция.

**2. Калуга - *Huso dauricus* (Georgi, 1775)**

Типично русловая рыба. Характерны протяженные миграции для нагула в значительно удаленные от мест нереста водоемы, в том числе и в оз. Ханка.

На акватории заповедника, как и в оз. Ханка, в целом, всегда была редка.

В 2006 г. встречались мелкие (по одному экземпляру в феврале и декабре) и крупные особи, длиной более 3 м (2 экземпляра в октябре). Последняя встреча вида зафиксирована в конце октября 2007 г. в количестве 3-х штук, длина рыб была около 3 метров. Все встречи произошли в протоке Широкой или вблизи неё. Протока является одним из глубоководных водоемов заповедника.

В Красную книгу РФ вошла только зейско-буреинская популяция.

***Красная книга Российской Федерации (2001):***

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

В оз. Ханка не размножается. Моллюскоед. Приурочен к слабопроточным участкам, где держится вблизи скоплений моллюсков. В бассейне Амура всегда был редок.

В 2006 г. вид отмечался в озере более 20 раз (большинство - в местах скоплений моллюсков), из них в заповеднике - около половины.

За 2009 г. известно о 17 случаях встреч, причем 70% пришлось на акваторию заповедника и его охранной зоны. Вес двух особей составил по 2,5 кг, все другие были от 5 до 15 кг.

Среднее на анкету в 2006 г.- 1,16; в 2009 г.-1,13 экземпляров.

Возможно, увеличение численности черного амура в последнее время является результатом искусственного разведения, поскольку в Китае вид является одним из основных объектов пресноводного рыбоводства.

**2. Чёрный амурский лещ – *Megalobrama* sp.** (в Красной книге Российской Федерации (2001) указан как *Megalobrama terminalis* Richardson, 1846)

Пресноводный жилой вид. Обитает как на озерных участках, так и в приустьевых частях рек. Протяженных миграций не совершает.

В 2006 г. в южной и восточной частях озера вид отмечался 49 раз, из них в заповеднике - более 50%.

В 2009 черный амурский лещ встречался 43 раза, из них 37% - в заповеднике и его охранной зоне. На зимовку вид перемещается в центральную часть оз. Ханка, о чем свидетельствуют его поимки в зимний период на удалении от берега 2 -7 км. Свыше 50% особей имели вес более 1 кг.

Среднее на анкету в 2006 г.- 2,58; в 2009 г.-2,87 экземпляров.

### **3. Желтощек - *Elopichthys bambusa* (Richardson, 1845)**

В озере не размножается, заходит только для нагула и зимовки из р. Уссури. В конце XX в. в бассейне оз. Ханка встречался единично.

В 2006 г. в центральной, восточной и южной частях озера отмечено 22 экземпляра желтощека размером от 30 до 70 см. Большинство встреч пришлось на осенне-зимний период в центральной части Ханки.

В 2009 г. в оз. Ханка зафиксирована встреча 29 экземпляров вида, из них 16 было поймано в зимний период. В четырех случаях отмечен в заповеднике и его охранной зоне. Размер составил от 40 см до 2-х метров. Максимальный вес достигал 43,2 кг.

Среднее на анкету в 2006 г. – 1,1; в 2009 г. – 1,93 экземпляра.

### **4. Мелкочешуйный желтопер - *Plagiognathops microlepis* (Bleeker, 1871)**

Жилой вид. Обитает как на озерных участках, так и в реках.

В конце XX в. этот вид попадался лишь единичными экземплярами.

Так, в 2006 г. в южной и восточной частях озера вид отмечался 36 раз. Из них на акваторию заповедника пришлось только 15 % от общего количества встреч.

В 2009 г. зафиксированы встречи 19 экземпляров вида, 15 из них пришлось на акваторию заповедника и его охранную зону. Размер рыб составил 20 – 50 см., вес до 1,5 кг.

Среднее на анкету в 2006 г. – 1,89; в 2009 г. – 1,27 экземпляра.

### **5. Сом Солдатова - *Silurus soldatovi* Nikolsky et Soin, 1948**

Пресноводный жилой вид. Ханкайская популяция проводит в озере весь период открытой воды и выходит в р. Уссури лишь на зимовку. По оценкам специалистов ТИНРО-центра, численность сома Солдатова в оз. Ханка не менее чем в пять раз ниже, чем амурского сома.

В 2006 г. в южной и восточной частях озера вид регистрировали 25 раз, из них 16 - на заповедной акватории. В январе 2007 г. один экземпляр был пойман в центральной части озера, что подтверждает предположение о том, что часть ханкайской популяции зимует и в

глубоководных участках.

В 2009 г. в анкетах суммарно указано только 4 экземпляра вида. Возможно, это связано с тем, что большинство опрошенных респондентов не ставили своей целью определить вид пойманных сомов.

Среднее на анкету в 2006 г. – 1,47; в 2009 г. – 0,27 экземпляра.

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

Пресноводный жилой вид.

В 2006 г. в восточной и южной частях оз. Ханка вид отмечался более 100 раз, из них на акваторию заповедника и его охранную зону пришлось более 50% встреч.

В 2009 г. установлены встречи 68 экземпляров вида, 39 из них пришлось на акваторию заповедника и его охранной зоны. Размер рыб составил от 20 до 50 см. Максимальный вес достигал 4,2 кг.

Среднее на анкету в 2006 г. – 4,63; в 2009 г. – 4,53 экземпляра.

#### ***Красная книга Приморского края***

В Красную книгу Приморского края (2005) включено 6 представителей ханкайской ихтиофауны: пять видов из Красной книги РФ (черный амур, черный амурский лещ, мелкочешуйный желтопер, сом Солдатов, китайский окунь-ауха) и косатка - крошка.

#### **Косатка-крошка - *Pelteobagrus mica* (Gromov, 1970)**

Пресноводный жилой вид, обитает как в реках, так и озерах.

В литературе для бассейна оз. Ханка указывалась только для р. Мельгуновка.

В результате дальнейших исследований оказалось, что косатка-крошка довольно многочисленна также во всей придаточной системе озера, бассейнах рек Сунгача и Уссури, в самом озере Ханка. В заповеднике вид отмечен в заливах у косы Пржевальского и сопки Лузановой, в приустьевой части рек Белая и Шмаковка и на озерных участках охранной зоны восточного берега озера.

Косатка-крошка - непромысловый вид, общая длина не превышает 6 см. В результате она не подвержена таким антропогенным факторам как чрезмерный промысел и браконьерство.

На наш взгляд вид необоснованно включен в Красную книгу Приморского края, вследствие чего должен быть из нее исключен.

#### **Заключение**

Как видно из видовых очерков, большинство видов рыб, включенных в Красные книги, обладают значительной устойчивостью на протяжении довольно длительного времени. Современный статус большинства исследуемых видов остался таким же, как его указывал Ро-

зов В.Е. (1934). В годы чрезмерной эксплуатации промысловых видов рыб озера, численность и «краснокнижных» значительно уменьшалась, а в годы запрета промысла на озере, численность этих видов восстанавливалась совместно с другими видами.

По мнению ихтиологов, ведущих исследования на водных объектах Приморского края, при составлении списков Красных книг присутствует достаточно высокий уровень субъективного отношения автора. При включении тех или иных видов необходимы аргументированные данные при широком обсуждении в различных организациях. Реальнее для сохранения редких видов рыб, которые могут исчезнуть в результате воздействия антропогенных факторов, наладить действительную охрану водных объектов или их участков, жизненно важных для данных видов. Большое значение в этом должен сыграть недавно принятый Приказ Федерального агентства по рыболовству «Об утверждении Порядка признания зон с особыми условиями использования территорий рыбоохранными зонами и рыбохозяйственными заповедными зонами».

### Нерест рыб

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

Таблица 8.2.4.3

#### Результаты наблюдений за нерестом рыб в 2009 году

Вид	Место наблюдения	Сроки нереста	
		Начало	Конец
Щука амурская	р. Спасовка	06.04	13.04
Карась серебряный	оз. Ханка	15.05	06.06
Сазан амурский	Бухта Тихая	22.05	-
Сазан амурский	р. Спасовка	01.06	-
Верхогляд	оз. Ханка	01.07	10.07
Сом амурский	оз. Ханка	24.05	20.06
Краснопер монгольский	оз. Ханка	04.07	10.07
Конь пестрый	р. Спасовка	24.05	-
Горбушка	оз. Ханка	20.06	30.06

**Сведения о структуре браконьерских уловов рыбы  
ставными сетями в километровой охранной зоне заповедника  
на акватории оз. Ханка**

Для изучения структуры уловов рыбы в охранной зоне по оз. Ханка использовались материалы, предоставленные Спасской рыбоводно-мелиоративной станцией ФГУ «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 километровой охранной зоне общего назначения заповедника, расположенной на акватории оз. Ханка. Всего было обработано 9 сетных уловов, произведенных с 21 апреля по 30 октября 2009 г. Ячей сетей имела размеры от 50 x 50 до 60 x 60 мм, общая длина изъятых орудий лова составила 850 метров.

