

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

# **Летопись природы Том 28**

**Спасск-Дальний**

**2021 год**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



"УТВЕРЖДАЮ"

Директор заповедника

Сушицкий Ю.П.

*Сушицкий* 2021 года

Тема: Динамика явлений и процессов в природном комплексе заповедника

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

Книга 28

2020 год

г. Спасск-Дальний

2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
5. Погода.....	4
5.1 Сводные таблицы основных метеорологических показателей по месяцам.....	4
5.2 Графики температурных данных по месяцам.....	16
7. Флора и растительность.....	22
7.1 Флора и ее изменения.....	22
8. Фауна и животное население.....	47
8.2. Численность видов фауны.....	47
8.2.1. Численность млекопитающих.....	47
8.2.2. Численность птиц .....	56
8.2.4. Численность рыб.....	72
9. Календарь природы.....	97
10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и его охранной зоны.....	128
10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия.....	128
11. Научные исследования.....	131
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником.....	131
11.2.1. Издательская деятельность.....	132
11.2.2. Эколого-просветительская деятельность.....	135
11.3 Исследования, проводившиеся другими организациями.....	138
Приложения к Летописи природы .....	139

## Введение

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

В настоящем томе "Летописи природы":

- дана краткая годовая метеосводка;
- построены ежемесячные температурные графики;
- приведен список высших сосудистых растений заповедника;
- приведены материалы по видовому составу, численности, биологии и экологии рыб и млекопитающих;
- составлен список птиц, в том числе редких видов, встреченных в заповеднике и его охранной зоне;
- дана оценка состояния популяций редких видов рыб;
- составлен Календарь природы заповедника;
- дана информация о состоянии заповедного режима;
- представлены краткие результаты научных исследований и эколого-просветительской деятельности в заповеднике и проводившиеся другими организациями.

## 5. Погода

### 5.1. Сводные таблицы основных метеорологических показателей по месяцам (за 2020 год)

Таблица 5.1.1.

#### Январь

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°С)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	-10	-14	ясно	-	С-З, СЛ	-
2	-7	-11	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
3	-5	-13	ясно	-	С-З, СЛ	-
4	-8	-13	ясно	-	В, СЛ	-
5	-6	-9	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
6	-8	-12	малооблачно	-	С-В, СЛ	-
7	-10	-11	пасмурно	снег	В, СЛ	-
8	-8	-12	облачно	-	Ю-В, СЛ	-
9	-9	-13	малооблачно	-	В, СЛ	-
10	-7	-12	малооблачно	-	Ю-В, СЛ	-
11	-8	-12	малооблачно	-	Ю-В, СЛ	-
12	-11	-17	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
13	-10	-17	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
14	-12	-18	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
15	-12	-17	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
16	-9	-16	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
17	-11	-17	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
18	-8	-18	малооблачно	-	Ю-В, СЛ	-
19	-11	-16	облачно	-	С-В, СЛ	-
20	-9	-15	пасмурно	-	В, СЛ	-
21	-6	-7	малооблачно	-	Ю, СЛ	-
22	+1	-10	облачно	-	Ш	-
23	-7	-6	облачно	-	С, СЛ	-
24	-9	-18	ясно	-	С, СЛ	-
25	-12	-17	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
26	-6	-10	ясно	-	Ю, СЛ	-
27	-2	-11	ясно	-	В, СЛ	-
28	-8	-14	ясно	-	С, СЛ	-
29	-7	-14	ясно	-	С-В, СЛ	-
30	-6	-11	малооблачно	-	С, УМ	-
31	-8	-14	ясно	-	С-В, СЛ	-

## Февраль

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	-6	-10	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
2	-5	-14	ясно	-	З, СЛ	-
3	-8	-13	малооблачно	-	Ю, СЛ	-
4	-13	-18	малооблачно	-	С, СЛ	-
5	-15	-19	малооблачно	-	С-З, СЛ	-
6	-13	-14	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
7	-9	-16	малооблачно	-	В, СЛ	-
8	-12	-18	ясно	-	С-В, СЛ	-
9	-11	-14	облачно	-	Ю-В, СЛ	-
10	-11	-17	ясно	-	С-В, СЛ	-
11	0	0	малооблачно	-	Ю, УМ	-
12	+8	+3	малооблачно	-	Ю, СЛ	-
13	+1	-3	облачно	-	С, СЛ	-
14	-6	-11	облачно	-	С-В, УМ	-
15	-7	-11	облачно	-	Ю-В, СЛ	-
16	-11	-12	пасмурно	снег	С, УМ	-
17	-9	-9	пасмурно	снег	С-З, УМ	-
18	-6	-10	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
19	-1	-9	малооблачно	-	В, СЛ	-
20	-2	-5	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
21	-4	-5	пасмурно	снег	Ю-В, СЛ	-
22	-4	-7	пасмурно	снег	С-З, СЛ	-
23	0	-4	малооблачно	-	Ш	-
24	+3	-4	облачно	-	С-З, СЛ	-
25	-3	-9	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
26	-3	-8	ясно	-	С-В, СЛ	-
27	-1	-5	ясно	-	В, СЛ	-
28	+1	-5	пасмурно	-	Ю-В, СЛ	-
29	-1	-7	пасмурно	-	С-В, СЛ	-

## Март

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	-3	-8	малооблачно	-	Ш	-
2	-3	-9	малооблачно	-	В, СЛ	-
3	-2	-7	малооблачно	-	В, СЛ	-
4	-5	-5	пасмурно	снег	С-В, СЛ	-
5	0	-8	облачно	-	С-В, СЛ	-
6	-1	-7	ясно	-	В, СЛ	-
7	-1	-1	пасмурно	-	Ю, СИЛ	-
8	+5	+2	пасмурно	-	Ю, УМ	-
9	+1	-2	пасмурно	-	С-В, УМ	-
10	-2	-4	пасмурно	снег	С, СЛ	-
11	+2	-3	пасмурно	снег	С-З, УМ	-
12	+6	+1	облачно	-	Ю, УМ	-
13	-2	-6	малооблачно	-	З, УМ	-
14	+2	-1	облачно	-	З, СЛ	-
15	-1	-6	облачно	-	С, УМ	-
16	+2	-4	ясно	-	З, СЛ	-
17	+4	-2	ясно	-	Ю-В, СЛ	-
18	+9	+4	малооблачно	-	Ю-В, УМ	-
19	0	0	пасмурно	снег	С, СЛ	-
20	+7	+3	облачно	-	С-З, УМ	-
21	+7	+4	малооблачно	-	С-З, СЛ	-
22	+3	0	малооблачно	-	С-В, СЛ	-
23	+5	-2	малооблачно	-	С-З, УМ	-
24	-	+2	ясно	-	Ш	-
25	+10	+5	облачно	-	Ю, УМ	-
26	+12	+6	пасмурно	-	Ю-З, УМ	-
27	+4	0	пасмурно	снег	С-В, СЛ	-
28	+3	-1	малооблачно	-	З, СИЛ	-
29	+10	+4	ясно	-	Ю, СИЛ	-
30	+14	+5	ясно	-	Ю, СИЛ	-
31	+14	+5	облачно	-	Ю, СИЛ	-

## Апрель

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	+9	+3	облачно	-	в, сл	-
2	+17	+5	ясно	-	с-з, сил	-
3	+12	+4	облачно	-	ю, ум	-
4	-2	0	пасмурно	снег	с-з, сил	-
5	+2	0	пасмурно	снег	с-в, сл	-
6	+9	+4	ясно	-	в, сл	-
7	+1	0	пасмурно	снег	с-з, ум	-
8	+3	+2	пасмурно	снег	с, сл	-
9	+8	+3	пасмурно	-	с-в, ум	-
10	+14	+6	ясно	-	с-в, сл	-
11	+9	+2	малооблачно	-	с-в, ум	-
12	+12	+5	ясно	-	в, сл	-
13	+18	+6	ясно	-	ю-в, сл	-
14	+17	+6	малооблачно	-	с-в, сл	-
15	+11	+5	ясно	-	с-в, сл	-
16	+12	+5	ясно	-	ю, ум	-
17	+12	+6	облачно	-	ю, сил	-
18	+16	+8	облачно	-	в, сл	-
19	+15	+7	малооблачно	-	ю, сил	-
20	+8	+6	пасмурно	дождь	ю-в, сл	-
21	+6	+1	пасмурно	снег	з, ум	-
22	0	-1	пасмурно	снег	с-в, сл	-
23	+5	+2	пасмурно	-	в, сл	-
24	+11	+5	облачно	-	ю, сл	-
25	+10	+4	пасмурно	-	с-в, сл	-
26	+10	+5	облачно	-	с-в, сл	-
27	+11	+7	облачно	-	з, сл	-
28	+17	+11	облачно	-	ю-з, ум	-
29	+21	+15	ясно	-	с-з, сл	-
30	+17	+11	малооблачно	-	ю, сил	-



## Май

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	+23	+15	ясно	-	ю, сил	-
2	+30	+18	облачно	-	ю-з, ум	-
3	+9	+6	пасмурно	-	с-в, сл	-
4	+13	+6	пасмурно	снег/дождь	с, сл	-
5	+18	+9	облачно	-	ю-з, ум	-
6	+17	+9	облачно	-	с-в, сл	-
7	+24	+17	ясно	-	з, сл	-
8	+17	+12	облачно	-	ю-з, сил	-
9	+19	+14	пасмурно	-	ю, ум	-
10	+17	+11	пасмурно	-	с-в, сл	-
11	+18	+12	облачно	-	с-з, ум	-
12	+10	+7	пасмурно	дождь	з, сл	-
13	+16	+9	облачно	-	з, ум	-
14	+24	+16	ясно	-	ю, ум	-
15	+24	+13	облачно	-	ю, сл	-
16	+18	+12	пасмурно	-	ю-з, сл	-
17	+19	+9	пасмурно	дождь	ю-з, ум	-
18	+10	+10	пасмурно	дождь	ш	-
19	+16	+12	облачно	-	с-в, сл	-
20	+17	+7	малооблачно	-	с-в, сл	-
21	+17	+9	малооблачно	-	ю, ум	-
22	+18	+9	малооблачно	-	ю, ум	-
23	+15	+10	пасмурно	-	ю-з, ум	-
24	+14	+12	пасмурно	-	ю, ум	-
25	+13	+13	облачно	-	ю, сл	-
26	+17	+11	облачно	-	з, сл	-
27	+16	+12	облачно	-	с-з, сл	гроза
28	+23	+16	ясно	-	с, сл	-
29	+28	+20	ясно	-	ю-в, сл	-
30	+28	+19	ясно	-	ю, сил	-
31	+25	+16	ясно	-	ю, сил	-

## Июнь

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	+17	+14	пасмурно	дождь	ю-з, сл	-
2	+24	+17	облачно	-	з, ум	-
3	+23	+14	пасмурно	-	ю, ум	гроза
4	+15	+13	пасмурно	-	с-з, сл	-
5	+19	+13	облачно	-	с-в, сл	-
6	+21	+15	облачно	-	в, сл	-
7	+21	+15	облачно	-	ю, ум	-
8	+23	+17	пасмурно	-	ю, ум	-
9	+26	+20	пасмурно	-	ю, ум	гроза
10	+29	+21	пасмурно	-	ю, сл	гроза
11	+23	+15	облачно	-	с-з, ум	-
12	+29	+22	малооблачно	-	з, сл	гроза
13	+27	+21	пасмурно	-	ю, сл	гроза
14	+23	+19	пасмурно	-	ю, ум	гроза
15	+16	+14	пасмурно	дождь	с-з, ум	-
16	+18	+16	пасмурно	дождь	ю-в, сл	-
17	+20	+15	пасмурно	дождь	с-в, сл	-
18	+18	+13	пасмурно	дождь	с-в, сл	-
19	+20	+13	малооблачно	-	с-в, сл	-
20	+21	+14	облачно	-	ю, сл	-
21	+17	+17	пасмурно	-	ю, сил	гроза
22	+23	+19	пасмурно	-	ю, сл	гроза
23	+21	+16	пасмурно	-	ю, сил	-
24	+17	+15	пасмурно	дождь	ю, сил	-
25	+20	+18	пасмурно	дождь	ю, сл	-
26	+17	+16	пасмурно	дождь	в, сл	-
27	+18	+16	пасмурно	дождь	с-в, сл	-
28	+21	+18	пасмурно	дождь	в, сл	-
29	+18	+15	пасмурно	-	ю, ум	-
30	+20	+17	пасмурно	-	с-з, сл	-

## Июль

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	+25	+18	ясно	-	с-в, сл	-
2	+29	+20	ясно	-	с-в, сл	-
3	+25	+19	облачно	-	ш	-
4	+27	+18	облачно	-	ю, сл	-
5	+26	+21	пасмурно	-	ю, сл	-
6	+25	+19	облачно	-	ю, ум	-
7	+19	+17	пасмурно	дождь	ю, ум	-
8	+23	+18	пасмурно	дождь	с-з, сл	-
9	+25	+22	облачно	-	ш	-
10	+24	+19	облачно	-	с-в, сл	-
11	+24	+17	малооблачно	-	с-в, сл	-
12	+26	+20	облачно	-	ю-в, сл	-
13	+26	+20	облачно	-	з, сл	-
14	+28	+21	малооблачно	-	ш	-
15	+22	+17	облачно	-	ю-з, сл	-
16	+24	+18	облачно	-	ю, сл	-
17	+27	+19	облачно	-	ю, сл	-
18	+27	+19	облачно	-	ю, ум	-
19	+23	+19	малооблачно	-	ю, ум	-
20	+19	+19	пасмурно	дождь	ш	-
21	+27	+21	пасмурно	дождь	ш	-
22	+28	+21	ясно	-	в, сл	-
23	+28	+20	ясно	-	ю-з, сл	-
24	+28	+19	облачно	-	ю, сл	-
25	+25	+20	облачно	-	ю, сл	-
26	+27	+21	малооблачно	-	ю, сл	-
27	+27	+22	облачно	-	ш	-
28	+28	+22	облачно	-	в, сл	-
29	+28	+21	малооблачно	-	ю, ум	-
30	+25	+21	пасмурно	-	ю, ум	-
31	+30	+25	облачно	-	ю, сл	-