Таблица 8.2.4.4

**Сведения о структуре браконьерских уловов рыбы  
в километровой охранной зоне заповедника «Ханкайский» на акватории оз. Ханка**

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы	
	экземпляры	%	кг	%
Сазан амурский	18	16,4	17,755	26,2
Карась серебряный	39	35,1	11,600	17,1
Верхогляд	7	6,3	5,720	8,4
Сом амурский	6	5,4	7,740	11,4
Щука амурская	4	3,6	4,130	6,1
Краснопер монгольский	17	15,3	11,330	16,7
Горбушка	9	8,1	3,880	5,7
Конь пестрый	7	6,3	3,520	5,2
Судак	1	0,9	1,060	1,6
Мелкочешуйный желтопер	1	0,9	0,670	1,0
Косатка-скрипун	1	0,9	0,200	0,3
Уклей	1	0,9	0,200	0,3
<b>Итого</b>	<b>111</b>	<b>100</b>	<b>67,805</b>	<b>100</b>

## Биологические показатели рыб бассейна оз. Ханка в 2009 году

Спасская РМС ФГУ «Приморрыбвод»

*Сенченко Н.Я., Кабанова Е.Ю.*

**Сазан амурский.** На биологический анализ из браконьерского лова взято 19 экз. Средние характеристики сазана составили 32,9 см; 962,3 г; 5,1 лет. Длина АД изменялась от 24 до 49 см, вес особей – от 350 до 3500 г, возраст от 4 до 8 лет. Соотношение полов в общем улове было 8:11 (1:1,4). Основу в уловах за год составили особи 4-6 лет. Максимальный процент в общем вылове имели особи 4 лет (47,4 %).

**Карась серебряный.** На биологический анализ из браконьерского лова и промышленного лова взято 371 экз. (293 самки и 78 самцов). В общем улове были особи от 9,9 до 27,0 см, по массе – от 40 до 740 г, по возрасту от 1 до 8 лет. Средние характеристики карася за год составили: 17,4 см; 210,4 гр.; 4,0 года. Основу общего улова составили особи 3-5 лет. Максимальный процент имели особи 4 лет (38,3 %).

**Верхогляд.** На биологический анализ взято 26 экз. (6 самок, 20 самцов) из браконьерских ловов. Длина АД изменялась от 37,2 до 50,8 см, вес особей - от 560 до 1700 г. Средние характеристики верхогляда составили: 45,6 см; 1132,7 г; средний возраст составил 6,3 года. Вылавливались особи 5 – 7 лет. Основу уловов составили особи 6-7 лет. Максимальный процент в уловах в общей массе был у особей 6 лет (50 %), остальной процент пришелся на особей 7 (42,3 %) и 5 (7,7 %) лет.

**Краснопер монгольский.** На биологический анализ взято 24 экз. (13 самок, 11 самцов). Длина АД изменялась от 24,5 до 39,5 см, вес особей – от 240 до 940 г., в уловах были особи от 4 до 7 лет. Средние характеристики краснопера монгольского составили: 34,1 см; 591,9 г; 5,8 лет. Основу уловов составили особи 6-7 лет, а также максимальный процент был у особей 6 лет (50 %).

**Судак.** На биологический анализ взято 3 экз. (2 самки, 1 самец). Длина АД изменялась от 29,5 до 41,3 см, вес особей – от 350 до 1140 г., в уловах были особи 3 и 4-х лет. Средние характеристики судака составили: 37,3 см; 850,2 г; 3,7 лет. Основу уловов составили особи 4-х лет (66,7 %).

**Сом амурский.** На биологический анализ взято 20 экз. (8 самок, 12 самцов). Длина АД изменялась от 18,2 до 68,0 см, вес особей – от 240 до 2680 г., в уловах были особи от 3 до 7 лет. Средние характеристики сома составили: 43,7 см; 879,5 г; 4,5 лет. Основу уловов составили особи 4-5 лет (по 40 %).



**Щука амурская.** Присутствовала отдельными экземплярами в браконьерских уловах в период нагульных миграций весной на оз. Ханка в количестве 4 экз. (3 самки, 1 самец). Длина АД изменялась от 46 до 54 см, вес – от 900 до 1300 г, в уловах были особи 4-5 лет. Средние характеристики составили: 48,7 см; 1032,5 г; средний возраст составил 4,2 года. Основной процент в уловах составили особи в возрасте 4-х лет (75 %).

**Горбушка.** Проанализировано 9 экз. (8 самок, 1 самец), особи 7-12 лет. Длина АД изменялась от 25,5 до 36,5 см, вес – от 250 до 500 г. Средние характеристики составили: 30,9 см; 431,2 г; лет - 10,1. Основной процент в уловах составили рыбы в возрасте 11 (33,4 %) и 12 лет (22,2 %).

**Конь пестрый.** На биологический анализ взято 9 экз. (7 самок, 2 самца). Длина АД изменялась от 17,2 до 32,5 см, вес особей – от 220 до 600 г, в уловах были особи от 4 до 9 лет. Средние характеристики составили: 27,9 см; 476,7 г; возраст - 7,1. Основу общего улова составили особи 6 и 8 лет. Максимальный процент пришелся на особей 8 лет (44,5 %).

**Косатка-скрипун.** На биологический анализ взято 11 экз. (8 самок, 2 самца, 1 неполовозрелая особь). Длина АД изменялась от 10,5 до 23,0 см, вес рыб – от 40 до 300 г. Средние характеристики составили: 18,5 см; 130,4 г.

**Змееголов.** На биологический анализ взято 4 экз. (2 самки, 2 самца). Длина АД изменялась от 34,4 до 74,0 см, вес – от 850 до 6550 г, в уловах были особи 3, 4, 8 лет. Средние характеристики змееголова составили: 46,2 см; 2462,5 г; возраст - 4,7. Основу уловов составили особи 4-х лет (50 %).

**Мелкочешуйный желтопер.** Проанализирован 1 экземпляр (самка). Длина АД составила 32,5 см, вес – 670 г, возраст 5 лет.

**Уклей.** Выловлен 1 экз., самка. Длина АД составила 23,4 см, вес – 200 г, возраст 4 года.

## 9. Календарь природы

(составлен по дневникам наблюдений инспекторов и научных сотрудников)

Таблица 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
04.01	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 25 см, в лесу – 28 см	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
04.01	Толщина льда – 35 см	оз. Выгора, оз. Птичье, оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
06.01	Появилось много следов енотовидной собаки, лисиц, колонков	сопка Лузанова, берега озер	Речной	Зинюхин Ю.Б.
09.01	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 23 см, в лесу – 26 см	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
09.01	Толщина льда на реках – 37 см	р. Белая, р. Шмаковка, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.
13.01	Минимальная утренняя температура воздуха -32°С	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
16.01	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 30 см, в лесу – 33 см	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
16.01	Толщина льда на озерах – 39 см	оз. Выгора, оз. Птичье, оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
16.01	Минимальная утренняя температура воздуха -28°С	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
16.01	Появилась пустельга	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
20.01	Начался гон у лис	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
23.01	Минимальная дневная температура воздуха -18°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
25.01	Появились следы переходных колонков	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
28.01	Максимальная утренняя температура воздуха -5°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
28.01	Максимальная дневная температура воздуха +5°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.02	Высота снежного покрова на открытых пространствах достигает 50 см	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
01.02	Высота снежного покрова на открытых пространствах - 23 см, в лесу – 28 см	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
01.02	Толщина льда на реках – 45см	р. Белая, р. Шмаковка, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.
08.02	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 30 см, в лесу – 35 см	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
09.02	Максимальная дневная температура воздуха +1°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
11.02	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 25 см	р-н оз. Лебединое	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
15.02	Начался гон у лис	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
18.02	Минимальная дневная температура воздуха -14°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
19.02	Продолжается гон у лис	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
19.02	Минимальная утренняя температура воздуха -31°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
25.02	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 40 см, в лесу – 45 см	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
25.02	Толщина льда на реках – 47см	р. Белая, р. Шмаковка, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.
25.02	Встреча зимняков (3 особи)	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
02.03	Минимальная утренняя температура воздуха -22°С	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
02.03	Толщина льда на озерах – 56 см	оз. Выгора, оз. Птичье, оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
04.03	Появились следы енотовидной собаки	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
05.03	Таяние снега	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.03	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 26см, в лесу – 38 см	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
09.03	Первая встреча даурских галок	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
09.03	Прилет грачей	р-н с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
10.03	Первая встреча чибисов	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
10.03	Первая встреча д/в аиста	р-н с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
10.03	Открылась промоина 10×12 м. Прилетели первые жаворонки	протока в р-не косы Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
11.03	Первая встреча даурских журавлей	р-н с. Лебединое	Журавлиный	Ерофеев А.Л.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
12.03	Первая встреча даурских журавлей, чибиса	угол Сосновского и Веселовского каналов	Журавлиный	Коломиец Н.В.
12.03	Прилетели первые серые цапли	мыс Спасский	Речной	Зинюхин Ю.Б.
12.03	Появилась первая стая гусей	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
12.03	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 18см, в лесу – 37 см	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
12.03	Скопление зимняка (6 особей)	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
14.03	Первая встреча японского журавля, белой цапли	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.03	Прилет скворцов	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.03	Пролетело 20 японских журавлей	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
15.03	Прилет скворцов	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
15.03	Начало набухания почек у древесно-кустарниковых растений	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
16.03	Стая уток (до 40 особей)	р. Сунгача	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.03	Прилет уток (кряква, чирок)	р-н оз. Круглое	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
16.03	Максимальная дневная температура воздуха +9°С	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
16.03	Подлетают лебеди, цапли	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.

Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
17.03	Появились проталины по южным склонам	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
17.03	Появляются стайки гусей	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
18.03	Встреча орлана-белохвоста	канал Раковский	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
18.03	Максимальная дневная температура воздуха +8°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.03	Встреча выпи	р. Сорочевка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
20.03	Минимальная утренняя температура воздуха -14°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
20.03	Д/в аист сел на гнездо	мыс Гусиный	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
21.03	Начало сокодвижения у клена	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
21.03	Прилетели скворцы, первая встреча японского перепела	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
22.03	Выпало 28 см снега, похолодание	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
23.03	Минимальная утренняя температура воздуха -15°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.03	Пять особей белых лебедей пролетало в сторону р. Сунгача	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.03	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 20см, в лесу – 40 см	рисовая система - сопка	Чертово болото	Селин В.М.
25.03	Толщина льда на озерах – 58 см	оз. Выгора, оз. Птичьё, оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
25.03	Появился полевой лунь	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.

Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
28.03	Встреча клоктунов, начало сокодвижения у клена	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
29.03	Появилась черная кряква, касатка	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
29.03	Таяние снежного покрова	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
29.03	Начало распускания цветковых почек у ив	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
30.03	Количество гусей заметно возросло	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
31.03	Первая встреча чирков	протока Широкая, оз. Тростниковое	Речной	Зинюхин Ю.Б.
01.04	Образовалась промоина 20 x 15м	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.04	Начало сокодвижения у березы, клена. Канал вскрылся ото льда	Сосновские дамбы	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.04	Уровень воды в реках начал повышаться, интенсивное таяние снежного покрова	р. Белая, р. Шмаковка, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.
01.04	Начало миграции рыбы к местам нереста	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
01.04	Начало сокодвижения у березы, клена	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
01.04	Минимальная утренняя температура воздуха -6°С	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
02.04	Начало цветения адониса амурского, начало набухания почек у березы	сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
02.04	Появились комары, мухи, бабочки	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.

Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
03.04	Открылась промоина между островом и косой 50×40 м. Гусей стало намного больше	о. Сосновый – коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
04.04	Появление бабочек	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
04.04	Встреча небольшой стайки чибисов (10 особей)	р-н оз. Корейское, пахотное поле	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Встреча пустельги	сопка Одинокая	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Цапли начинают обживать гнезда в цаплиннике, встреча японского журавля (появились недавно)	оз. Птичье	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Вылет бабочек – желтушки, крапивницы	оз. Выгора, лесной массив	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Миграция сибирского углозуба в мелкие водоемы	сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
04.04	Начался ледоход	р. Белая, р. Шмаковка, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.
05.04	Цветение адонисов	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
06.04	Река очистилась ото льда в р-не села. Началась миграция щуки на икромет	окр-ти с. Новосельское, р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
06.04	Промоина между островом Сосновый и косой Пржевальского 20×15 м	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
06.04	Пик весеннего половодья	р. Белая, р. Шмаковка, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.



## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
07.04	Выход сибирской лягушки из зимовки, уровень воды в реке поднялся на 40 см	окр-ти с. Новосельское, р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
07.04	Начало цветения ивы, начало вегетации черемши	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
08.04	Начало вегетации крапивы	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
09.04	Спад уровня воды	р. Шмаковка	Чертово болото	Селин В.М.
10.04	Начало зеленения травянистой растительности; начало распускания листовых почек у черемухи, смородины, жимолости, крыжовника	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
10.04	Набухание почек на осине, березе, клене	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
10.04	Кряква образует пары	р-н оз. Круглое	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
10.04	Миграции сибирской лягушки для икрометания	рисовая система, 2-й распределитель	Чертово болото	Селин В.М.
10.04	Вылет комаров	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
10.04	Сокодвижение у березы	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
12.04	Начались кочевки и пролет синиц, овсянок, урагусов	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
13.04	Первая подвижка льда на озере	оз. Ханка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
14.04	Набухание почек на черемухе	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
14.04	Цветение адониса, весенника	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
15.04	Промойна между косой и берегом 250 м	бухта Тихая	Сосновый	Козырев В.М.
16.04	Начало цветения гусяного лука	сопка Одинокая	Чертово болото	Селин В.М.
16.04	Первые кладки икры сибирского углозуба	р-н сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
16.04	Минимальная утренняя температура -6°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
17.04	Встреча стаи бакланов (до 200 особей)	р-н косы Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
18.04	Начало цветения осины, тополя	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
19.04	Начало цветения мать-и-мачехи, ильма	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
19.04	Уровень воды в реках продолжает понижаться	р. Шмаковка, р. Белая, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.
19.04	Прилет ласточек, первая встреча	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
20.04	Набухание почек у деревьев	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
20.04	В р-не устья реки, озеро Ханка очистилось ото льда	устье р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
21.04	Лед почти полностью разрушен	залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
22.04	Начало распускания листовых почек ивы, клена американского, яблони	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
22.04	Утки образовали пары	рисовая система, дамба	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
22.04	Продолжается миграция рыбы к местам нереста	р. Сунгача	Чертово болото	Селин В.М.
23.04	Начало цветения клена американского	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
24.04	Начало зеленения травянистой растительности. Начало распускания листьев на осине, таволге уссурийской, шиповнике, черемухе, яблоне, бересклете, боярышнике. Бутонизация адоксы мускусной. Начало цветения лапчатки земляничной, косоплодника сомнительного, гусяного лука, фиалки холмовой, будры длиннотрубковой; массовое цветение сердечника трехнадрезанного. Набухли цветковые почки на дубе монгольском	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
24.04	Максимальная дневная температура +15°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.04	Начало цветения хохлатки изменчивой, сердечника трехнадрезанного, лапчатки земляничной. Начало распускания почек боярышника, клена, липы, таволги, лещины	сопка Одинокая, сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
27.04	Бутонизация сердечника трехнадрезанного, лапчатки земляничной, хохлатки прекрасной; начало цветения крупки перелесковой, адоксы мускусной, фиалки холмовой; массовое цветение гусяного лука, осины дрожащей; спороношение хвоща полевого. Начало распускания листьев на деревьях и кустарниках	кордон Восточный	Речной	Шелехова Н.Н.
27.04	Максимальная дневная температура +11°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
28.04	Цапли, бакланы сели на гнезда	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
28.04	Зимняк откочевал на север	окр-ти с. Павло- Федоровка – р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
28.04	Цапли сели на гнезда	р-н оз. Птичьё, цаплинник	Чертово болото	Селин В.М.
29.04	Начало цветения рододендрона остроконечного, калужницы	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
29.04	Начало распускания листьев у осины и тополя	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
30.04	Максимальная дневная температура +10°C	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
01.05	Распускание листьев у березы, ивы, клена	канал Веселовский – оз. Ханка	Журавлиный	Коломиец Н.В.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
01.05	Начало цветения клена американского, одуванчика, лапчатки гусиной. Начало распускания листьев у дуба, клена моно	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
03.05	Начало распускания листьев шиповника, ореха маньчжурского, ясеня. Начало цветения вишни войлочной	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
04.05	Вегетация мака амурского	коса в р-не залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
04.05	Начало цветения одуванчика, калужницы болотной	р-н Полигона	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
04.05	Встреча д/в аиста (6 особей)	р-н оз. Замануха	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
05.05	Появление первых листьев на березе, клене, осине, тополе	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.05	Начало распускания листьев бархата амурского, начало цветения рябчика уссурийского	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
05.05	Бутонизация жимолости Рупрехта, черемухи азиатской, ветреницы удской, пиона молочноцветкового, диспорума зеленеющего	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
05.05	Начало цветения вишни войлочной, лесного мака; массовое цветение клена американского, лапчатки земляничной, хохлатки изменчивой, ириса одноцветкового	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
05.05	Массовое цветение будры длиннотрубковой, адоксы мускусной; конец цветения сердечника трехнадрезанного, адониса амурского; плодоношение косоплодника сомнительного (зав), сердечника трехнадрезанного (зав), адониса амурского (зел). Распустились молодые листья на дубе, жимолости Рупрехта, черемухе азиатской, калине Саржента, осине дрожащей, леспедеции двуцветной, шиповнике даурском	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
06.05	Цветение абрикоса маньчжурского, появление листьев на яблоне	сопка Лузанова, протока Гнилая	Речной	Зинюхин Ю.Б.
06.05	Начало цветения крупки перелесковой, одуванчика; массовое цветение калужницы болотной, лапчатки земляничной	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
06.05	Начало вегетации остролодочника ханкайского	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
07.05	Начало цветения вишни войлочной	р-н р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
07.05	Цветение яблони	р-н р. Сорочевка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.05	Начало цветения черемухи, ветреницы удской	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
08.05	Утки насиживают кладки	оз. Птичье, оз. Выгора	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
08.05	Первая встреча узорчатого полоза	р-н сопки Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
09.05	Встреча лисы (одна взрослая особь, три молодые)	дамба Сосновского канала	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.05	Последние заморозки, минимальная утренняя температура воздуха -1°С	сопка Лузанова,	Речной	Зинюхин Ю.Б.
10.05	Последние заморозки, минимальная утренняя температура воздуха -1,5°С	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
11.05	Бутонизация боярышника Максимовича, ландыша Кейзке, купены душистой, купены низкой, диспорума зеленеющего, смилацины волосистой, жимолости Рупрехта; начало цветения фиалки приостренной, зеленоцвета японского, яблони, ветреницы удской	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
11.05	Массовое цветение лесного мака, будры длиннотрубковой, черемухи. Распускание листьев маакии амурской	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
12.05	Начало цветения остролодочника ханкайского. Появились первые следы черепахи	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
14.05	Начало цветения мака амурского	коса в р-не залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
14.05	Начало цветения чистотела азиатского, ириса одноцветкового, дуба монгольского	сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
14.05	Цветет черемуха, вишня, одуванчик	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
14.05	У цапель и бакланов появились птенцы	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
15.05	Начало цветения земляники восточной, ландыша Кейске. Минимальная утренняя температура воздуха 0°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
16.05	Начало цветения ириса гладкого	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.05	Начало цветения ландыша Кейске, жимолости Рупрехта, ариземы амурской, фиалки приостренной, чистотела азиатского, яснотки белой; массовое цветение боярышника Максимовича, ветреницы удской, мерингии бокоцветной, будры длиннотрубковой, ириса одноцветкового	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
17.05	Массовое цветение зеленоцвета японского, черемухи азиатской; плодоношение ириса одноцветкового, черемухи азиатской, зеленоцвета японского (зав), будры длиннотрубковой (зав)	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.



## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
17.05	Начало цветения ландыша Кейзке	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.05	Начало рассеивания семян ивы	р-н оз. Замануха	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
19.05	Начало плодоношения ивы	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
20.05	Начало цветения барбариса амурского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
21.05	Бутонизация клена приречного, чубушника тонколистного, василисника уссурийского, калины Саржента, винограда амурского; начало цветения купены душистой, ясколки малоцветковой, красоднева Миддендорфа; массовое цветение будры длиннотрубковой, яснотки белой, жимолости Рупрехта, мерингии бокоцветной, клена моно, чистотела азиатского, ариземы амурской, лапчатки земляничной	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
21.05	Массовое цветение купены низкой, ветреницы удской; конец цветения лесного мака, зеленоцвета японского; плодоношение клена моно (зав), адоксы мускусной (зав), будры длиннотрубковой (зав)	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
21.05	Плодоношение лесного мака (зав), мерингии бокоцветной (зав), ветреницы удской (зав), лапчатки земляничной (зав), ивы (рас), купены низкой (зав), ириса одноцветкового (зел), вишни войлочной (зел)	окр-ти с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
21.05	Максимальная дневная температура воздуха +32°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
22.05	Начало цветения ириса гладкого	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
22.05	Массовое цветение мака амурского	р-н бухты Тихая	Сосновый	Козырев В.М.
22.05	Бутонизация синюхи китайской; начало цветения чины Комарова; массовое цветение одуванчика, лапчатки земляничной, крупки перелесковой, осок, мерингии бокоцветной, ветреника вильчатого, вахты трехлистной; конец цветения калужницы болотной, зубровки голой; плодоношение лапчатки земляничной (зел), одуванчика (рас), осоки Максимовича (зел), калужницы болотной (зел)	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
23.05	Массовое цветение одуванчика; конец цветения черемухи, вишни	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
25.05	Начало цветения боярышника, жимолости Рупрехта	сопка Лузанова, лагуна	Речной	Зинюхин Ю.Б.
25.05	Начало семеношения одуванчика	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
25.05	Начало цветения клена моно, пиона молочноцветкового	сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
26.05	Массовое цветение остролодочника ханкайского	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
31.05	Начало цветения синюхи китайской; массовое цветение боярышника	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
01.06	Начало цветения ириса гладкого	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.06	Минимальная утренняя температура воздуха +6°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
04.06	Массовый выход черепах на берег. Продолжается массовое цветение мака амурского	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
05.06	Начало цветения бархата амурского, клевера белого, малины сахалинской	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
05.06	Самки фазана сидят на гнездах	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
08.06	Продолжается массовое цветение остролодочника ханкайского	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
10.06	Появление листьев рдеста на поверхности воды	оз. Ханка, залив Замануха	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
11.06	Начало цветения шиповника даурского, клевера красного; конец цветения клена мелколистного, бархата амурского	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
11.06	Массовый выход черепах – 15 особей	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
12.06	Конец линьки у зайца-беляка	р-н сопки Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
12.06	Массовое цветение синюхи китайской, винограда амурского; плодоношение жимолости Рупрехта (зел)	кордон Восточный	Речной	Шелехова Н.Н.
15.06	Минимальная утренняя температура воздуха +10°C	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
16.06	Появление первых птенцов у кряквы	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
17.06	Начало цветения горошка мышиного, иван-чая узколистного	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
17.06	Первая встреча выводков черной кряквы	р. Шмаковка	Чертово болото	Селин В.М.
17.06	Ондатра ведет активную жизнь (кормление первого выводка)	Взрывной канал	Чертово болото	Селин В.М.
17.06	Начало цветения донника ароматного	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
17.06	Ондатра ведет активную жизнь (кормление первого выводка)	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
18.06	Начало цветения клевера люпинового; массовое цветение винограда амурского, ломоноса маньчжурского, клевера красного, бахромчатолепестника лучистого; конец цветения яснотки белой, чубушника тонколистного, красоднева Миддендорфа, ясенца пушистоплодного, ясколки белоцветковой	сопка в окр-тях с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
18.06	Плодоношение будры длиннотрубковой (соз), яснотки белой (зел), чубушника тонколистного (зел), ариземы амурской (зел), ясенца пушистоплодного (зел), купены душистой (зел), лимонника китайского (зел), жимолости Рупрехта (зел), пиона молочноцветкового (зел), красоднева Миддендорфа (зел), винограда амурского (зав), ландыша Кейске (зел), купены низкой (зел)	сопка в окр-тях с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н
18.06	Появление первых листьев лотоса Комарова на поверхности воды	озеро в окр-тях с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
19.06	Начало цветения лагедиума сибирского; массовое цветение клевера белого, ириса гладкого, бахромчатолепестника лучистого, синюхи китайской, ветреника вильчатого; конец цветения одуванчика лекарственного, крупки перелесковой, мерингии бокоцветной, чины Комарова; плодоношение клевера белого (зав), ириса гладкого (зел), одуванчика лекарственного (рас), осоки (зел), ветреника вильчатого (зел), синюхи китайской (зел)	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Шелехова Н.Н.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
19.06	У ондатры начался второй гон	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
20.06	Ласточки начинают откладывать яйца	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
21.06	Начало цветения пырея ползучего, водокраса сомнительного	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
25.06	Массовое цветение шиповника даурского	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
26.06	Массовое цветение донника ароматного	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
26.06	Верхогляд подошел к устью реки на икромет	р-н устья р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
27.06	Начало цветения липы амурской	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
28.06	Максимальная дневная температура воздуха +29°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
28.06	Максимальная дневная температура воздуха +28°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
30.06	Начало цветения дудника	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
01.07	У ондатры первый выводок вышел из нор	р-н р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
01.07	У фазанов появились птенцы	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
01.07	Минимальная утренняя температура воздуха +10°C	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
02.07	Появление сальвинии плавающей на поверхности воды	р. Белая, р. Красная, р. Шмаковка	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
06.07	Конец цветения мака амурского	коса Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
06.07	Начало цветения липы маньчжурской	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
07.07	Птенцы ласточки начали вылетать из гнезд	р-н р. Спасовка - р. Гнилая	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
07.07	Массовое цветение пырея ползучего, гравилата аллепского, тимофеевки луговой, пузырчатки средней, лагедиума сибирского; конец цветения одуванчика лекарственного, клевера белого, клевера красного, бахромчатолепестника лучистого; плодоношение клевера красного (зел), клевера белого (зел), ириса гладкого (зел), осок (зел), гравилата аллепского (зел), бахромчатолепестника лучистого (зел), ветреника вильчатого (зел)	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
08.07	Начало цветения таволги иволистной	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
08.07	Утята черной кряквы начали оперяться	оз. Птичьё	Чертово болото	Селин В.М.
12.07	Начало цветения рогоза широколистного	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
14.07	У камышницы птенцы недельного возраста	рисовая система, 1-й распределитель	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
14.07	Массовое цветение гвоздики китайской, клевера красного, клевера люпинового; конец цветения липы амурской, ломоноса маньчжурского; плодоношение липы амурской (зел), красоднева Миддендорфа (зел), винограда амурского (зел), ветреницы удской (рас), жимолости Рупрехта (соз), ломоноса маньчжурского (зел), чубушника тонколистного (зел), шиповника даурского(зел), клена приречного (зел), клена мелколистного (зел)	сopка с. Гайворон	Журавлиный	Шелехова Н.Н.
16.07	Максимальная дневная температура воздуха +30°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.07	Встреча лебедя-кликуна (две взрослые особи, 5 птенцов)	оз. Ханка, выход канала КГБ	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.07	Начало цветения леспедецы двуцветной, лотоса Комарова	водоем, окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
20.07	Молодые особи кряквы почти полностью оперенные		Чертово болото	Селин В.М.
20.07	Фазаны-птенцы достигли 0,5 размера взрослой особи	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
22.07	На клене начали желтеть листья	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
23.07	У чаек птенцы-пуховички	коса Арсеньева	Козырев В.М.	Селин В.М.
24.07	Начало цветения лотоса Комарова	водоем, окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.



## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
25.07	Начало цветения патринии скальной, крапивы узколистной, полыни	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
26.07	Бутонизация лотоса Комарова	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
26.07	Уровень воды повысился на 130 см, вода вышла из берегов	р. Шмаковка, р. Белая, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.
26.07	Молодые особи обыкновенной кряквы (майские выводки) встали на крыло	рисовая система, Взрывной канал	Чертово болото	Селин В.М.
27.07	Утята кряквы обыкновенной полностью оперились	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
30.07	Начало цветения камыша	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
31.07	Максимальная дневная температура воздуха +29°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
04.08	Начало цветения монохории Корсакова	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
06.08	Максимальная дневная температура воздуха +30°C	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
07.08	Начало цветения лотоса Комарова	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
07.08	Максимальная дневная температура воздуха +33°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
08.08	Массовое цветение скерды кровельной, осота полевого, патринии скальной, таволги иволистной, леспедецы двуцветной, лотоса Комарова	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
10.08	Начало цветения болотноцветника щитолистного	залив Замануха	Журавлиный	Ерофеев А.Л.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
11.08	Аисты покинули гнезда	оз. Ханка – р. Гнилая	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
11.08	Максимальная дневная температура воздуха +31°C	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
12.08	Массовое цветение эвриалы устрашающей, конец цветения дудника окаймленного	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
14.08	Начало скоплений даурского журавля (20 особей)	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
18.08	Началась миграция аистов на юг. Массовое цветение монохории Корсакова	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
20.08	Начало цветения череды трехраздельной, тростника южного	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
20.08	Молодые фазаны полностью оперены, но еще не различимы по половым признакам, у взрослых самцов идет линька	рисовая система, р-н Взрывного канала	Чертово болото	Селин В.М.
25.08	Конец цветения лотоса Комарова	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
26.08	Массовое цветение водокраса сомнительного	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
26.08	Встреча канюка	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
29.08	Минимальная утренняя температура воздуха +7°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
30.09	Минимальная утренняя температура воздуха +10°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
31.08	Массовое цветение пижмы	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
31.08	Молодые особи фазана различимы по половым признакам	рисовая система, второй распределитель	Чертово болото	Селин В.М.
03.09	Конец цветения лотоса Комарова	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
03.09	Конец цветения лотоса Комарова, листья ореха маньчжурского начали желтеть, покраснение листьев клена приречного	р. Белая, сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
04.09	Начали желтеть листья ясеня маньчжурского, клена американского, березы; покраснение листьев черемухи	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
04.09	Плодоношение остролодочника ханкайского	коса Арсеньева	Сосновый	Козырев В.М.
04.09	Плодоношение яблони, боярышника	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.09	Утки сбиваются в большие стаи	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.09	Максимальная дневная температура воздуха +27°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
06.09	Скопление даурского журавля	оз. Птичье – сопка Одинокая	Чертово болото	Селин В.М.
10.09	Появление стаи уток – мандаринок (около 40 особей)	о. Сосновый	Сосновый	Козырев В.М.
12.09	Созревание яблони маньчжурской, смородины черной, боярышника перистонадрезанного	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
12.09	Начало пожелтения листьев липы	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
12.09	У колонка началась линька	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
12.09	Линька у енотовидной собаки	р-н р. Шмаковка	Чертово болото	Селин В.М.
12.09	Продолжается миграция рыбы к зимовальным местам	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
14.09	Максимальная дневная температура воздуха +26°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
14.09	Листья на березе пожелтели на 20 %, начало опадения	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
14.09	Созревание плодов барбариса амурского	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
16.09	Минимальная утренняя температура воздуха +4°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.
17.09	С севера подходит утка, стаи становятся большими	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
18.09	Начало пожелтения листьев тополя	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
18.09	Скопление уток разных видов	оз. Птичьё	Чертово болото	Селин В.М.
19.09	Минимальная утренняя температура воздуха +3°C	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
19.09	Минимальная утренняя температура воздуха +1°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
20.09	Максимальная дневная температура воздуха +28°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
21.09	Стаи уток увеличиваются	р-н косы Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
21.09	Листья на березе и клене почти полностью пожелтели	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
23.09	Появились пролетные виды уток	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
23.09	Начало пролета гусей	Сосновские дамбы	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.09	Начало пожелтения листьев ивы, осины	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
24.09	Начало пролета гусей	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
24.09	Количество уток увеличилось. Продолжается миграция рыбы к зимовальным ямам	р. Белая, р. Красная	Чертово болото	Селин В.М.
26.09	Бакланы сбиваются в большие стаи	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
27.09	Начало массового пожелтения и покраснения листьев на деревьях	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
29.09	Начало листопада	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
01.10	Максимальная дневная температура воздуха +22°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
01.10	Максимальная дневная температура воздуха +22°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
02.10	Прилетели зимняки (5 особей)	р-н оз. Корейское	Чертово болото	Селин В.М.
03.10	Продолжается листопад, увядание травянистой растительности	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
03.10	Созревание барбариса амурского, винограда амурского, шиповника даурского, яблони маньчжурской	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.10	Листопад	р-н залива Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
09.10	Первые заморозки, утренняя температура -1°C	окр-ти с. Новониколаевка	Сосновый	Козырев В.М.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
09.10	Конец листопада у ясеня маньчжурского, ореха маньчжурского, яблони ягодной	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
09.10	Конец линьки у фазанов	рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
09.10	Ондатра начала строительство хаток	р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
11.10	Первые заморозки, утренняя температура -2°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.10	Первые заморозки, утренняя температура -2°C	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
12.10	Основная масса гусей отошла на юг	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
15.10	Конец листопада у клена приречного, липы, караганы, черемухи, ив	сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
15.10	Конец линьки у косули	р-н оз. Птичье	Чертово болото	Селин В.М.
18.10	Появились пролетные лебеди	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
19.10	Конец листопада у клена, березы	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
19.10	Скопление пролетной утки (около 5000 особей)	оз. Гнилые	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
20.10	Конец листопада у древесно-кустарниковых растений	сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
24.10	Появилось много пролетной утки	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
28.10	Скопление уток	оз. Круглое	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
28.10	Минимальная утренняя температура воздуха -6°C	сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.

## Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
28.10	Минимальная утренняя температура воздуха $-6^{\circ}\text{C}$	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
30.10	Цапли еще держатся на озерах	оз. Выгора	Чертово болото	Селин В.М.
01.11	Образовались первые забереги	р. Белая, р. Красная, р. Шмаковка	Чертово болото	Селин В.М.
01.11	Образовались первые забереги	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
01.11	Отлет лебедя-кликун на юг	мыс Гусиный	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
02.11	Образование ледостава, ледовый покров – 2 см	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.11	Образование ледостава, ледовый покров – 2 см	каналы, озера, реки	Чертово болото	Селин В.М.
03.11	На канале лед, местами промоины	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
03.11	Вдоль берега погнало шугу	оз. Ханка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
05.11	Конец листопада	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
05.11	Конец линьки у лисы	2-й распределитель, рисовая система	Чертово болото	Селин В.М.
05.11	Цапли откочевали с мелких водоемов на р. Сунгач	рисовая система, каналы	Чертово болото	Селин В.М.
07.11	Максимальная дневная температура $+17^{\circ}\text{C}$	окр-ти с. Павло-Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
07.11	Максимальная дневная температура $+16^{\circ}\text{C}$	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
07.11	Максимальная дневная температура $+18^{\circ}\text{C}$	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.