## Август

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	+27	+22	облачно	-	ю-з, сил	-
2	-	+21	пасмурно	дождь	ш	-
3	+28	+22	пасмурно	-	ю, сл	гроза
4	+26	+23	пасмурно	дождь	ю, сл	-
5	+28	+20	пасмурно	-	ю, ум	-
6	+21	+20	пасмурно	дождь	в, сл	-
7	+22	+18	пасмурно	-	с, сл	-
8	+22	+21	пасмурно	-	ю-в, сл	-
9	+23	+19	пасмурно	дождь	ю, ум	-
10	+27	+23	пасмурно	дождь	ю, сл	-
11	+30	+22	пасмурно	-	ю-з, сл	гроза
12	+29	+20	малооблачно	-	с, сл	-
13	+26	+23	пасмурно	дождь	ю-в, сл	-
14	+27	+21	пасмурно	-	ю, ум	гроза
15	+29	+22	пасмурно	-	с-з, сл	гроза
16	+28	+20	облачно	-	с-в, сл	-
17	+28	+23	малооблачно	-	ш	-
18	+29	+25	пасмурно	дождь	ю, ум	-
19	+21	+19	пасмурно	дождь	с-в, сл	-
20	+21	+14	облачно	-	с-в, сл	-
21	+23	+15	малооблачно	-	с, сл	-
22	+25	+17	ясно	-	ю, сл	-
23	+27	+21	облачно	-	ю-з, сл	-
24	+22	+22	пасмурно	дождь	ю, сл	-
25	+28	+21	пасмурно	дождь	с-з, сл	-
26	+29	+24	облачно	-	ю, сл	-
27	+25	+23	пасмурно	-	с-в, сл	-
28	+27	+24	пасмурно	-	ю-з, сл	-
29	+20	+19	пасмурно	дождь	с, сл	-
30	+22	+16	пасмурно	дождь	ю-в, сл	-
31	+19	+15	пасмурно	-	ю, ум	-

## Сентябрь

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

## Октябрь

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					Аномалия
	Температура воздуха (°С)		Облачность	Осадки	Ветер	
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	+16	+9	облачно	-	с-в, сл	-
2	+12	+10	пасмурно	дождь	ю, сл	-
3	+18	+9	облачно	-	з, ум	-
4	+15	+7	пасмурно	дождь	з, сил	-
5	+9	+9	пасмурно	дождь	с-з, ум	-
6	+12	+8	пасмурно	-	ш	-
7	+17	+6	малооблачно	-	с-з, сл	-
8	+15	+8	облачно	-	в, сл	-
9	+16	+11	облачно	-	ю, ум	-
10	+18	+12	малооблачно	-	ю, ум	-
11	+16	+13	малооблачно	-	ю, сил	-
12	+13	+4	пасмурно	дождь	в, сл	-
13	+13	+8	облачно	-	ю, ум	-
14	+6	-1	облачно	-	з, ум	-
15	+12	+7	облачно	-	ю, ум	-
16	+12	+4	пасмурно	дождь	ю-з, сл	-
17	+15	+10	малооблачно	-	ю, сил	-
18	+16	+7	облачно	-	з, ум	-
19	+15	+9	ясно	-	ю, ум	-
20	+19	+13	ясно	-	ю, ум	-
21	+17	+15	облачно	-	ю, сил	-
22	+12	+4	пасмурно	дождь	з, сл	-
23	+4	+1	пасмурно	-	с-з, ум	-
24	+8	+7	пасмурно	-	з, сил	-
25	+12	+4	облачно	-	в, сл	-
26	+14	+4	ясно	-	ю-в, сл	-
27	+16	+7	облачно	-	ю, сл	-
28	+10	+3	облачно	-	с-в, сл	-
29	+8	+2	облачно	-	с, ум	-
30	+7	+2	облачно	-	в, сл	-
31	+10	+10	малооблачно	-	ю, сил	-

## Ноябрь

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	+14	+8	пасмурно	-	з, сил	-
2	+8	+1	облачно	-	з, сл	-
3	+1	-4	пасмурно	-	з, ум	-
4	+5	-3	облачно	-	з, ум	-
5	+11	+7	ясно	-	ю-з, ум	-
6	+15	+11	облачно	-	ю-з, ум	-
7	+11	0	облачно	-	з, сл	-
8	+2	-1	пасмурно	дождь/снег	з, сил	-
9	-1	-5	пасмурно	-	с-в, сл	-
10	+1	-6	облачно	-	с, сл	-
11	+9	+4	ясно	-	ю, сл	-
12	+12	+9	малооблачно	-	ю, сил	-
13	+5	+3	облачно	-	ю-в, сл	-
14	+8	+4	ясно	-	ю, сл	-
15	+13	+6	малооблачно	-	ю-з, ум	-
16	+6	-3	малооблачно	-	с-з, ум	-
17	0	0	облачно	-	ю-в, сл	-
18	-2	-4	пасмурно	дождь/снег	с, сл	-
19	-5	-6	пасмурно	снег	с, ум	-
20	-5	-7	пасмурно	снег	ю-в, сл	-
21	-2	-5	облачно	-	ю-в, сл	-
22	-5	-14	пасмурно	снег	с-в, сл	-
23	-5	-8	облачно	-	ю-з, сл	-
24	-2	-5	ясно	-	ю-з, сл	-
25	-1	-3	пасмурно	-	в, сл	-
26	-5	-8	облачно	-	ю-в, сл	-
27	-5	-12	малооблачно	-	с-в, сл	-
28	-6	-10	облачно	-	ш	-
29	-8	-12	малооблачно	-	ю-в, сл	-
30	-5	-9	облачно	-	ю, сл	-

## Декабрь

	Участок «Речной» (кордон Лузанова сопка)					
	Температура воздуха (°C)		Облачность	Осадки	Ветер	Аномалия
	14 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>				
1	-5	-9	облачно	-	ю, сл	-
2	-5	-10	малооблачно	-	ю-в, сл	-
3	-5	-9	пасмурно	-	з, ум	-
4	-2	-8	облачно	-	з, сл	-
5	-2	-8	ясно	-	ю, сл	-
6	-2	-6	облачно	-	ю-з, сл	-
7	-4	-8	облачно	-	с-в, сл	-
8	-4	-10	малооблачно	-	ю, сл	-
9	-4	-7	ясно	-	ю-з, сл	-
10	+1	-6	пасмурно	-	ю-з, сл	-
11	-5	-11	облачно	-	ю-в, сл	-
12	-9	-16	облачно	-	с-в, сл	-
13	-12	-16	пасмурно	-	с-в, сл	-
14	-14	-18	пасмурно	-	в, сл	-
15	-14	-20	облачно	-	с-з, сл	-
16	-13	-17	облачно	-	с, сл	-
17	-8	-12	ясно	-	з, сл	-
18	-9	-14	облачно	-	з, сил	-
19	-13	-20	пасмурно	-	с-з, ум	-
20	-9	-12	ясно	-	ю-з, сл	-
21	-4	-6	малооблачно	-	ю-з, ум	-
22	0	-5	ясно	-	ю-з, ум	-
23	-2	-1	пасмурно	-	ю, сл	-
24	-6	-11	пасмурно	-	с-з, сл	-
25	-9	-12	пасмурно	-	ш	-
26	-9	-14	пасмурно	-	с-з, сл	-
27	-12	-16	пасмурно	-	с, сл	-
28	-15	-20	пасмурно	-	ю-в, сл	-
29	-17	-23	пасмурно	-	ю-в, сл	-
30	-17	-20	пасмурно	-	с, сл	-
31	-15	-19	пасмурно	-	з, сл	-

Сокращения: «ю» - южный, «с» - северный, «в» - восточный, «з» - западный, «сл» - слабый, «ум» - умеренный, «сил» - сильный, «ш» - штиль.



## 5.2. Графики температурных данных по месяцам

### Графики температурных данных (участок Речной)

Рис. 5.2.1. Январь (дневные и вечерние температуры)

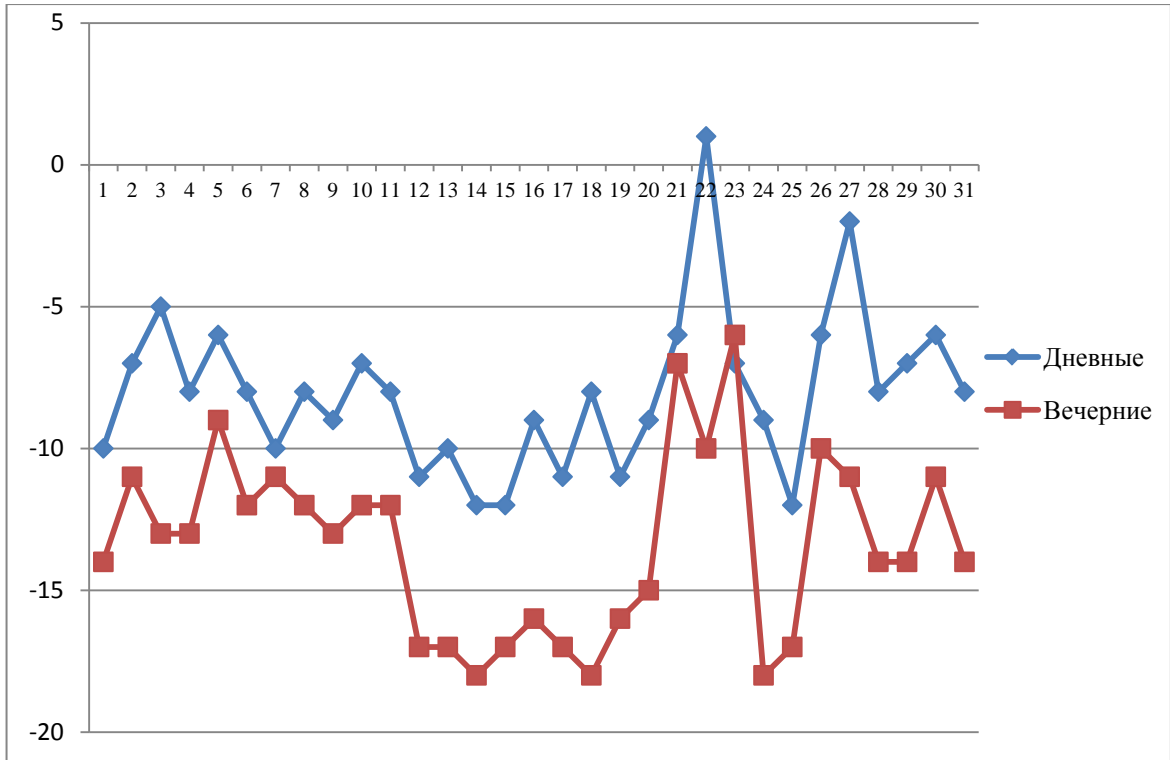


Рис. 5.2.2. Февраль (дневные и вечерние температуры)

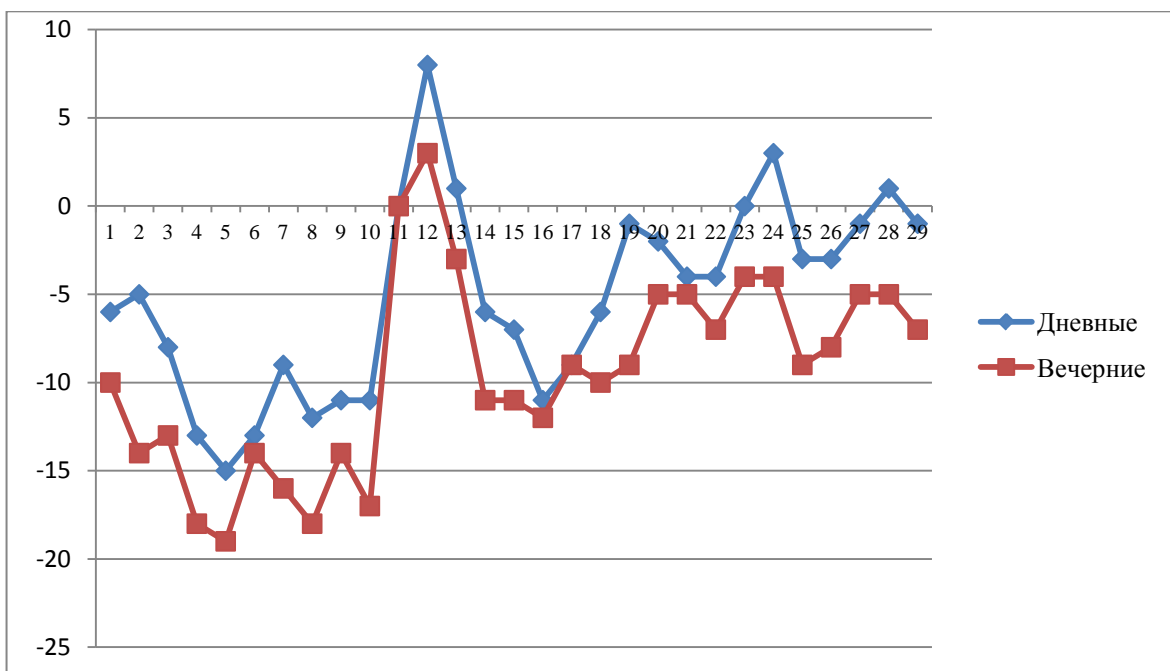


Рис. 5.2.3. Март (дневные и вечерние температуры)

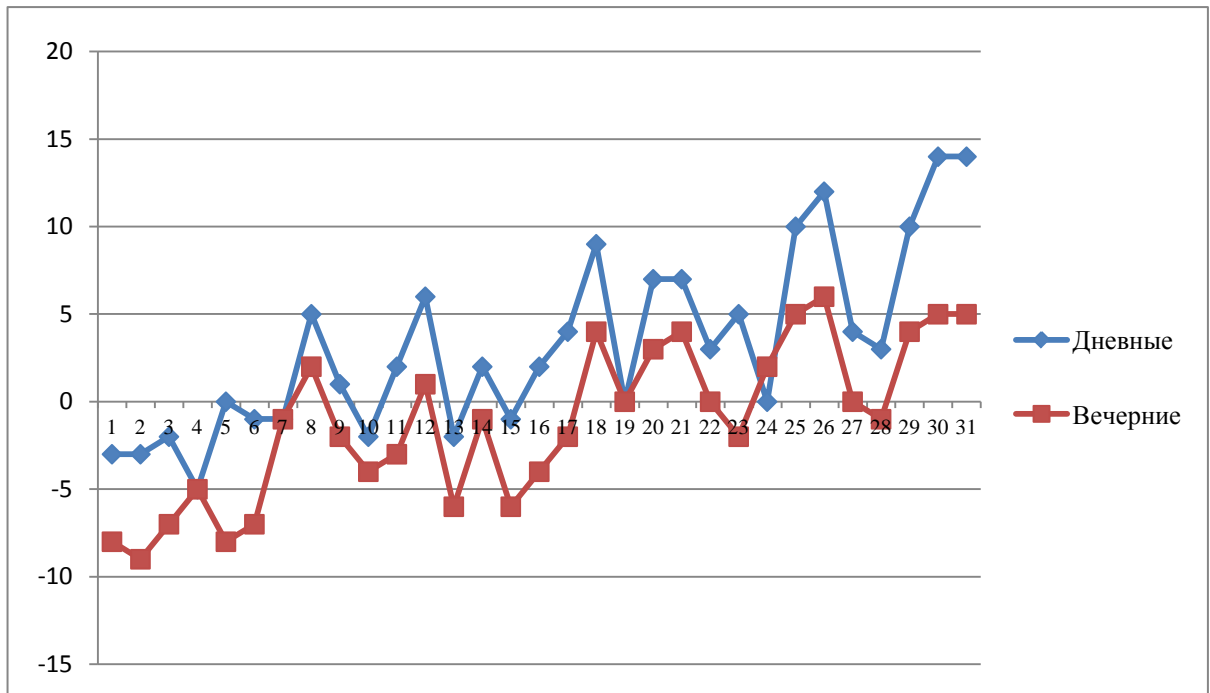


Рис. 5.2.4. Апрель (дневные и вечерние температуры)

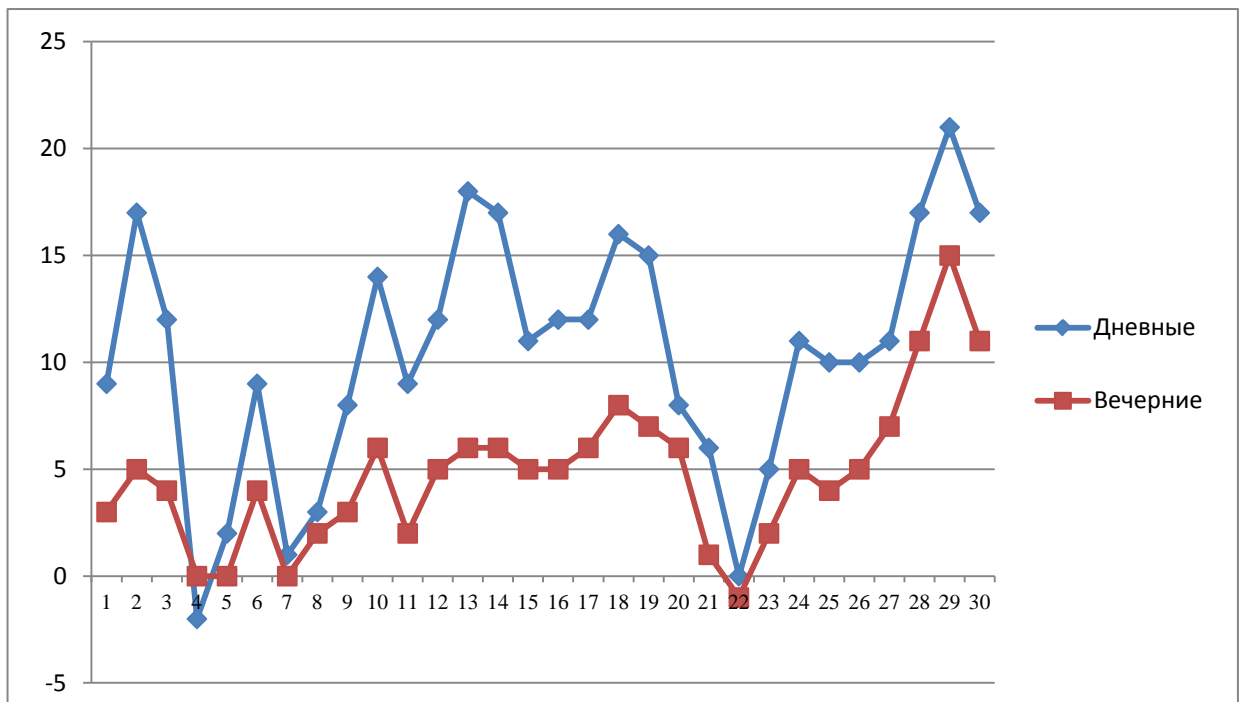


Рис. 5.2.5. Май (дневные и вечерние температуры)

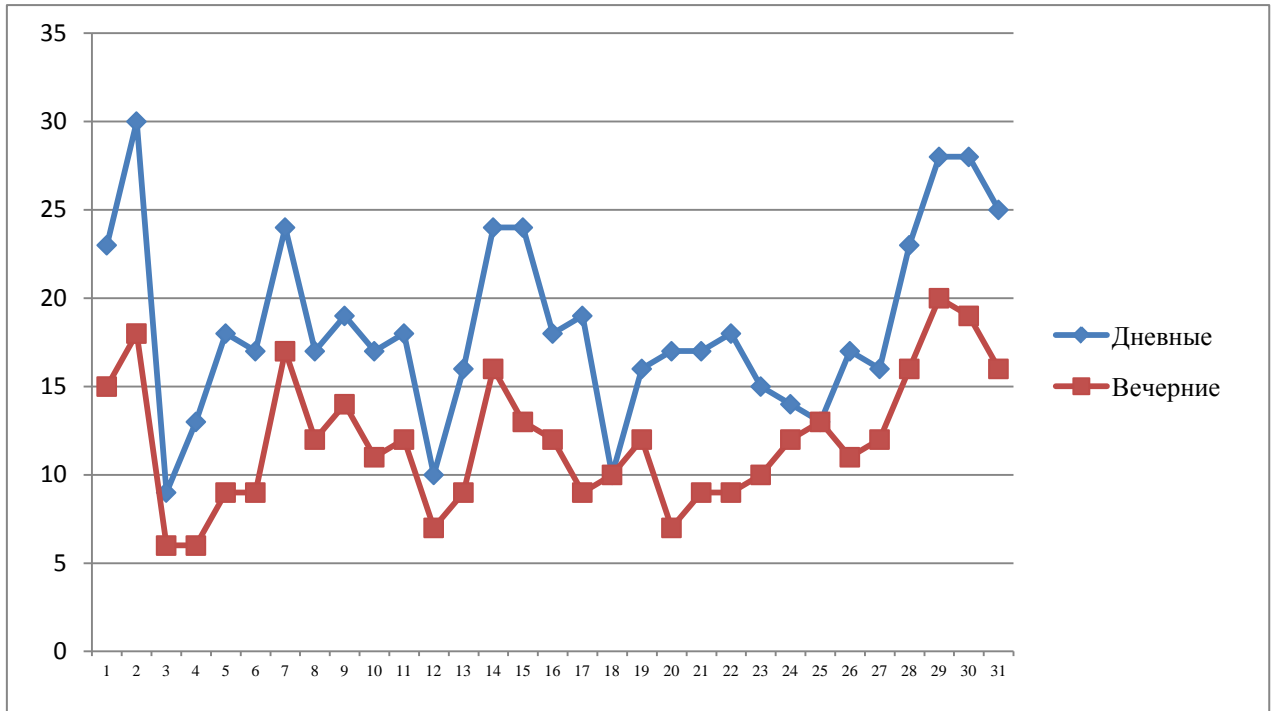


Рис. 5.2.6. Июнь (дневные и вечерние температуры)

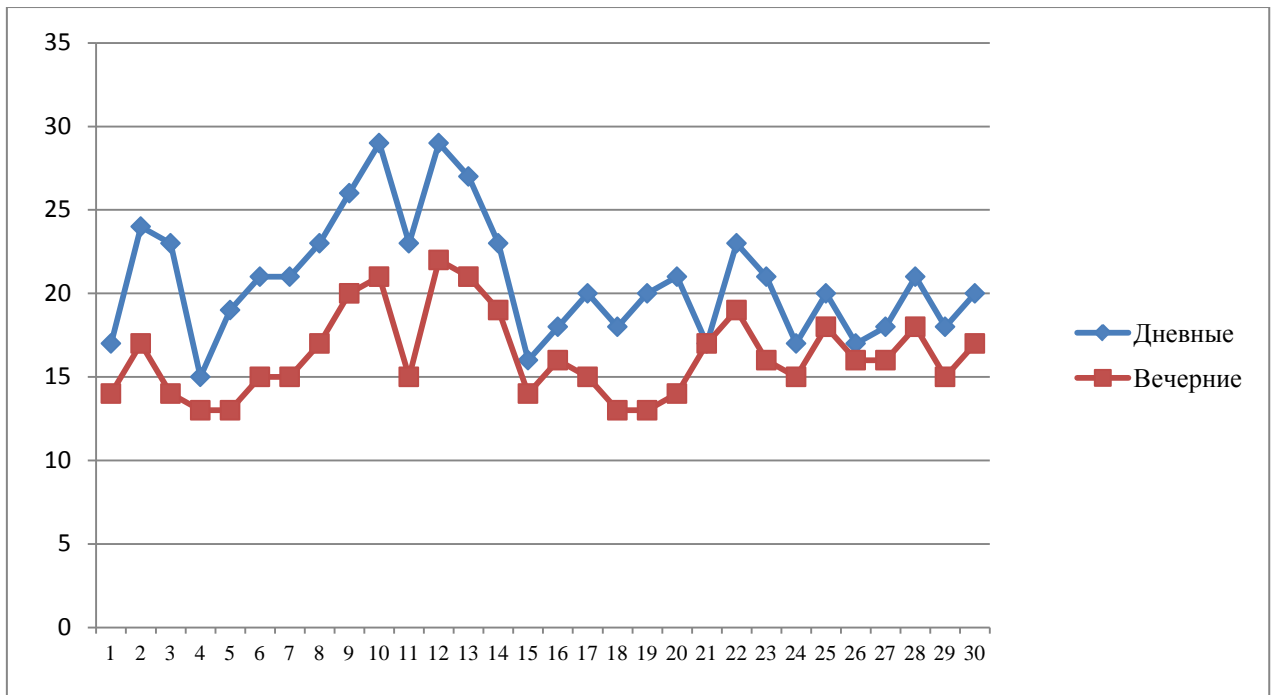


Рис. 5.2.7. Июль (дневные и вечерние температуры)

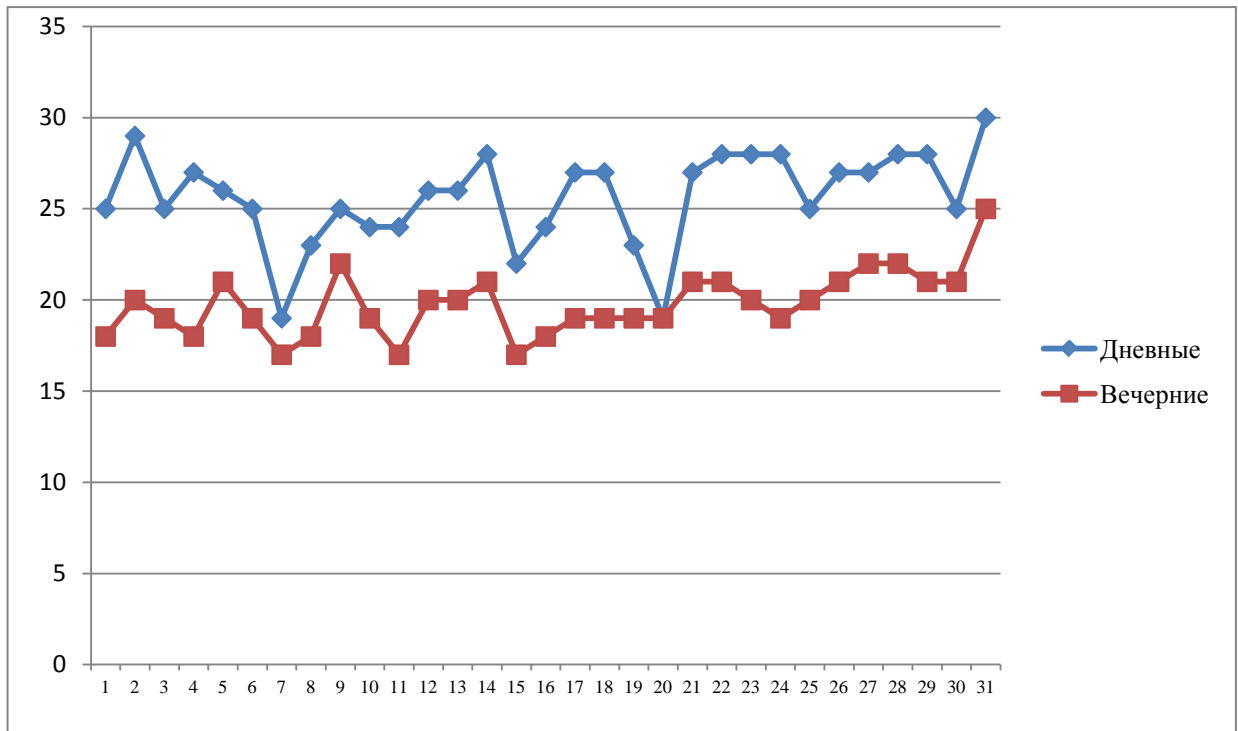


Рис. 5.2.8. Август (дневные и вечерние температуры)

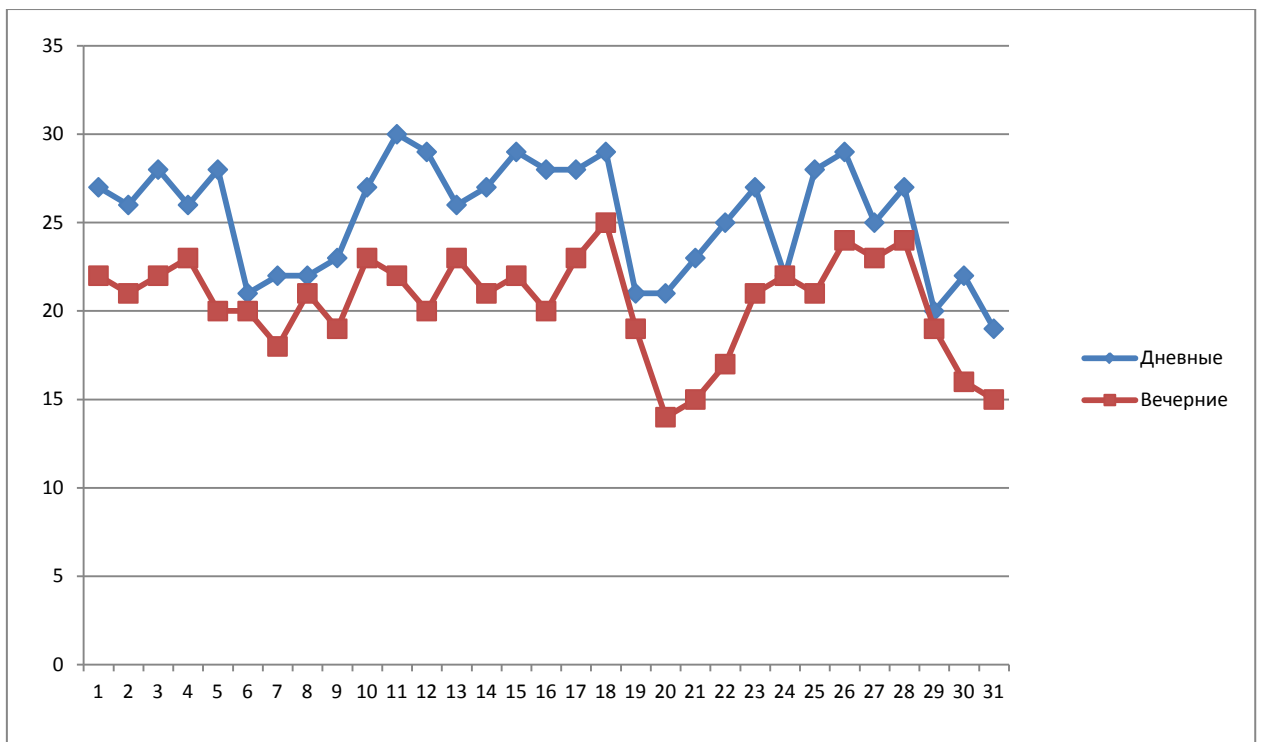


Рис. 5.2.9. Сентябрь (дневные и вечерние температуры)