Продолжение таблицы 9.1

Дата	Явление	Место	Участок	Наблюдатель
09.11	Первый снег (ночью)	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.11	Первый снег (ночью)	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
13.11	Еще встречаются японские журавли (3 особи)	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
16.11	Река полностью покрылась льдом	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
17.11	Высота снежного покрова на открытых пространствах – 20 см, в лесу – 28 см	рисовая система – сопка Орлиная	Чертово болото	Селин В.М.
17.11	Толщина льда на реках – 12 см	р. Шмаковка, р. Белая	Чертово болото	Селин В.М.
18.11	Последняя встреча гуменника	устье р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
18.11	Минимальная утренняя температура воздуха -18°C	окр-ти с. Новосельское	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
18.11	Минимальная утренняя температура воздуха -22°C	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
19.11	Еще держатся несколько стаяк гусей и много уток	лагуна, сопка Лузанова	Речной	Зинюхин Ю.Б.
19.11	Последняя встреча кряквы на промоинах	каналы	Журавлиный	Ерофеев А.Л.
20.11	Минимальная утренняя температура воздуха -20°C	окр-ти с. Александровка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
20.11	Минимальная утренняя температура воздуха -21°C	окр-ти с. Павло- Федоровка	Чертово болото	Селин В.М.
24.11	Толщина льда на реке 10 см	р. Спасовка	Журавлиный	Ерофеев А.Л.

Сокращения: «зел» - зеленение, «соз» - созревание плодов, «рас» - рассеивание семян, «зрел» - зрелые плоды, «зав» - завязывание плодов



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

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

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

*Тарновецкий О. Р.*

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 и 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 охранной зоны;
2. Преднамеренные и случайные (неосторожные) поджоги;
3. Проведение стрельб и бомбометаний на полигоне.

В 2009-ом году на территории заповедника зарегистрировано два пожара. Причины пожаров:

1. Сельскохозяйственный пал на сопредельной территории;
2. Обстоятельства не выяснены.

Нелесная площадь, пройденная огнём, составила 1003 га. Нанесённый пожарами ущерб определить невозможно. Виновников поджога установить не удалось.

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

Положительным фактором воздействия на экосистемы заповедника следует отметить 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 2009 год**

<b>1. Количество составленных протоколов об экологических правонарушениях</b>			
<b>Составлено протоколов</b>	<b>На территории заповедника</b>	<b>В охранной зоне</b>	<b>Всего</b>
О самовольной порубке		2	2
О незаконном сенокошении и выпасе скота			
О незаконной охоте (нахождение в угодьях с собакой)		16	16
О незаконном рыболовстве	2	34	36
Об отлове рептилий, амфибий, насекомых			
О незаконном сборе дикоросов			
О самовольном захвате земли		4	4
О незаконном строительстве			
О незаконном нахождении, проходе и проезде граждан и транспорта	22		22
О загрязнении природных комплексов		2	2
О нарушении правил пожарной безопасности в лесах			
Иные нарушения		2	2
<b>ИТОГО:</b>	24	60	84
из них «безличных» (нарушитель не установлен)		5	5
<b>2. Изъято орудий и продукции незаконного природопользования</b>			
Нарезного оружия (шт.)			
Гладкоствольного оружия (шт.)		16	16
Сетей, бредней, удочек, неводов (шт.)	3	63	66
Вентерей, мереж, верш (шт.)			
Острог (шт.)			
Капканов (шт.)			
Петель и иных самоловов (шт.)			
Комплектов для электролова (шт.)			
Рыбы (кг)	2,3	17	19,3
Трепанга (кг)			
Крабов (шт.)			
Ежа морского (шт.)			
Иных морских беспозвоночных (кг)			
Икры лососевых и осетровых (кг)			
Дикоросов (кг)			
Древесины ( куб. м.)		6,52	6,52

<b>4. Наложено административных штрафов (количество/ тыс. руб.):</b>		
	ВСЕГО	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника
на граждан	78/104,55	78/104,55
на должностных лиц	1/30,0	1/30,0
на юридических лиц		
<b>5. Взыскано административных штрафов (количество/тыс. руб.):</b>		
	ВСЕГО	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника
с граждан	44/62,0	44/62,0
с должностных лиц		
с юридических лиц	1/30,0	1/30,0
<b>6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс. руб.):</b>		
	ВСЕГО	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника
физическим лицам	7/4,41	7/4,41
юридическим лицам		
<b>7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (тыс. руб.)</b>		
	ВСЕГО	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника
с физических лиц	3/1,95	3/1,95
с юридических лиц		
<b>8. Количество уголовных дел возбужденных органами милиции или прокуратурой по выявленным нарушениям: 2</b>		
<b>9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.): 2</b>		

## 11. Научные исследования

### 11.2.1. Исследования, проводившиеся заповедником

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

Исполнители: старший научный сотрудник Глущенко Ю. Н.,

научный сотрудник Коробов Д.В.,

младший научный сотрудник Кальницкая И.Н.

#### Результаты:

1. Собран материал для составления соответствующего раздела «Летописи природы» за 2009 г.;
2. Подготовлен список птиц, отмеченных на ООПТ в 2009 г.;
3. Получены данные по численности водоплавающих, хищных, колониальных, околоводных и редких видов птиц;
4. Дана оценка состояния популяций редких видов птиц;
5. Принимали участие в различных конференциях и совещаниях по теме своих исследований;
6. Глущенко Ю.Н. (в соавторстве) опубликовано 11 научных статей в общероссийских журналах и специализированных сборниках;  
Коробовым Д.В. (в соавторстве) опубликовано 5 научных статей в общероссийских журналах и специализированных сборниках;  
Кальницкой И.Н. (в соавторстве) опубликовано 3 научных статьи в общероссийских журналах и специализированных сборниках;
7. Коробов Д.В. продолжает пополнять фотоколлекцию по птицам Приханкайской низменности.

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

Исполнитель: старший научный сотрудник Курдюкова Е.А.

#### Результаты:

1. Собран материал для составления соответствующего раздела «Летописи природы» за 2009 г.;
2. Рассмотрено состояние популяций птиц разных типов местообитаний заповедника «Ханкайский» и сопредельных территорий;

3. Дана оценка состояния популяций редких и малоизученных видов птиц на Приханкайской низменности;
4. Дано описание видов, впервые встреченных в заповеднике и на территории Приханкайской низменности;
5. Подготовлен материал по численности и биотопическому предпочтению гнездящихся куликов Приханкайско-Сунгачинской равнины;
5. Принимала участие в двух научных конференциях;
6. Опубликовано 5 статей (3 самостоятельных и 2 в соавторстве) в научных изданиях.

**«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 2009 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, в 2006-2009 гг.;
4. Собраны материалы по срокам начала и окончания нереста для фоновых видов рыб в восточной части оз. Ханка;
5. Подготовлены данные о структуре браконьерских уловов рыбы в километровой охранной зоне заповедника «Ханкайский» на акватории оз. Ханка;
6. Подготовлены слои мест встреч рыб, включенных в Красную книгу России, с 2006 по 2009 гг. для геоинформационной системы (ГИС);
7. Принимал участие в 3-х научных конференциях и семинарах;
8. Подготовлено и опубликовано 2 статьи в научных сборниках;
9. Выполнял работы по подготовке к изданию Летописи природы за 2008 год;

**«Флора и растительность заповедника «Ханкайский»**

Исполнитель: младший научный сотрудник Шелехова Н.Н.

**Результаты:**

1. Собран материал для составления соответствующего раздела «Летописи природы» за 2009 г.;
2. Подготовлен раздел по растительности «Уточненный список высших сосудистых растений заповедника «Ханкайский» в очередной том «Летописи природы»;
3. Проведены фенологические наблюдения за растительностью на участках «Речной» и «Журавлиный»;
4. Собран гербарный материал;
5. Участвовала в одной научной конференции;
6. Опубликовано 1 статья;
7. Выполнялись работы по подготовке разделов «Календарь природы», «Погода» в очередной том Летописи природы за 2008 год;
8. Продолжены работы по пополнению фотоколлекции растений.

### 11.3. Издательская деятельность

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

**Научные статьи в общероссийских журналах:**

Волковская-Курдюкова Е.А. Оценка современного состояния популяций гнездящихся куликов в сельскохозяйственных районах Южного Приморья // Русский орнитологический журнал. Экспресс-вып. 2009. № 486. С. 863-870.

Волковская-Курдюкова Е.А. Редкие и малоизученные птицы Приморского края: новые материалы за 1997-2009 гг. // Русский орнитологический журнал. Экспресс-вып. 2009. № 494. С. 1103-1114.

Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б. О наличии второго гнездового цикла у клинохвостого сорокопуга *Lanius sphenocercus*. // Русский орнитологический журнал. Экспресс-вып. 2009. № 502. С. 1342-1345.

Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б. Обыкновенная пищуха *Certhia familiaris orientalis* в условиях малолесной Приханкайской равнины: порог чувствительности к лесной площади // Русский орнитологический журнал. Экспресс-вып. 2009. № 529. С. 2087-2096.

Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Кальницкая И.Н. Весенний пролёт птиц в долине реки Раздольной (Южное Приморье). Сообщение 4. Большой баклан // Русский орнитологический журнал, 2008. Т. 17. Экспресс-выпуск № 430. С. 1087-1091.

Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. Первая встреча серого журавля в Приморском крае // Журавли Евразии (биология, распространение, миграции). Вып. 3. М., 2008. С. 300.

Коробов Д.В., Глущенко Ю.Н. Особенности пролёта японского журавля в низовье р. Раздольная (Приморский край) // Журавли Евразии (биология, распространение, миграции). Вып. 3. М., 2008. С. 353-358.

Поливанова Н.Н., Глущенко Ю.Н. О гнездовании ходулочника *Himantopus himantopus* на озере Ханка // Русский орнитологический журнал, 2009. Т. 18. Экспресс-выпуск № 518. С. 1787-1789.

Лабзюк В.И., Глущенко Ю.Н. Рыжий волчок *Ixobrychus cinnamomeus* - новый вид в фауне СССР // Русский орнитологический журнал, 2009. Т. 18. Экспресс-выпуск № 518. С. 1787-1789.

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

Бочарников В.Н., Глущенко Ю.Н. Международные проблемы изучения, сохранения и мониторинга редких видов гусеобразных юга Дальнего Востока России // XXIX Международный конгресс биологов-охотоведов (Москва, 17-22 августа 2009 г.): Сборник материалов. Часть 1. М.: МАИ-Принт, 2009. С. 67.

Бочарников В.Н., Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. Вопросы использования ресурсов гусеобразных птиц в весенний период на юге Приморского края // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России: Материалы 3-й Международной научно-практической конференции (19-20 февраля 2009 г., Москва). М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009.

Волковская-Курдюкова Е.А. Современные тенденции в населении птиц сельскохозяйственных земель Южного Приморья // Экология, эволюция и систематика животных. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 17-19 ноября 2009 г. Рязань: НП «Голос губернии», 2009. С. 196-197.

Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. Варианты населения птиц лесных местообитаний Приморского края // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии. Материалы IV Международной орнитологической конференции. Улан-Удэ, 2009. С. 61-63.

Глущенко Ю.Н., Кальницкая И.Н. Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) на озере Ханка: динамика численности и современная роль в орнитоценозе // Биоразнообразии и роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в его сохранении: Матер. международн. научн. конф., посвящ. 15-летию гос. природ. заповедника «Воронинский». Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2009. С. 194-196.

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

Шелехова Н.Н. К флоре заповедника «Ханкайский» // Биоразнообразии и роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в его сохранении: Матер. международн. научн. конф., посвящ. 15-летию гос. природ. заповедника «Воронинский». Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2009. С. 140-141.



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

Глущенко Ю.Н., Глущенко В.П. Наблюдения сухопутных птиц на северо-восточном шельфе Сахалина в 2006 г. // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 13. Уссурийск: УГПИ, 2009. С. 31-39.

Глущенко Ю.Н., Кальницкая И.Н., Коробов Д.В. Проблемы охраны японского (*Grus japonensis*) и даурского (*G. vipio*) журавлей на весеннем пролёте в Юго-Западном Приморье // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 13. Уссурийск: УГПИ, 2009. С. 31-39.

Герштейн В.В. Дополнения к списку рыб Ханкайского заповедника // III Дружининские чтения. Мат. регион. науч. конф. 6-9 октября 2009 г. в 2 кн. Хабаровск: ДВО РАН, 2009. Кн.2. С. 171-173.

## 11.2.2. Эколого-просветительская деятельность

Габель Т.П.

Первичная информация о заповеднике представлена в экоцентре, оборудованном в административном здании заповедника. Вниманию посетителей предлагаются настенные и витринные экспонаты, а также демонстрация видеосюжетов о биологическом разнообразии водно-болотных угодий бассейна озера Ханка. В 2009 году с экскурсионной целью экоцентр посетили 65 человек

В 2009 году заповедником осуществлялась разносторонняя выставочная деятельность. В таблице 11.2.2.1 представлены основные направления и количество выставочных мероприятий.

Таблица 11.2.2.1

### Сведения о выставочных мероприятиях 2009 года

Кол-во организованных выставок (включая экспозиции в краеведческих музеях)						Число посети- телей
стационарных			передвижных			
фоторабот	детского творчества	иные	фоторабот	детского творчества	иные	
1 – в экоцентре заповедника; 1 – в краеведчес- ком музее г. Спасска- Дальнего	-	-	1 - на территории 7 заповедни- ков юга ДВ	1 – в краеведческом музее; 4 - в домах детского творчества г. Спасска-Д. и Спасского района; 1- в молодежном клубе старшеклас- сников г. Спасска- Дальнего; 10 - в детских общеобразова- тельных учреждениях и библиотеках	2 – природо- охранные – в домах детского творчества г. Спасска- Д. и Спасского района; 1 - о био- разнообра- зии р. Амур и 1– литератур- ная – в краеведчес- ком музее г.Спасска- Дальнего	более 3,5 тыс. чел.

В 2009 году штатными сотрудниками заповедника было подготовлено и выпущено 6 научно-популярных и пропагандистских статей в местной (городской, районной) прессе.

Кроме того, за отчетный период силами заповедника и при его методической поддержке были выпущены 3 тематические страницы «Экопросвет» в местной газете «Вестник Спасска» (тираж 5000 экз.). Суммарный тираж составил 15000 экземпляров.

Всего при взаимодействии сотрудников заповедника со специалистами средств массовой информации было выпущено 14 статей и 3 тематические страницы. Состоялось 7 выступлений по телевидению и 3 – по радио.

В таблице 11.2.2.2 представлена информация о сотрудничестве заповедника со специалистами средств массовой информации в 2009 году.

Таблица 11.2.2.2

### Сведения о вступлениях в средствах массовой информации

	Опубликовано статей			Выступления по телевидению			Выступления по радио			Своя газета, страница в газете, число выпусков
	местная	региональная	центральная	местному	региональному	центральному	Местному	региональному	центральному	
Штатными сотрудниками заповедника	6	-	-	-	1	1	-	-	-	3
Журналистами и сотрудниками других организаций	8	-	-	3	2	-	3	-	-	

За отчетный период сотрудниками отдела экологического просвещения заповедника осуществлялась разносторонняя работа со школьниками.

Сведения об организации информационно-просветительских занятий со школьниками в 2009 году представлены в таблице 11.2.2.3.

Таблица 11.2.2.3

### Информационно – просветительские занятия со школьниками

Количество занятий	Количество участвовавших школьников
ВСЕГО	285
в т.ч. в форме лекций	122
в т.ч. в форме экскурсий	5
в т.ч. в иной форме:	
Семинары и конференции	4
Конкурсы и викторины	14
Факультативы по экологии	12
Открытые уроки в рамках фотовыставки по ООПТ юга ДВ РФ	53
	14966
	3785
	141
	600
	2000
	30
	1300

Количество занятий		Количество участвовавших школьников
Научно-исследовательские работы	7	15
Олимпиады по экологии и биологии	2	300
Праздники и фестивали	21	3700
Трудовые десанты и благоустройство территории	4	200
Круглые столы	4	250
Тематические вечера в «зеленых гостиных»	20	200
Концерты и выступления школьных агитбригад	16	1500
Экологические смены в пришкольных лагерях летнего отдыха детей	3	995

В дни летних каникул для детей младшего и среднего школьного возраста проводились 3 экологические смены в пришкольных лагерях детского отдыха, организованные при учреждениях общего и дополнительного образования г. Спасска – Дальнего.

Информация о мероприятиях с детьми, проведенных в период школьных летних каникул 2009 года, представлена в таблице 11.2.2.4.

Таблица 11.2.2.4

#### Работа с детьми в пришкольных сменах летнего отдыха

Наименование мероприятия	Сроки проведения	Количество участвовавших школьников	Головная организация, ответственная за проведение мероприятия
Лекции, беседы, конкурсы, викторины, праздники, экскурсии и т.д., согласно программ и тематических планов заповедника	с 5.06. по 21.08.09г.	995	ФГУ «ГПБЗ «Ханкайский» и Управление образования Спасского городского округа

По инициативе заповедника и при его методической поддержке в 2009 году осуществлялась работа детских экологических клубов и кружков друзей заповедника.

В таблице 11.2.2.5 представлена информация о сотрудничестве заповедника с детскими общественными организациями.

**Сотрудничество заповедника с детскими общественными организациями**

Наименование и дислокация школьного лесничества, кружка и т.д.	Количество участвовавших школьников	Фамилия И.О. и должность сотрудника заповедника, ответственного за работу данного школьного лесничества (кружка и т.д.)
Школьная дружина охраны природы «Ручеек надежды», с. Кронштадтка, Спасского района, Приморского края	40	Панасюк Е.Ю. – методист отдела экологического просвещения заповедника
Экологическое объединение «Родник», МУ СОШ №1, пос. Кировский, Кировского района, Приморского края	30	Панасюк Е.Ю. – методист отдела экологического просвещения заповедника
Эколого-краеведческий кружок, Ярославская основная общеобразовательная школа, пос. Ярославский (Экспедиция), Хорольского района, Приморского края	30	Панасюк Е.Ю. – методист отдела экологического просвещения заповедника
Школьная республика «ШКИД» МУ СОШ №15 г. Спасск-Дальний, Приморского края	150	Панасюк Е.Ю. – методист отдела экологического просвещения заповедника
Детская общественная организация Спасского района «Радуга», ДДТ Спасского района, Приморского края	90	Панасюк Е.Ю. – методист отдела экологического просвещения заповедника
Клуб друзей заповедника, СЮН г. Спасска-Дальнего	15	Панасюк Е.Ю. – методист отдела экологического просвещения заповедника

В 2009 году в заповеднике осуществлялась работа, направленная на методическую и информационную помощь учителям общеобразовательных учреждений и педагогам дополнительного образования.

В таблице 11.2.2.6 представлены сведения о формах и методах организации информационной и ресурсной помощи учителям биологии, географии и литературы, заместителям директоров школ, педагогам дополнительного и дошкольного образования, организаторам внеклассной работы и работникам школьных библиотек из пяти муниципальных районов Приморского края.

**Организация информационно-методической 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	Кол-во переданной литературы	Метод. Разработки	Видеоматериалы	Фотоматериалы	Рекламно-информационная продукция	Иное	
6	70	60	285	0	0	0	25	100	10	50	120	480	

В 2009 году заповедник являлся организатором и участником экологических праздников и акций в бассейне озера Ханка.

В таблице 11.2.2.7 представлена информация о проведении массовой акции «Марш парков».

Таблица 11.2.2.7

**Марш парков**

№ п/п	Название мероприятий	Количество мероприятий	Число участников
1.	Дни информации в школах, библиотеках, ДДТ и СЮН для учащихся средних и старших классов	13	676
2.	Экологический праздник для младших школьников «Птичье эльдорадо»	2	100
3.	Конкурсы плакатов, открыток, рефератов и сочинений на тему: «Мир заповедной природы» и «Лукоморье»	4	760
4.	Экологические десанты по спасению икры и головастиков дальневосточной лягушки	3	100
5.	Трудовой десант по благоустройству и уборке твердых бытовых отходов	1	100
6.	Фестиваль школьных экологических агитбригад	3	900
7.	Региональная выставка «Заповедники – острова жизни»;	15	450
8.	Экологический праздник День Земли	10	450
9.	Детская научно-практическая конференция, посвященная проблемам сохранения биоресурсов бассейна р. Амур	1	300
10.	«Круглый стол» на тему «Сохранение водно-болотных комплексов – основа сохранения биоразнообразия Зеленого пояса Амура»;	1	35
11.	Семинар для учителей и педагогов дополнительного образования «Проблемы сохранения природных ресурсов юга ДВ»	1	50

Всего в акции «Марш парков - 2009» под руководством Ханкайского заповедника принимали участие более двух с половиной тысяч человек.

В таблице 11.2.2.8 представлена информация о проведении праздника «День птиц».

Таблица 11.2.2.8

#### Экологический праздник «День птиц»

№ п/п	Название мероприятий	Количество мероприятий	Число участников
1.	Праздник для воспитанников детских садов «С любовью встретим птичьи стаи»	10	220
2.	Праздник для школьников младших классов «День журавля»	5	400

В таблице 11.2.2.9 представлена информация о мероприятиях, посвященных празднованию Всемирного дня охраны окружающей среды и Дня эколога в России.

Таблица 11.2.2.9

#### Мероприятия, посвященные празднованию Всемирного дня охраны окружающей среды и Дня эколога в России

№ п/п	Название мероприятий	Количество мероприятий	Число участников
1.	Видеолектории для студентов и учащихся учреждений средне-специального образования г. Спасска-Дальнего на тему «Проблемы сохранения природных ресурсов Дальнего Востока»	10	300
2.	Информационно-развлекательная программа для школьников, отдыхающих в пришкольных лагерях «Храм природы»	6	180

Кроме того, в таблице 11.2.2.10 представлена информация об экологических праздниках, традиционно проводимых сотрудниками отдела экологического просвещения на территории бассейна озера Ханка.

Таблица 11.2.2.10

#### Эколого-просветительские мероприятия заповедника

№ п/п	Название мероприятий	Количество мероприятий	Число участников
1.	День озера Ханка	5	1200
2.	Куприянов День	1	150
3.	День Амура	2	200
4.	День Тигра	4	350

### Экскурсионная и туристская деятельность заповедника

На территории заповедника экологических троп не имеется.

Сведения об экологической тропе, расположенной в охранной зоне заповедника, представлены в таблице 11.2.2.11.

Таблица 11.2.2.11

#### Экологическая тропа заповедника

№ п/п	Наименование	Месторасположение	Протяженность (км)	Элементы обустройства (перечислить)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.	Обзорная	юго-восточное побережье оз. Ханка	2,5 км.	наблюдательная вышка	-

В 2009 году территорию заповедника экскурсионно-туристические группы, отдельные граждане, в том числе иностранные, не посещали.

Территорию охранной зоны заповедника в 2009 году посетили 8 экскурсионно-туристических групп в количестве 141 человека, в том числе 3 иностранных в количестве 32 человек.

Информация о посещаемости заповедника в 2009 году с экскурсионно-туристской целью представлена в таблице 11.2.2.12.

Таблица 11.2.2.12

#### Число посетителей экскурсионно-туристских ресурсов заповедника

Отечественные группы		Иностранные группы		Усредненное число дней пребывания на территории заповедника	Какие специалисты (работники) заповедника привлекались к проведению экскурсий	Примечание
Кол-во групп	Кол-во человек	Кол-во групп	Кол-во человек			
5	141	3	32	1	сотрудники отдела экологического просвещения	-

В 2009 году силами заповедника, а также при участии его сотрудников, проводились разнообразные мероприятия в области экологического просвещения и природоохранной пропаганды местного населения.

В таблице 11.2.2.13 представлены сведения о формах и методах экологического просвещения местного населения.



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

№ п/п	Название мероприятий	Количество мероприятий	Число участников
1.	Видеолектории на тему «Рамсарские угодья – жемчужины Зеленого пояса Амура» для учащихся Спасского педагогического и индустриального колледжей, профессионального училища № 29	15	350
2.	Открытые уроки и классные часы в краеведческом музее г. Спасска-Д. для студентов Спасского педагогического колледжа и филиала Дальневосточного университета в рамках межрегиональной выставки «Заповедники – острова жизни»	8	224
3.	Тематические вечера «зеленой гостиной» для посетителей читальных залов библиотек г. Спасска-Дальнего	4	200
4.	Эколого-просветительские занятия с инспекторами отдела охраны заповедника	3	7
5.	Кампания по оказанию помощи пернатым в зимний период согласно программе Всероссийской эколого-культурной акции «Покормите птиц», проводимой по инициативе Союза охраны птиц России	8	1500
6.	С сентября заповедник участвует в региональной кампании Года Тигра, одним из мероприятий которой является проведение новогодних утренников и карнавалов в клубах и прочих учреждениях культуры	15	800
7.	Традиционно отделом экологического просвещения заповедника разрабатываются годовые планы о сотрудничестве с отделами образования, культуры, охраны природы, по работе с общественностью и молодежью администраций 6 муниципальных образований Приморского края	24	72

За отчетный период осуществлялось сотрудничество с Амурским отделением Всемирного фонда дикой природы, который активно поддерживал заповедник в проведении эколого-просветительских мероприятий, направленных на сохранение биологических ресурсов бассейна р. Амур.

Сотрудничество с Центром охраны дикой природы позволяет заповеднику не только получать поддерживающий информационный материал, но и ежегодно проводить мероприятия акции «Марш парков».

С 17 по 31 августа 2009 года, по приглашению Управления службы рыбы и диких животных США, в рамках проекта 02.05-51, «Охраняемые Природные Территории» Российско-Американского Соглашения о сотрудничестве в сфере охраны окружающей среды и природных ресурсов, начальник отдела экологического просвещения заповедника Габель Т.П. принимала участие в обучающем семинаре по экологическому образованию,

наблюдению за соблюдением законов и вовлечению населения в дело сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов и мест их обитания, проводимом на базе особо охраняемых природных территорий США.