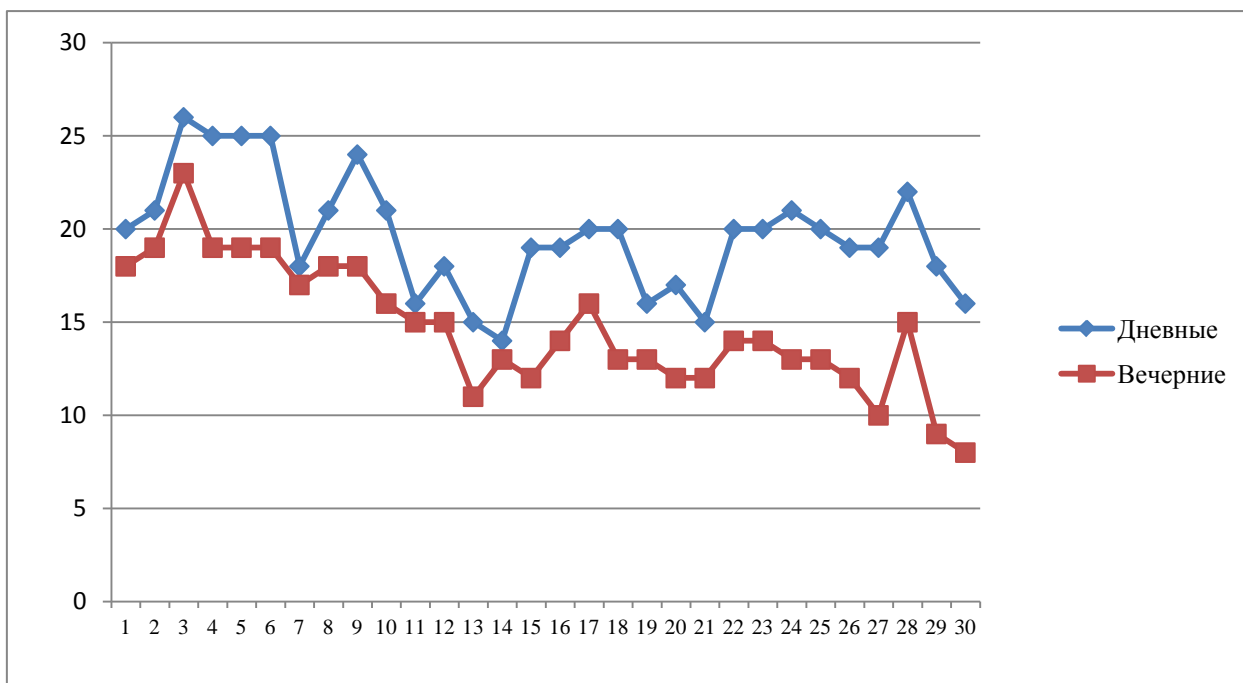


Рис. 5.2.10. Октябрь (дневные и вечерние температуры)

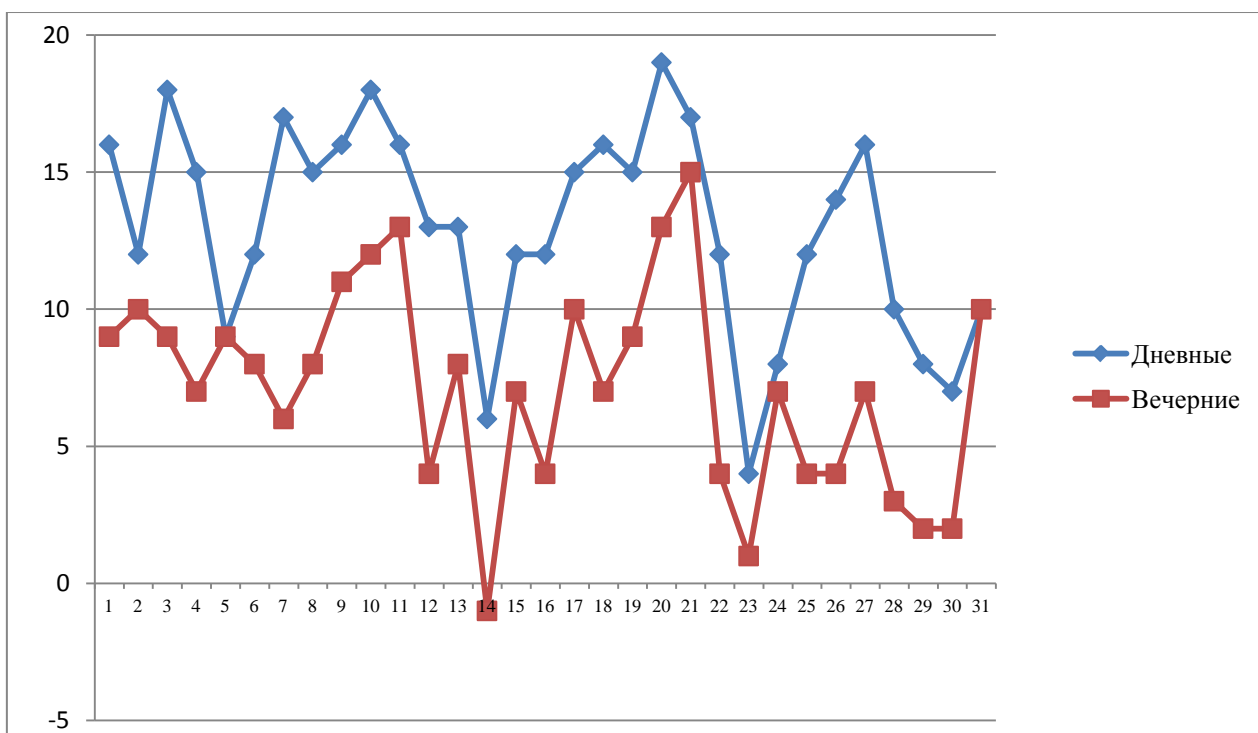


Рис. 5.2.11. Ноябрь (дневные и вечерние температуры)

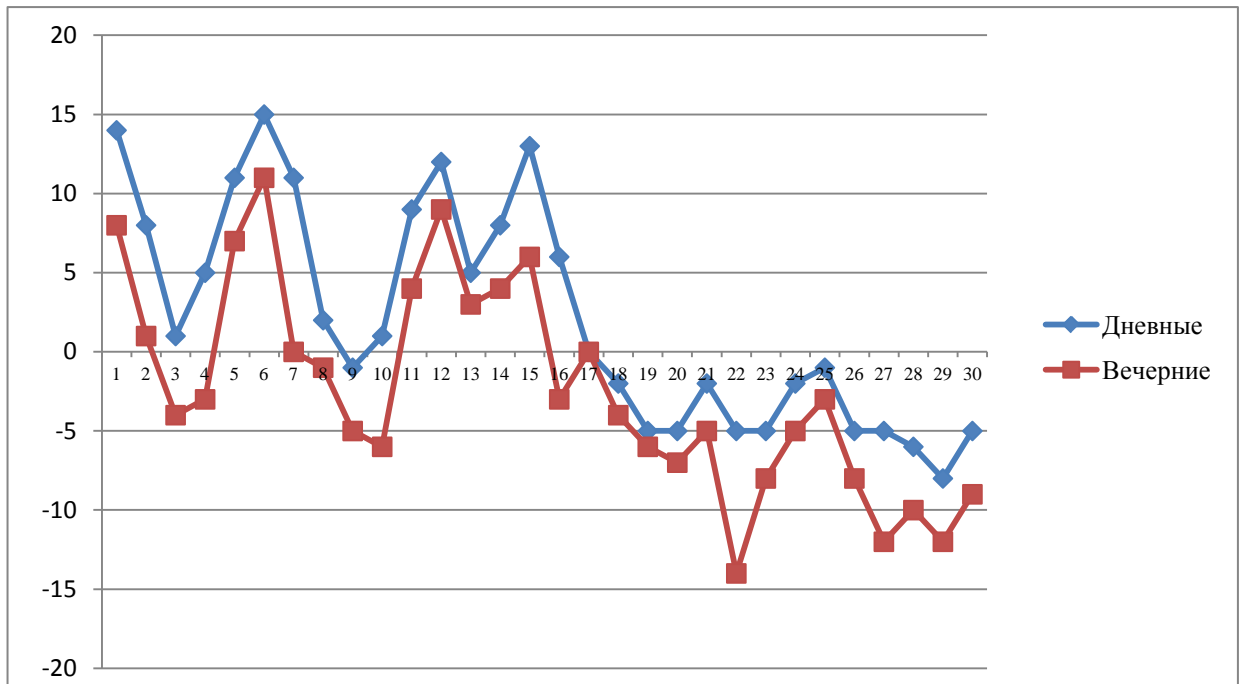
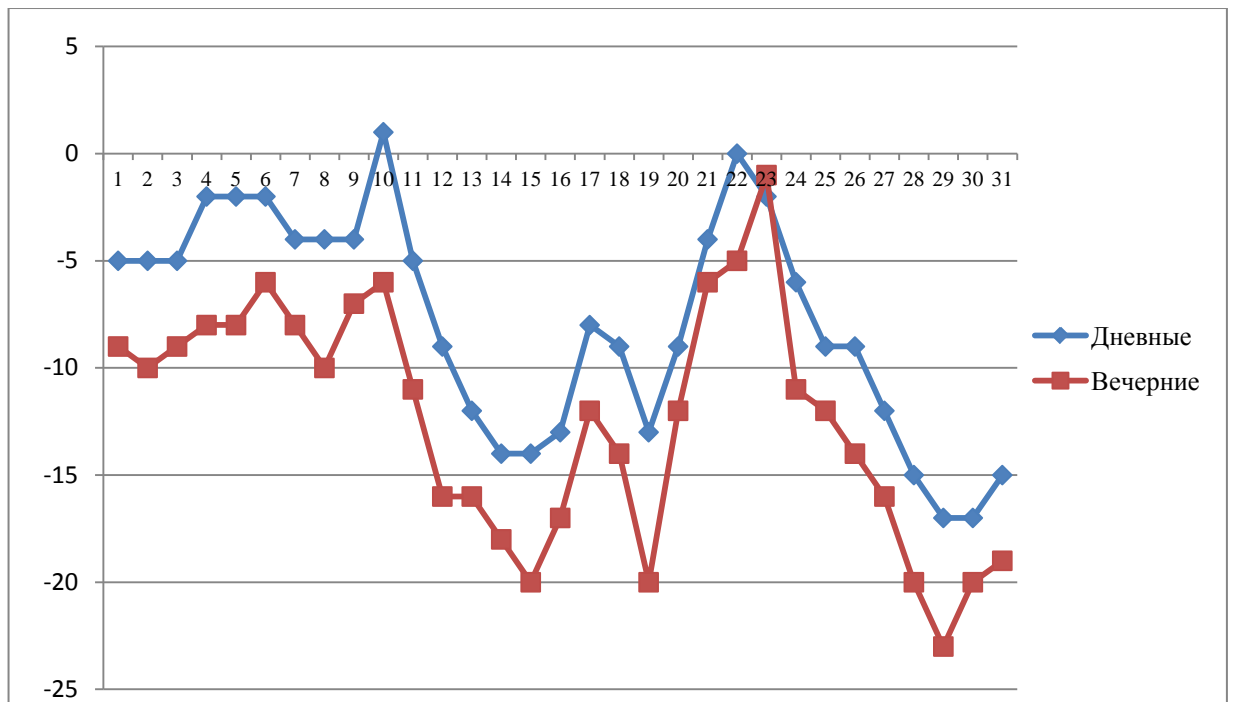


Рис. 5.2.12. Декабрь (дневные и вечерние температуры)



## 7. Флора и растительность

### 7.1. Флора и ее изменения

#### Список высших сосудистых растений, известных для заповедника "Ханкайский" и его охранной зоны

##### Сем. Плаунковые - 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 - Huperlepidaceae

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
26. *Sparganium emersum Rehm.* - Ежеголовник всплывающий

**Сем. Рдестовые - Potamogetonaceae**

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

**Сем. Наядовые - Najadaceae**

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

**Сем. Частуховые - Alismataceae**

41. *Alisma orientale (Sam.) Juz.* - Частуха восточная
42. *Alisma plantago-aquatica L.* - Частуха обыкновенная
43. *Sagittaria trifolia L.* - Стрелолист трехлистный
44. *Sagittaria natans Pall.* - Стрелолист плавающий

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

45. *Achnatherum extremiorientale (Hara) Keng ex Tzvel.* - Чий дальневосточный
46. *Agrostis clavata Trin.* - Полевица булабовидная



47. *Agrostis gigantea* Roth. - Полевица гигантская
48. *Agrostis scabra* Willd. - Полевица шероховатая
49. *Agrostis stolonifera* L. - Полевица побегоносная
50. *Agrostis trinii* Turcz. - Полевица Триниуса
51. *Alopecurus aequalis* Sobol. - Лисохвост равный
52. *Arthraxon centrasiaticus* (Griseb.) Gamajun. - Артраксон центральноазиатский
53. *Arthraxon langsdorffii* (Trin.) Roshev. - Артраксон Лангсдорфа
54. *Arundinella anomala* Steud. - Арундинелла (тростянка) аномальная
55. *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fern. - Бекмания восточная
56. *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub. - Кострец безостый
57. *Calamagrostis angustifolia* Kom. - Вейник узколиственный
58. *Calamagrostis brachytricha* Steud. - Вейник короткореснитчатый
59. *Calamagrostis extremiorientalis* (Tzvel.) Probat. - Вейник дальневосточный
60. *Calamagrostis langsdorffii* (Link) Trin. - Вейник Лангсдорфа
61. *Cleistogenes kitagawae* Honda – Змеевка Китагавы
62. *Digitaria asiatica* Tzvel. - Росичка азиатская
63. *Echinochloa caudata* Roshev. - Ежовник хвостатый
64. *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. - Ежовник обыкновенный (куриное просо)
65. *Echinochloa occidentalis* (Wiegand) Rydb. - Ежовник западный
66. *Elymus ciliaris* (Trin.) Tzvel. - Пырейник реснитчатый
67. *Elymus pendulinus* (Nevski) Tzvel. - Пырейник повислый
68. *Elymus sibiricus* L. - Пырейник сибирский
69. *Elytrigia repens* (L.) Nevski - Пырей ползучий
70. *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv. - Полевичка волосистая (гусятник)
71. *Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth. - Шерстняк мохнатый
72. *Festuca extremiorientalis* Ohwi - Овсяница дальневосточная
73. *Festuca pratensis* Huds. - Овсяница луговая
74. *Festuca rubra* L. - Овсяница красная
75. *Glyceria spiculosa* (Fr. Schmidt) Roshev. - Манник длинноколосковый
76. *Glyceria triflora* (Korsh.) Kom. - Манник трехцветковый
77. *Hierochloë glabra* Trin. - Зубровка голая
78. *Hordeum jubatum* L. - Ячмень гривастый
79. *Koeleria cristata* (L.) Pers. - Тонконог (келерия) гребенчатый
80. *Leymus chinensis* (Trin.) Tzvel. - Колосняк китайский
81. *Milium effusum* L. - Бор (просяник) развесистый

82. *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Benth. - Веероцветник сахароцветный
83. *Miscanthus sinensis* Anderss. - Веероцветник китайский
84. *Neomolinia mandshurica* (Maxim.) Honda - Новомолиния маньчжурская
85. *Oryza sativa* L. - Рис посевной
86. *Panicum bisulcatum* Thunb. - Просо двубороздчатое
87. *Phleum pratense* L. - Тимофеевка луговая
88. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. - Тростник южный
89. *Phragmites japonicus* Steud. - Тростник японский
90. *Poa angustifolia* L. - Мятлик узколистный
91. *Poa annua* L. - Мятлик однолетний
92. *Poa botryoides* (Trin. ex Griseb.) Kom. - Мятлик кистевидный
93. *Poa nemoralis* L. – Мятлик дубравный
94. *Poa palustris* L. - Мятлик болотный
95. *Poa skvortzovii* Probat. - Мятлик Скворцова
96. *Poa stepposa* (Kryl.) Roshev. - Мятлик степной
97. *Poa urssulensis* Trin. - Мятлик урсульский
98. *Puccinellia Hauptiana* V. Krecz. - Бескильница (пуччинеллия) Гаупта
99. *Setaria faberi* Herrm. - Щетинник Фабера
100. *Setaria glauca* (L.) Beauv. - Щетинник сизый
101. *Setaria viridis* (L.) Beauv. - Щетинник зеленый
102. *Setaria weinmannii* Roem. et Schult. - Щетинник Вайнмана
103. *Trisetum sibiricum* Rupr. - Трищетинник сибирский
104. *Zizania latifolia* (Griseb.) Stapf - Цицания широколистная (водяной рис)

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

105. *Bolboschoenus desoulavyi* (Drob.) A. E. Kozhevnikov - Клубнекамыш Десулави
106. *Bolboschoenus koshevnikovii* (Litv.) A. E. Kozhevnikov - Клубнекамыш  
Кожевникова
107. *Bolboschoenus yagara* (Ohwi) A. E. Kozhevnikov - Клубнекамыш Ягара
108. *Carex appendiculata* (Trautv. et Mey.) Kük. - Осока придатковая
109. *Carex arnellii* Christ - Осока Арнелла
110. *Carex austroussuriensis* A. E. Kozhevnikov – Осока южноуссурйская
111. *Carex bohémica* Schreb. - Осока богемская, или сытевидная
112. *Carex callitrichos* V. Krecz. - Осока красовлас
113. *Carex campylorhina* V. Krecz. - Осока кривоногая
114. *Carex capricornis* Meinsh. ex Maxim. - Осока козерогая

115. *Carex diplasiocarpa* V. Krecz. - Осока большеплодная
116. *Carex drymophila* Turcz. ex Steud. - Осока лесолюбивая
117. *Carex duriuscula* C.A. Mey. - Осока твердоватая
118. *Carex egena* Lévl. et Vaniot - Осока неродящая
119. *Carex eriophylla* (Kük.) Kom. - Осока шерстистолистная
120. *Carex kirganica* Kom. - Осока кирганская
121. *Carex kobomugi* Ohwi - Осока Кобомуги
122. *Carex korshinskyi* Kom. - Осока Коржинского
123. *Carex laevissima* Nakai - Осока гладчайшая
124. *Carex lanceolata* Boott - Осока ланцетная
125. *Carex lancibracteata* A. E. Kozhevnikov - Осока ланцетноприцветниковая
126. *Carex lasiocarpa* Ehrh. - Осока пушистоплодная (волосистоплодная)
127. *Carex latisquamea* Kom. - Осока ширококочешуйная
128. *Carex leucochlora* Bunge - Осока бледно-зеленая
129. *Carex limosa* L. - Осока топяная
130. *Carex lithophila* Turcz. - Осока камнелюбивая
131. *Carex nervata* Franch. et Savat. - Осока жилковатая
132. *Carex neurocarpa* Maxim. - Осока жилкоплодная
133. *Carex obtusata* Liljeb. - Осока притупленная
134. *Carex pseudocuraica* Fr. Schmidt - Осока ложнокурайская
135. *Carex pseudosabynensis* (Egor.) A.E. Kozhevnikov - Осока ложношабинская
136. *Carex schmidtii* Meinsh. – Осока Шмидта
137. *Carex siderosticta* Hance - Осока ржавопятнистая
138. *Carex sordida* Heurck et Muell. - Осока грязная
139. *Carex spongifolia* A. E. Kozhevnikov - Осока губколистная
140. *Carex subebracteata* (Kük.) Ohwi – Осока малоприцветниковая
141. *Carex supermascula* V. Krecz. - Осока сверх-мужская
142. *Carex tenuistachya* Nakai – Осока тонкоколосковая
143. *Carex vesicata* Meinsh. - Осока пузыреватая
144. *Carex vorobievii* A. E. Kozhevnikov – Осока Воробьева
145. *Cyperus difformis* L. - Сыть разнородная
146. *Cyperus glomeratus* L. - Сыть скученная
147. *Cyperus orthostachyus* Franch. et Savat. - Сыть прямоколосая
148. *Dichostylis limosa* (Maxim.) A.E. Kozhevnikov - Дихостилис илистый
149. *Dichostylis nipponica* (Franch. et Savat.) Palla - Дихостилис ниппонский

150. *Eleocharis maximoviczii* Zinserl. - Болотница Максимовича  
 151. *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. - Болотница яйцевидная  
 152. *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult. - Болотница болотная  
 153. *Eleocharis yokoscensis* (Franch. et Savat.) Tang et Wang - Болотница йокосукская  
 154. *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. - Болотница игольчатая  
 155. *Eriophorum komarovii* V. Vassil. - Пушица Комарова  
 156. *Fimbristylis velata* R. Br. - Фимбристилис покрывальцевый  
 157. *Juncellus serotinus* (Rottb.) Clarke - Ситничек поздний  
 158. *Kyllinga kamtschatica* Meinsh. - Киллинга камчатская  
 159. *Pycreus nilagiricus* (Hochst. ex Steud.) E. G. Camus - Ситовник нильгирийский  
 160. *Pycreus sanguinolentus* (Vahl) Nees - Ситовник кровавопятнистый  
 161. *Scirpus komarovii* Roshev. - Камыш Комарова  
 162. *Scirpus oligosetus* A. E. Kozhevnikov - Камыш малошестинковый  
 163. *Scirpus orientalis* Ohwi - Камыш восточный  
 164. *Scirpus radicans* Schkuhr - Камыш укореняющийся  
 165. *Scirpus tabernaemontani* C.C. Gmel. - Камыш Табернемонтана  
 166. *Scirpus triangulatus* Roxb. - Камыш треугольный

**Сем. Ароидные - Araceae**

167. *Acorus calamus* L. - Аир обыкновенный  
 168. *Arisaema amurense* Maxim. - Аризема амурская

**Сем. Рясковые – Lemnaceae**

169. *Lemna minor* L. - Ряска малая  
 170. *Lemna trisulca* L. - Ряска тройчатая  
 171. *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. - Многокоренник обыкновенный (спиродела многокорневая)

**Сем. Шерстестебельниковые - Eriocaulaceae**

172. *Eriocaulon chino-rossicum* Kom. - Шерстестебельник китайско-русский  
 173. *Eriocaulon komarovii* Tzvel. - Шерстестебельник Комарова  
 174. *Eriocaulon ussuriense* Koern. ex Regel - Шерстестебельник уссурийский

**Сем. Водокрасовые - Hydrocharitaceae**

175. *Hydrilla verticillata* (L. fil.) Royle - Гидрилла мутовчатая  
 176. *Hydrocharis dubia* (Blume) Backer - Водокрас сомнительный  
 177. *Vallisneria asiatica* Miki - Валлиснерия азиатская

**Сем. Коммелиновые - Commelinaceae**

178. *Commelina communis* L. - Коммелина обыкновенная

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

**Сем. Понтедериевые - Pontederiaceae**

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

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

**Сем. Ситниковые - Juncaceae**

182. *Juncus ambiguus* Guss. - Ситник лягушачий

183. *Juncus bufonius* L. - Ситник жабий

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

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

186. *Juncus tenuis* Willd. - Ситник тонкий

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

188. *Luzula pallescens* Sw. - Ожика бледнеющая

**Сем. Безвременниковые - Colchicaceae**

189. *Veratrum maackii* Regel - Чемерица Маака

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

**Сем. Лилиевые - Liliaceae**

191. *Gagea terraccianoana* Pascher - Гусиный лук Террачино

192. *Fritillaria ussuriensis* Maxim. - Рябчик уссурийский

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

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

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

**Сем. Луковые - Alliaceae**

196. *Allium anisopodium* Ledeb. - Лук неравнолучевой

197. *Allium maackii* (Maxim.) Prokh. et Kom. - Лук Маака

198. *Allium macrostemon* Bunge - Лук крупнотычинковый

199. *Allium sacculiferum* Maxim. - Лук мешконосный

200. *Allium senescens* L. - Лук стареющий

**Сем. Красодневоыые - Nemerocallidaceae**

201. *Nemerocallis middendorffii* Trautv. et Mey. - Красоднев Миддендорфа

202. *Nemerocallis minor* Mill. - Красоднев малый

**Сем. Спаржевые - Asparagaceae**

203. *Asparagus oligoclonos* Maxim. - Спаржа маловетвистая

204. *Asparagus schoberioides* Kunth - Спаржа шобериевидная

205. *Convallaria keiskei* Miq. - Ландыш Кейске

206. *Maianthemum intermedium* Worosch. - Майник промежуточный

207. *Disporum viridescens* (Maxim.) Nakai - Диспорум зеленеющий  
 208. *Polygonatum humile* Fisch. ex Maxim. - Купена низкая  
 209. *Polygonatum involucratum* (Franch. et Savat.) Maxim. - Купена обертковая  
 210. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce - Купена ароматная  
 211. *Polygonatum stenophyllum* Maxim. - Купена узколистная  
 212. *Smilacina hirta* Maxim. - Смилацина волосистая

**Сем. Триллиумовые – Trilliaceae**

213. *Paris verticillata* Bieb. - Вороний глаз мутовчатый

**Сем. Диоскореевые - Dioscoreaceae**

214. *Dioscorea nipponica* Makino - Диоскорейя ниппонская

**Сем. Касатиковые - Iridaceae**

215. *Iris ensata* Thunb. - Касатик мечевидный  
 216. *Iris humilis* Georgi - Касатик низкий  
 217. *Iris laevigata* Fisch. et Mey. - Касатик гладкий  
 218. *Iris setosa* Pall. ex Link – Касатик щетинистый  
 219. *Iris uniflora* Pall. ex Link - Касатик одноцветковый

**Сем. Орхидные - Orchidaceae**

220. *Cypripedium calceolus* L. – Венерин башмачок настоящий  
 221. *Habenaria linearifolia* Maxim. - Поводник линейнолистный  
 222. *Liparis japonica* (Miq.) Kom. - Липарис японский  
 223. *Platanthera hologlottis* Maxim. - Любка цельногубая

**Сем. Хлорантовые – Chloranthaceae**

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

**Сем. Ивовые - Salicaceae**

225. *Populus deltoides* Marsh. - Тополь канадский  
 226. *Populus koreana* Rehd. - Тополь корейский  
 227. *Populus tremula* L. - Осина дрожащая  
 228. *Salix abscondita* Laksch. - Ива скрытая  
 229. *Salix bebbiana* Sarg. – Ива Бибба  
 230. *Salix brachypoda* (Trautv. et Mey.) Kom. - Ива коротконожковая  
 231. *Salix caprea* L. - Ива козья  
 232. *Salix kangensis* Nakai - Ива кангинская  
 233. *Salix miyabeana* Seemen. - Ива Миябе  
 234. *Salix myrtilloides* L. - Ива черниковидная  
 235. *Salix nipponica* Franch. et Savat. - Ива ниппонская

236. *Salix opaca Anderss. ex Seem.* – Ива тусклая

237. *Salix pierotii Miq.* - Ива Пьеро

238. *Salix rorida Laksch.* - Ива росистая

239. *Salix schwerinii E. Wolf* - Ива Шверина

240. *Salix siuzevii Seem.* – Ива Сюзева

**Сем. Ореховые - Juglandaceae**

241. *Juglans mandshurica Maxim.* - Орех маньчжурский

**Сем. Березовые - Betulaceae**

242. *Betula davurica Pall.* - Береза даурская

243. *Betula platyphylla Sukacz.* - Береза плосколистная

244. *Betula ovalifolia Rupr.* - Береза овальнолистная

245. *Corylus heterophylla Fisch. et Trautv.* - Лещина разнолистная

**Сем. Буковые - Fagaceae**

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

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

247. *Ulmus japonica (Rehd.) Serg.* - Ильм (вяз) японский, или долинный

248. *Ulmus macrocarpa Hance* - Ильм крупноплодный

249. *Ulmus pumila L.* - Ильм низкий

**Сем. Коноплевые - Cannabaceae**

250. *Cannabis sativa L.* - Конопля посевная

251. *Humulopsis scandens (Lour.) Grudz.* - Гумулопсис лазающий

**Сем. Крапивовые - Urticaceae**

252. *Pilea mongolica Wedd.* - Пилея монгольская

253. *Urtica angustifolia Fisch. ex Hornem.* - Крапива узколистная

**Сем. Омеловые - Viscaceae**

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

**Сем. Санталовые - Santalaceae**

255. *Thesium chinense Turcz.* - Ленец китайский

**Сем. Кирказоновые - Aristolochiaceae**

256. *Asarum sieboldii Miq.* - Копытень Зибольда

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

257. *Acetosa pratensis Mill.* - Щавель кислый (луговой)

258. *Aconogonon divaricatum (L.) Nakai ex Mori* - Таран растопыренный

259. *Bistorta alopecuroides (Turcz. ex Meissn.) Kom.* – Змеевик лисохвостовый

260. *Chylocalyx perfoliatus (L.) Hassk. ex Miq.* - Хилокаликс пронзеннолистный

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

#### Сем. Маревые - *Chenopodiaceae*

283. *Atriplex hortensis* L. - Лебеда садовая
284. *Atriplex patens* (Litv.) Iljin - Лебеда раскидистая
285. *Axyris amaranthoides* L. - Безвкусица щирицевидная
286. *Chenopodium album* L. - Марь белая
287. *Chenopodium bryoniifolium* Bunge - Марь бриониелистная
288. *Chenopodium glaucum* L. - Марь сизая
289. *Chenopodium hybridum* L. - Марь гибридная
290. *Chenopodium strictum* Roth - Марь торчащая
291. *Chenopodium vachelii* Hook. et Arn. - Марь Вахеля
292. *Corispermum stauntonii* Moq. - Верблюдка Стонтонна



**Сем. Щирицевые - Amaranthaceae**

293. *Amaranthus retroflexus* L. - Щирица запрокинутая

**Сем. Гвоздичные - Caryophyllaceae**

294. *Cerastium holosteoides* Fries - Ясколка обыкновенная

295. *Cerastium pauciflorum* Stev. ex Ser. - Ясколка малоцветковая

296. *Cucubálus báccifer* L. - Волдырник ягодный

297. *Dianthus chinensis* L. - Гвоздика китайская

298. *Fimbripetalum radians* (L.) Ikonn. - Бахромчатолепестник лучистый

299. *Lychnis fulgens* Fisch. - Лихнис сверкающий

300. *Melandrium album* (Mill.) Garcke - Дрема белая

301. *Melandrium firmum* (Siebold et Zucc.) Rohrb. - Дрема твердая

302. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl - Мерингия бокоцветная

303. *Oberna behen* (L.) Ikonn. - Хлопушка обыкновенная

304. *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn. - Песколюбочка настенная

305. *Scleranthus annuus* L. - Дивало однолетний

306. *Silene repens* Patr. - Смолевка ползучая

307. *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl - Торичник красный

308. *Stellaria filicaulis* Makino - Звездчатка тонкостебельная

309. *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd. - Звездчатка длиннолистная

**Сем. Кувшинковые - Nymphaeaceae**

310. *Euryale ferox* Salisb. - Эвриале устрашающая

311. *Nymphaea tetragona* Georgi - Кувшинка четырехугольная

**Сем. Лotosовые - Nelumbonaceae**

312. *Nelumbo komarovii* Grossh. - Лотос Комарова

**Сем. Роголистниковые - Ceratophyllaceae**

313. *Ceratophyllum demersum* L. - Роголистник погруженный

**Сем. Пионовые - Paeoniaceae**

314. *Paeonia lactiflora* Pall. - Пион молочноцветковый

**Сем. Лютиковые - Ranunculaceae**

315. *Aconitum macrorhynchum* Turcz. ex Ledeb. - Борец большеносый

316. *Aconitum volubile* Pall. ex Koelle - Борец вьющийся

317. *Aconitum stoloniferum* Worosch. - Борец столононосный

318. *Adonis amurensis* Regel et Radde - Адонис амурский (горицвет)

319. *Anemonidium dichotomum* (L.) Holub - Ветровник вильчатый

320. *Anemonoides extremiorientalis* Mill. - Ветровочник дальневосточный

321. *Caltha palustris* L. - Калужница болотная  
 322. *Caltha silvestris* Worosch. - Калужница лесная  
 323. *Cimicifuga dahurica* (Turcz. ex Fisch. et Mey.) Maxim. - Клопогон даурский  
 324. *Cimicifuga heracleifolia* Kom. - Клопогон борщевиколистный  
 325. *Clematis fusca* Turcz. - Ломонос бурый  
 326. *Clematis hexapetala* Pall. - Ломонос шестилепестный  
 327. *Clematis mandshurica* Rupr. - Ломонос маньчжурский  
 328. *Clematis serratifolia* Rehd. - Ломонос пильчатолостный  
 329. *Delphinium maackianum* Regel - Живокость Маака  
 330. *Pulsatilla dahurica* (Fisch. ex DC.) Spreng. - Прострел даурский  
 331. *Ranunculus acris* L. - Лютик едкий  
 332. *R. chinensis* Bunge - Лютик китайский  
 333. *R. japonicus* Thunb. - Лютик японский  
 334. *R. repens* L. - Лютик ползучий  
 335. *Ranunculus sceleratus* L. - Лютик ядовитый  
 336. *Thalictrum amurense* Maxim. - Василисник амурский  
 337. *Thalictrum baicalense* Turcz. ex Ledeb. - Василисник байкальский  
 338. *Thalictrum contortum* L. - Василисник скрученный  
 339. *Thalictrum minus* L. - Василисник малый  
 340. *Thalictrum ussuriense* A. Luferov - Василисник уссурийский  
 341. *Trollius chinensis* Bunge - Купальница китайская

**Сем. Барбарисовые - Berberidaceae**

342. *Berberis amurensis* Rupr. - Барбарис амурский  
 343. *Plagiorhegma dubia* Maxim. – Косоплодник сомнительный

**Сем. Луносемянниковые - Menispermaceae.**

344. *Menispermum dauricum* DC. - Луносемянник даурский

**Сем. Лимонниковые - Schisandraceae**

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

**Сем. Маковые - Papaveraceae**

346. *Chelidonium asiaticum* (Hara) Krachulkova - Чистотел азиатский  
 347. *Corydalis ambigua* Cham. et Schlecht. - Хохлатка изменчивая  
 348. *Corydalis remota* Fisch. ex Maxim. - Хохлатка расставленная  
 349. *Corydalis speciosa* Maxim. - Хохлатка прекрасная  
 350. *Hylomecon vernalis* Maxim. - Лесной мак весенний  
 351. *Papaver amurense* (N. Busch) Tolm. - Мак амурский

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

352. *Arabis hirsuta* (L.) Scop. - Резуха волосистая  
 353. *Arabis pendula* L. - Резуха повислая  
 354. *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb. - Хрен домашний (обыкновенный)  
 355. *Barbarea orthoceras* Ledeb. - Сурепка пряморогая  
 356. *Brassica juncea* (L.) Czern. - Капуста сизая (сарептская горчица)  
 357. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. - Пастушья сумка обыкновенная  
 358. *Cardamine leucantha* (Tausch) Schulz. - Сердечник белоцветковый  
 359. *Cardamine trifida* (Lam. ex Poir.) B. M. Jones - Сердечник трехнадрезанный  
 360. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl - Декурения София  
 361. *Descurainia sophioides* (Fisch. ex Hook.) O. E. Schulz - Д. софиевидная  
 362. *Draba nemorosa* L. - Крупка перелесковая  
 363. *Erysimum cheiranthoides* L. - Желтушник левкойный  
 364. *Hesperis matronalis* L. - Вечерница "ночная фиалка"  
 365. *Lepidium densiflorum* Schrad. - Клоповник (перечник) густоцветковый  
 366. *Lepidium ruderales* L. - Клоповник (перечник) сорный  
 367. *Rorippa globosa* (Turcz.) Hayek - Жерушник шаровидный  
 368. *Rorippa palustris* (L.) Bess. - Жерушник болотный  
 369. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. - Гулявник лекарственный  
 370. *Thlaspi arvense* L. - Ярутка полевая  
 371. *Turritis glabra* L. - Башенница голая

**Сем. Толстянковые - Crassulaceae**

372. *Orostachys malacophylla* (Pall.) Steud. - Горноколюсник мягколиственный  
 373. *Sedum aizoon* L. - Очиток живучий  
 374. *Sedum pallescens* Freyn. - Очиток бледнеющий  
 375. *Sedum selskianum* Regel et Maack - Очиток Сельского  
 376. *Tillaea aquatica* L. - Тиллея водяная

**Сем. Гортензиевые - Hydrangeaceae**

377. *Philadelphus tenuifolius* Rupr. et Maxim. - Чубушник тонколиственный

**Сем. Камнеломковые - Saxifragaceae**

378. *Astilbe chinensis* (Maxim.) Franch. et Savat. - Астильбе китайская  
 379. *Chrysosplenium flagelliferum* Fr. Schmidt - Селезеночник побегоносный  
 380. *Penthorum chinense* Pursh - Пятичленник (пенторум) китайский

**Сем. Крыжовниковые - Grossulariaceae**

381. *Ribes mandshuricum* (Maxim.) Kom. - Смородина маньчжурская

382. *Ribes nigrum* L. - Смородина черная

**Сем. Белозоровые - Parnassiaceae**

383. *Parnassia palustris* L. - Белозор болотный

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

384. *Agrimonia striata* Michx. - Репяшок мелкобороздчатый

385. *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) B. Skvorts - Абрикос маньчжурский

386. *Comarum palustre* L. - Сабельник болотный

387. *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. - Кизильник черноплодный

388. *Crataegus maximowiczii* Schneid. - Боярышник Максимовича

389. *Crataegus pinnatifida* Bunge - Боярышник перистонадрезанный

390. *Filipendula palmata* (Pall.) Maxim. - Лабазник дланевидный

391. *Fragaria orientalis* Losinsk. - Земляника восточная

392. *Geum aleppicum* Jacq. - Гравилат алеппский

393. *Malus baccata* (L.) Borkh. - Яблоня ягодная

394. *Malus mandshurica* (Maxim.) Kom. - Яблоня маньчжурская

395. *Microcerasus humilis* (Bunge) Roem. - Вишенька низкая

396. *Microcerasus tomentosa* (Thunb.) Eremin et Jushev - Вишенька войлочная

397. *Padus avium* Mill. - Черемуха азиатская

398. *Padus maximowiczii* (Rupr.) Sokolov - Черемуха Максимовича

399. *Potentilla argentea* L. - Лапчатка серебристая

400. *Potentilla chinensis* Ser. - Лапчатка китайская

401. *Potentilla fragarioides* L. - Лапчатка земляниковидная

402. *Potentilla longifolia* Willd. et Schlecht. - Лапчатка длиннолистная

403. *Potentilla norvegica* L. - Лапчатка норвежская

404. *Potentilla supina* L. - Лапчатка распростертая

405. *Potentilla tergemina* Sojak - Лапчатка трехпарная

406. *Pyrus ussuriensis* Maxim. - Груша уссурийская

407. *Rosa davurica* Pall. - Шиповник даурский

408. *Rubus caesius* L. - Ежевика сизая

409. *Rubus sachalinensis* Lévl. - Малина сахалинская

410. *Sanguisorba officinalis* (L.) A. Br. - Кровохлебка аптечная

411. *Sanguisorba parviflora* (Maxim.) Takeda - Кровохлебка мелкоцветковая

412. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. - Рябинник рябинолистный

413. *Spiraea salicifolia* L. - Таволга иволистная

**Сем. Бобовые - Fabaceae**

414. *Amphicarpa japonica* (Oliv.) B. Fedtsch. - Амфикарпея японская  
 415. *Astragalus uliginosus* L. - Астрагал топяной  
 416. *Caragana manshurica* (Kom.) Kom. - Карагана маньчжурская  
 417. *Glycine soja* Siebold et Zucc. - Глицине соя  
 418. *Glycyrrhiza pallidiflora* Maxim. - Солодка бледноцветковая  
 419. *Kummerowia stipullacea* (Maxim.) Makino - Куммеровия прилистниковая  
 420. *Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl. - Куммеровия полосатая  
 421. *Lathyrus komarovii* Ohwi - Чина Комарова  
 422. *Lathyrus pilosus* Cham. - Чина волосистая  
 423. *Lespedeza bicolor* Turcz. - Леспедеца двуцветная  
 424. *Lespedeza davurica* (Laxm.) Schindl. - Леспедеца даурская  
 425. *Lespedeza juncea* (L. fil.) Pers. - Леспедеца ситниковая  
 426. *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. - Маакия амурская  
 427. *Medicago lupulina* L. - Люцерна хмелевидная  
 428. *Melilotus suaveolens* Ledeb. - Донник ароматный  
 429. *Oxytropis chankaensis* Jurtz. - Остролодочник ханкайский  
 430. *Sophora flavescens* Soland. - Софора желтоватая  
 431. *Trifolium hybridum* L. - Клевер гибридный  
 432. *Trifolium lupinaster* L. - Клевер люпиновый  
 433. *Trifolium pratense* L. - Клевер луговой, или красный  
 434. *Trifolium repens* L. - Клевер ползучий, или белый  
 435. *Vicia amoena* Fisch. - Горошек приятный (вика красивая)  
 436. *Vicia amurensis* Oett. - Горошек амурский  
 437. *Vicia cracca* L. - Горошек мышинный  
 438. *Vicia japonica* A. Gray - Горошек японский  
 439. *Vicia pseudorobus* Fisch. et Mey. - Горошек ложносочевичный  
 440. *Vicia ramuliflora* (Maxim.) Ohwi - Горошек разветвленный  
 441. *Vicia unijuga* A. Br. - Горошек однопарный  
 442. *Vicia woroschilovii* N. S. Pavlova - Горошек Ворошилова

**Сем. Гераниевые - Geraniaceae**

443. *Geranium sibiricum* L. - Герань сибирская  
 444. *Geranium soboliferum* Kom. - Герань отпрысконосная  
 445. *Geranium vlassovianum* Fisch. ex Link. - Герань Власова

**Сем. Рутовые - Rutaceae**

446. *Dictamnus dasycarpus Turcz.* - Ясенец пушистоплодный

447. *Phellodendron amurense Rupr.* - Бархат амурский

**Сем. Истодовые - Polygalaceae**

448. *Polygala japonica Houtt.* - Истод японский

**Сем. Молочаевые - Euphorbiaceae**

449. *Acalypha australis L.* - Акалифа южная

450. *Euphorbia discolors Ledeb.* - Молочай двуцветный

451. *Euphorbia komaroviana Prokh.* - Молочай Комарова

452. *Euphorbia lucorum Rupr. ex Maxim.* - Молочай рощевой

453. *Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd.* - Секуринега полукустарниковая

**Сем. Болотниковые - Callitrichaceae**

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

**Сем. Бересклетовые - Celastraceae**

455. *Euonymus maackii Rupr.* - Бересклет Маака

456. *Euonymus sacrosancta Koidz.* - Бересклет священный

**Сем. Кленовые - Aceraceae**

457. *Acer ginnala Maxim.* - Клен приречный

458. *Acer mono Maxim.* - Клен мелколистный

459. *Acer negundo L.* - Клен американский

**Сем. Крушиновые - Rhamnaceae**

460. *Rhamnus davurica Pall.* - Крушина даурская

461. *Rhamnus diamantica Nakai* - Крушина диамантская

462. *Rhamnus ussuriensis Ya. Vassil.* - Крушина уссурийская

**Сем. Виноградовые - Vitaceae**

463. *Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv.* - Виноградовник  
коротконожковый

464. *Vitis amurensis Rupr.* - Виноград амурский

**Сем. Липовые - Tiliaceae**

465. *Tilia amurensis Rupr.* - Липа амурская

466. *Tilia mandshurica Rupr.* - Липа маньчжурская

**Сем. Мальвовые - Malvaceae**

467. *Abutilon theophrastii Medik.* - Канатник Теофраста

468. *Hibiscus trionum L.* - Гибискус тройчатый

469. *Malva parviflora L.* - Мальва (просвирник) мелкоцветковая

**Сем. Зверобоевые - Clusiaceae**

470. *Hypericum ascyron* L. - Зверобой большой  
 471. *Hypericum attenuatum* Choisy - Зверобой оттянутый  
 472. *Hypericum gebleri* Ledeb. - Зверобой Геблера  
 473. *Triadenum japonicum* (Blume) Makino - Трижелезник японский

**Сем. Повойничковые - Elatinaceae**

474. *Elatine triandra* Schkuhr - Повойничек трехтычинковый

**Сем. Фиалковые - Violaceae**

475. *Viola acuminata* Ledeb - Фиалка приостренная  
 476. *Viola austro-ussuriensis* (W. Beck.) Kom. - Фиалка южноуссурийская  
 477. *Viola collina* Bess. - Фиалка холмовая  
 478. *Viola gmeliniana* Schult. - Фиалка Гмелина  
 479. *Viola mandshurica* W. Beck. - Фиалка маньчжурская  
 480. *Viola orientalis* (Maxim.) W. Beck. - Фиалка восточная  
 481. *Viola patrinii* Ging. - Фиалка Патрэна  
 482. *Viola primorskajensis* (W. Beck.) Worosch. - Фиалка приморская  
 483. *Viola sacchalinesis* Boissieu - Фиалка сахалинская  
 484. *Viola yedoensis* Makino (*V. alissovia* Kiss.) – Фиалка едойская

**Сем. Дербенниковые - Lythraceae**

485. *Lythrum salicaria* L. - Дербенник иволистный

**Сем. Ослинниковые - Onagraceae**

486. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. - Иван-чай узколистный  
 487. *Circaea cordata* Royle - Двулепестник сердцевидный  
 488. *Circaea lutetiana* L. - Двулепестник парижский  
 489. *Epilobium fastigiato-ramosum* Nakai - Кипрей пучковато-ветвистый  
 490. *Epilobium maximowiczii* Hausskn. - Кипрей Максимовича  
 491. *Ludwigia prostrata* Roxb. - Людвигия простертая  
 492. *Oenothera depressa* Greene - Энотера (ослиник) прижатая

**Сем. Водяноореховые - Trapaeeae**

493. *Trapa japonica* Fler. - Водяной орех японский  
 494. *Trapa manshurica* Fler. - Водяной орех маньчжурский  
 495. *Trapa maximowiczii* Korsh. - Водяной орех Максимовича  
 496. *Trapa pseudoincisa* Nakai - Водяной орех ложновырезной

**Сем. Урутевые - Haloragaceae**

497. *Myriophyllum spicatum* L. - Уруть колосистая

498. *Myriophyllum ussuriense* (Regel) Maxim. - Уруть уссурийская

499. *Myriophyllum verticillatum* L. - Уруть мутовчатая

500. *Myriophyllum sibiricum* Kom. - Уруть сибирская

#### Сем. Аралиевые - **Araliaceae**

501. *Eleutherococcus sessiliflorus* (Rupr. et Maxim.) S.Y. Hu – Свободнаягодник  
(элеутерококк) сидячецветковый

502. *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim. - Свободнаягодник  
(элеутерококк) колючий

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

503. *Angelica cincta* Boissieu. - Дудник окаймленный

504. *Angelica czernaëvia* (Fisch. et C.A. Mey.) Kitag. - Дудник Черняева

505. *Angelica dahurica* (Fisch.) Benth. et Hook. fil. ex Franch. et Savat. - Дудник  
даурский

506. *Angelica viridiflora* (Turcz.) Benth. ex Maxim. - Дудник зеленоцветковый

507. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. - Купырь лесной

508. *Bupleurum longiradiatum* Turcz. - Володушка длинноручевая

509. *Bupleurum scorzonerifolium* Willd. - Володушка козелецелистная

510. *Cicuta virosa* L. - Вех ядовитый

511. *Cnidium monnieri* (L.) Cuss. ex Juss. - Книдиум (жгун-корень) Монье

512. *Heracleum dissectum* Ledeb. - Борщевик рассеченный

513. *Sanicula rubriflora* Fr. Schmidt ex Maxim. - Подлесник красноцветковый

514. *Seseli seseloides* (Turcz.) Hiroe - Жабрица жабрицелистная

515. *Sium suave* Walt. - Поручейник приятный

516. *Torilis japonica* (Houtt.) DC. - Пупырьник японский

#### Сем. Дереновые - **Cornaceae**

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

#### Сем. Вересковые – **Ericaceae**

518. *Rhododendron mucronulatum* Turcz. - Рододендрон остроконечный

519. *Pyrola* sp. L. – Грушанка

#### Сем Первоцветовые - **Primulaceae**

520. *Androsace filiformis* Retz. - Проломник нитевидный

521. *Androsace septentrionalis* L. - Проломник северный

522. *Lysimachia barystachys* Bunge - Вербейник густоцветковый

523. *Lysimachia clethroides* Duby - Вербейник ландышевый

524. *Lysimachia davurica* Ledeb. - Вербейник даурский



525. *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Reichenb. - Кизляк (наумбургия) кистецветковый

**Сем. Маслиновые - Oleaceae**

526. *Fraxinus mandshurica* Rupr. - Ясень маньчжурский

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

**Сем. Горечавковые - Gentianaceae**

528. *Gentiana scabra* Bunge - Горечавка шершавая

529. *Gentiana triflora* Pall. - Горечавка трехцветная

530. *Gentiana* sp. - Горечавка малая

**Сем. Вахтовые - Menyanthaceae**

531. *Menyanthes trifoliata* L. - Вахта трехлистная

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

**Сем. Ластовниковые - Asclepiadaceae**

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

534. *Pycnostelma paniculata* (Bunge) K. Schum. – Пикностельма метельчатая

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

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

**Сем. Повиликовые - Cuscutaceae**

537. *Cuscuta japonica* Choisy - Повилика японская

538. *Cuscuta tinei* Insenga. - Повилика Тинео

**Сем. Вьюнковые - Convolvulaceae**

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

540. *Calystegia inflata* Sweet - Повой вздутый

**Сем. Синюховые - Polemoniaceae**

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

**Сем. Бурачниковые - Boraginaceae**

542. *Hackelia deflexa* (Wahlenb.) Opiz - Гакелия повислоплодная

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

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

545. *Trigonotis peduncularis* (Trev.) Benth. ex Baker et S. Moore – Тригонотис булавовидный

**Сем. Вербеновые - Verbenaceae**

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

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

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

548. *Ajuga multiflora* Bunge. - Живучка многоцветковая

549. *Amethystea caerulea* L. - Аметистка голубая  
 550. *Clinopodium chinense* (Benth.) O. Kuntze - Пахучка китайская  
 551. *Dracocephalum argunense* Fisch. ex Link - Змееголовник аргуньский  
 552. *Elsholzia ciliata* (Thunb.) Hyl. - Шандра (эльсгольция) реснитчатая  
 553. *Galeopsis bifida* Boenn. - Пикульник двунадрезанный  
 554. *Glechoma longituba* (Nakai) Kuprian. - Будра длиннотрубковая  
 555. *Lamium album* L. - Яснотка белая  
 556. *Leonurus japonicus* Houtt. - Пустырник японский  
 557. *Lycopus alissoviae* Probat. - Зюзник Алисовой  
 558. *Lycopus hirtellus* Kom. - Зюзник опушенный  
 559. *Lycopus lucidus* Turcz. ex Benth. - Зюзник блестящий  
 560. *Lycopus maackianus* (Maxim.) Makino. - Зюзник Маака  
 561. *Mentha canadensis* L. - Мята канадская  
 562. *Mosla dianthera* (Roxb.) Maxim. - Мосла двупыльниковая  
 563. *Rabdosia glaucocalyx* - Рабдозия сизочашечная  
 564. *Scutellaria dependens* Maxim. - Шлемник повислый  
 565. *Scutellaria galericulata* L. - Шлемник колпаковидный  
 566. *Scutellaria tumingensis* Nakai - Шлемник тумынганский  
 567. *Stachys aspera* Michx. - Чистец шершавый  
 568. *Thymus chankoanus* Klok. - Тимьян ханкайский

#### Сем. Пасленовые - Solanaceae

569. *Solanum kitagawae* Schaenbeck-Temesy. - Паслен Китагавы  
 570. *Solanum nigrum* L. - Паслен черный

#### Сем. Норичниковые - Scrophulariaceae

571. *Euphrasia maximowiczii* Wettst. - Очанка Максимовича  
 572. *Gratiola japonica* Miq. - Авран японский  
 573. *Limosella aquatica* L. - Лужница водяная  
 574. *Linaria acutiloba* Fisch. ex Reichenb. - Льянка остролопастная  
 575. *Linaria melampyroides* Kuprian. - Льянка марьянниковидная  
 576. *Linaria vulgaris* Mill. - Льянка обыкновенная  
 577. *Lindernia procumbens* (Krock.) Borb. - Линдерния лежачая  
 578. *Melampyrum roseum* Maxim. - Марьянник розовый  
 579. *Odontites vulgaris* Moench - Зубчатка обыкновенная  
 580. *Omphalotrix longipes* Maxim. - Омфалотрикс длинноножковый  
 581. *Pedicularis grandiflora* Fisch. - Мытник крупноцветковый

582. *Pedicularis resupinata* L. - Мытник перевернутый  
 583. *Phtheirospermum chinense* Bunge - Вшивосемянник китайский  
 584. *Veronica davurica* Stev. - Вероника даурская  
 585. *Veronica linariifolia* Pall. ex Link - Вероника льнянколистная  
 586. *Veronica longifolia* L. - Вероника длиннолистная  
 587. *Veronica serpyllifolia* L. - Вероника тимьянолистная  
 588. *Veronicastrum sibiricum* (L.) Pennel - Вероничник сибирский  
 589. *Veronicastrum tubiflorum* (Fisch. et Mey.) Soják - Вероничник трубкоцветный

**Семейство Трапелловые – Trapellaceae**

590. *Trapella sinensis* Oliv. - Трапелла китайская

**Сем. Пузырчатковые - Lentibulariaceae**

591. *Utricularia intermedia* Hayne - Пузырчатка средняя  
 592. *Utricularia macrorhiza* Le Conte - Пузырчатка крупнокорневая

**Сем. Подорожниковые - Plantaginaceae**

593. *Plantago cornuti* Gouan - Подорожник Корнута  
 594. *Plantago depressa* Willd. - Подорожник сжатый

**Сем. Мареновые - Rubiaceae**

595. *Galium davuricum* Turcz. ex Ledeb. - Подмаренник даурский  
 596. *Galium physocarpum* Ledeb. - Подмаренник вздутоплодный  
 597. *Galium platygalium* (Maxim.) Pobed. - Подмаренник широкоподмаренниковый  
 598. *Galium pseudoasprellum* Makino - Подмаренник ложношероховатый  
 599. *Galium ruthenicum* Willd. - Подмаренник русский  
 600. *Galium trifidum* L. - Подмаренник трехраздельный  
 601. *Rubia cordifolia* L. - Марена сердцелистная

**Сем. Жимолостевые - Caprifoliaceae**

602. *Lonicera maximowiczii* (Rupr.) Regel - Жимолость Максимовича  
 603. *Lonicera ruprechtiana* Regel - Жимолость Рупрехта  
 604. *Viburnum sargentii* Koehne - Калина Саржента

**Сем. Адоксовые - Adoxaceae**

605. *Adoxa moschatellina* L. - Адокса мускусная

**Сем. Валерьяновые - Valerianaceae**

606. *Patrinia rupestris* (Pall.) Dufur. - Патриния скальная  
 607. *Patrinia scabiosifolia* Fisch. ex Link - Патриния скабиозолистная

**Сем. Ворсянковые - Dipsacaceae**

608. *Scabiosa lachnophylla* Kitag. - Скабиоза шерстистолистная

**Сем. Тыквенные - Cucurbitaceae**

609. *Actinostemma lobatum* (Maxim.) Maxim. ex Franch. et Savat. - Актиностемма  
лопасная
610. *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A. Gray – Эхиноцистис (колючеплодник)  
лопастный
611. *Schizopepon bryoniifolius* Maxim. - Схизопепон переступенелистный

**Сем. Сусаковые – Butomaceae**

612. *Butomus umbellatus* L. - Сусак зонтичный

**Сем. Бальзаминовые – Balsaminaceae**

613. *Impatiens parviflora* DC. - Недотрога мелкоцветковая

**Сем. Колокольчиковые - Campanulaceae**

614. *Adenophora divaricata* Franch. et Savat. - Бубенчик растопыренный
615. *Adenophora pereskiiifolia* (Fisch. ex Schult.) G. Don fil. - Бубенчик  
перескиелистный (широколистный)
616. *Adenophora verticillata* Fisch. - Бубенчик мутовчатый
617. *Campanula cephalotes* Nakai - Колокольчик головчатый
618. *Campanula punctata* Lamb. - Колокольчик точечный
619. *Codonopsis lanceolata* (Siebold et Zucc.) Benth. et Hook. Fil. - Кодонописис  
ланцетный
620. *Codonopsis ussuriensis* (Rupr. et Makino) Hemsl. - Кодонописис уссурийский
621. *Lobelia sessilifolia* Lamb. - Лобелия сидячелистная
622. *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC. - Ширококолокольчик крупноцветковый

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

623. *Achillea millefolium* L. - Тысячелистник обыкновенный
624. *Ambrosia artemisiifolia* L. - Амброзия полынелистная
625. *Arctium lappa* L. - Лопух большой (репейник)
626. *Arctium tomentosum* Mill. - Лопух войлочный
627. *Artemisia annua* L. - Полынь однолетняя
628. *Artemisia argyi* Lévl. et Vaniot - Полынь Арджи
629. *Artemisia aurata* Kom. - Полынь золотистая
630. *Artemisia gmelinii* Web. ex Stechm. - Полынь Гмелина
631. *Artemisia integrifolia* L. - Полынь цельнолистная
632. *Artemisia keiskeana* Miq. - Полынь Кейске
633. *Artemisia macilenta* (Maxim.) Krasch. - Полынь худощавая
634. *Artemisia mandshurica* (Kom.) Kom. - Полынь маньчжурская

635. *Artemisia medioxima* Krasch. et Poljak. - Полынь промежуточная  
636. *Artemisia mongolica* Fisch. ex Bess. – Полынь монгольская  
637. *Artemisia rubripes* Nakai - Полынь красноножковая  
638. *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. - Полынь веничная  
639. *Artemisia selengensis* Turcz. ex Bess. - Полынь селенгинская  
640. *Artemisia sieversiana* Willd. - Полынь Сиверса  
641. *Artemisia stolonifera* (Maxim.) Kom. - Полынь побегоносная  
642. *Artemisia sylvatica* Maxim. - Полынь лесная  
643. *Aster ageratoides* Turcz. - Астра агератовидная  
644. *Aster tataricus* L. fil. - Астра татарская  
645. *Atractylodes ovata* (Thunb.) DC. - Веретенник овальный  
646. *Bidens cernua* L. - Черда поникающая  
647. *Bidens frondosa* L. - Черда облиственная  
648. *Bidens maximowicziana* Oetting. - Черда Максимовича  
649. *Bidens parviflora* Willd. - Черда мелкоцветковая  
650. *Bidens tripartita* L. - Черда трехраздельная  
651. *Boltonia lautureana* Deb. - Болтония Лотюра  
652. *Brachyactis angusta* (Torr. et Gray) Britt. - Коротколучник (брахиактис) узкий  
653. *Cacalia hastata* L. - Какалия (недоспелка) копьевидная  
654. *Centaurea scabiosa* L. – Василек скабиозовый  
655. *Centipeda minima* (L.) A. Br. et Aschers. - Стоножка малая  
656. *Cichorium intybus* L. - Цикорий обыкновенный (внутрирुбочатый)  
657. *Cirsium maackii* Maxim. - Бодяк Маака  
658. *Cirsium pendulum* Fisch. - Бодяк поникший  
659. *Cirsium setosum* (Willd.) Bieb. - Бодяк щетинистый  
660. *Cirsium vlassovianum* Fisch. - Бодяк Власова  
661. *Conyza canadensis* (L.) Cronq. - Кониза канадская  
662. *Crepis tectorum* L. - Скерда кровельная  
663. *Doellingeria scabra* (Thunb.) Nees - Деллингерия шершавая  
664. *Eupatorium lindleyanum* DC. - Посконник Линдлея  
665. *Gnaphalium tranzschelii* Kirp. - Сушеница Траншеля  
666. *Gnaphalium uliginosum* L. - Сушеница топяная  
667. *Heteropappus meyerendorffii* (Regel et Maack) Kom. - Гетеропаппус Мейендорфа  
668. *Hieracium umbellatum* L. - Ястребинка зонтичная  
669. *Hieracium virosum* Pall. - Ястребинка ядовитая

670. *Inula japonica* Thunb. - Девясил японский
671. *Inula linariifolia* Turcz. - Девясил льнянколистный
672. *Inula salicina* L. - Девясил иволистный
673. *Ixeridium gramineum* (Fisch.) Tzvel. - Иксеридиум злаковый
674. *Kalimeris incisa* (Fisch.) DC. - Калимерис вырезной
675. *Lactuca serriola* L. - Латук компасный
676. *Lagedium sibiricum* (L.) Soják - Лагедиум сибирский
677. *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. – Лейбница бестычинковая
678. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. - Лепидотека душистая
679. *Leucanthemella linearis* (Matsum.) Tzvel. - Нивяночка линейная
680. *Phalacrolooma septentrionale* (Fern. et Wieg.) Tzvel. - Фалакролома северная
681. *Phalacrolooma strigosum* (Muehl. ex Willd.) Tzvel. - Фалакролома щетинистая
682. *Picris davurica* Fisch. - Горлюха даурская
683. *Picris japonica* Thunb. - Горлюха японская
684. *Ptarmica acuminata* Ledeb. - Чихотник приостренный
685. *Ptarmica ptarmicoides* (Maxim.) Worosch. - Чихотник альпийский  
(обыкновенный)
686. *Pterocypsela indica* (L.) Shih - Крылатосемянник индийский
687. *Pulicaria vulgaris* Gaertn. - Блошница обыкновенная
688. *Saussurea amurensis* Turcz. - Соссюрея амурская
689. *Saussurea grandifolia* Maxim. - Соссюрея крупнолистная
690. *Saussurea neopulchella* Lipsch. - Соссюрея новохорошенькая
691. *Saussurea pulchella* (Fisch.) Fisch. - Соссюрея хорошенькая
692. *Scorzonera albicaulis* Bunge - Козелец белостебельный
693. *Senecio viscosus* L. - Крестовник клейкий
694. *Senecio vulgaris* L. - Крестовник обыкновенный
695. *Serratula komarovii* Iljin - Серпуха Комарова
696. *Serratula manshurica* Kitag. - Серпуха маньчжурская
697. *Sigesbeckia orientalis* L. - Сигезбекия восточная
698. *Sigesbeckia pubescens* Makino - Сигезбекия пушистая
699. *Solidago dahurica* Kitag. - Золотарник даурский
700. *Sonchus arvensis* L. - Осот полевой
701. *Syneilesis aconitifolia* (Bunge) Maxim. – Синеилезис борцоволистный
702. *Synurus deltoides* (Ait.) Nakai - Сростнохвостник дельтовидный
703. *Tanacetum boreale* Fisch. ex DC. - Пижма северная

704. *Taraxacum antungense* Kitag. – Одуванчик антунгинский  
705. *Taraxacum brassicifolium* Kitag. - Одуванчик капустолистный  
706. *Taraxacum heterolepis* Nakai et Koidz. ex Kitag. - Одуванчик разнолисточковый  
707. *Taraxacum mongolicum* Hand-Mazz. - Одуванчик монгольский  
708. *Taraxacum mongoliforme* Doll - Одуванчик монгольсковидный  
709. *Taraxacum multisectum* Kitag. – Одуванчик многогребенчатый  
710. *Taraxacum officinale* Wigg. - Одуванчик лекарственный  
711. *Taraxacum stenolobum* Stschegl. - Одуванчик узколопастный  
712. *Taraxacum ussuriense* Kom. - Одуванчик уссурийский  
713. *Taraxacum variegatum* Kitag. - Одуванчик пестрый  
714. *Tephrosieris kirilowii* (Turcz. ex DC.) Holub. - Пепельник Кириллова  
715. *Tephrosieris polycephala* (Bunge) Barkalov - Пепельник многокорзинчатый  
716. *Tephrosieris subdentata* (Bunge) Holub - Пепельник неяснозубчатый  
717. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. - Трехребросемянник непахучий  
718. *Trommsdorffia ciliata* (Thunb.) Sojak – Тромсдорфия реснитчатая  
719. *Turczaninowia fastigiata* (Fisch.) DC. - Турчаниновия верхушечная  
720. *Xanthium albinum* (Willd.) H. Scholz - Дурнишник эльбский  
721. *Xanthium californicum* Greene - Дурнишник калифорнийский  
722. *Xanthium sibiricum* Patr. ex Widd. - Дурнишник сибирский

**Сем. Заразиховые – Orobanchaceae**

723. *Orobanche coerulescens* – Заразиха синеватая

**Сем. Росянковые – Droseraceae**

724. *Drosera rotundifolia* L. – Росянка круглолистная  
725. *Aldrovanda vesiculosa* L. – Альдрованда пузырчатая.

## 8. Фауна и животное население

### 8.2. Численность видов фауны

#### 8.2.1. Численность млекопитающих

Список видов млекопитающих, отмеченных в заповеднике  
и его охранной зоне в 2020 году

#### КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – *MAMMALIA*

##### ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ - *LAGOMORPHA*

Маньчжурский заяц - *Lepus mandshuricus*

Заяц-беляк – *Lepus timidus*

##### ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – *RODENTIA*

##### СЕМЕЙСТВО ХОМЯКОВЫЕ – *CRICETIDAE*

Ондатра – *Ondatra zibethica*

##### ОТРЯД ХИЩНЫЕ - *CARNIVORA*

##### СЕМЕЙСТВО СОБАЧЬИ – *CANIDAE*

Лисица - *Vulpes vulpes*

Енотовидная собака - *Nyctereutes procyonoides*

##### СЕМЕЙСТВО КУНЬИ – *MUSTELIDAE*

Барсук – *Meles meles*

Колонок – *Kolonocus sibirica*

Выдра – *Lutra lutra*

##### СЕМЕЙСТВО КОШАЧЬИ – *FELIDAE*

Дальневосточный лесной кот – *Felis euptilura*

##### ОТРЯД ПАРНОКОПЫТНЫЕ – *ARTIODACTYLA*

##### СЕМЕЙСТВО ОЛЕНЬИ – *CERVIDAE*

Сибирская косуля – *Capreolus pigargus*.



**Государственный мониторинг  
охотничьих ресурсов и среды их обитания  
на территории заповедника "Ханкайский" в 2020 году**

**Мониторинг охотничьих млекопитающих**

В заповеднике для мониторинга состояния зверей, проводится зимний маршрутный учет (ЗМУ) на маршрутах с последующим вычислением среднего числа пересечений суточных следов зверей по видам, приходящихся на 10 км учетных маршрутов. По этому показателю проводится оценка состояния популяций видов млекопитающих. В настоящее время в штате заповедника отсутствует териолог, и выполнение суточных троплений следов по каждому учитываемому виду животных не представляется возможным, в силу их трудозатратности. Маршрутный учет выполняется инспекторским составом заповедника, на который возложены и задачи по охране территорий. В январе 2020 года ЗМУ проводился на 5-ти участках заповедника, на 12-ти маршрутах, общая протяженность учетов составила 140,6 км.

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

**Участок «Сосновый»**

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2020 г.	2019 г.		
Косуля	4	12	Спад	Протяженность маршрута 5 км. Высота снежного покрова в 2020 г. составила 12 см. В 2019 году высота снежного покрова составляла 0,5 см.
Волк	-	-	Не встречался	
Дальневосточный лесной кот	-	4	Спад	
Колонок	8	8	Не изменился	
Зяц маньчжурский	-	-	Не встречался	
Зяц-беляк	-	-	Не встречался	
Енотовидная собака	-	6	Спад	
Лисица	16	18	Спад	
Барсук	-	-	Не встречался	
Выдра	20	10	Увеличение	
Ласка	-	-	Не встречался	
Кабан	-	-	Не встречался	
Ондатра (хаток)	-	-	Не встречался	

**Участок «Мельгуновский»**

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ	Динамика изменения	Примечание

	2020 г.	2019 г.	численности	
Косуля	-	-	Не встречался	Протяженность маршрута в 2020 году составила 5 км., высота снежного покрова составила 15 см. В 2019 году высота снежного покрова составляла 0,3 см.
Волк	-	-	Не встречался	
Дальневосточный лесной кот	-	-	Не встречался	
Колонок	2	6	Спад	
Заяц маньчжурский	-	-	Не встречался	
Заяц-беляк	-	-	Не встречался	
Енотовидная собака	2	4	Спад	
Лисица	6	2	Увеличение	
Барсук	-	-	Не встречался	
Выдра	4	-	Появился вновь	
Ласка	-	-	Не встречался	
Кабан	-	-	Не встречался	
Ондатра (хаток)	-	-	Не встречался	

#### Участок «Речной»

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2020 г.	2018 г.		
Косуля	-	-	Не встречался	Общая протяженность маршрутов составила 44 км. Высота снежного покрова в 2020 г. составила 10-16 см. Ввиду отсутствия снежного покрова в 2019г. ЗМУ не проводился.
Волк	-	-	Не встречался	
Дальневосточный лесной кот	-	-	Не встречался	
Колонок	0,2	-	Появился вновь	
Заяц маньчжурский	-	-	Не встречался	
Заяц-беляк	-	-	Не встречался	
Енотовидная собака	4,1	2,27	Увеличение	
Лисица	0,7	2,5	Спад	
Барсук	-	-	Не встречался	
Выдра	0,9	0,2	Увеличение	
Ласка	-	-	Не встречался	
Кабан	-	-	Не встречался	
Ондатра (хаток)	0,7	4,54	Спад	

## Участок «Журавлиный»

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2020 г.	2019 г.		
Косуля	6,3	14,92	Спад	В 2020 г. общая протяженность маршрутов составила 38 км. Высота снежного покрова 7-19 см.  В 2019 г. общая протяженность маршрутов составила 38 км. Высота снежного покрова 3,0 см.
Волк	-	-	Не встречался	
Дальневосточный лесной кот	-	1,25	Спад	
Колонок	2,4	5,83	Спад	
Заяц маньчжурский	-	-	Не встречался	
Заяц-беляк	-	-	Не встречался	
Енотовидная собака	4,5	17	Спад	
Лисица	4,7	13	Спад	
Барсук	-	-	Не встречался	
Выдра	3,2	10,92	Спад	
Ласка	-	-	Не встречался	
Кабан	-	-	Не встречался	
Ондатра (хаток)	-	-	Не встречался	

## Участок «Чертово болото»

Вид животного	Численность на 10 км ЗМУ		Динамика изменения численности	Примечание
	2020 г.	2018 г.		
Косуля	9,1	5,76	Увеличение	В 2020 году общая протяженность маршрутов составила 48,6 км., высота снежного покрова 24-35 см.  Ввиду отсутствия снежного покрова в 2019 г. ЗМУ не проводился.
Волк	-	-	Не встречался	
Дальневосточный лесной кот	-	-	Не встречался	
Колонок	2,3	2,05	Увеличение	
Заяц маньчжурский	0,4	-	Появился вновь	
Заяц-беляк	-	0,82	Спад	
Енотовидная собака	3,7	4,73	Спад	
Лисица	1,0	0,61	Увеличение	
Барсук	-	-	Не встречался	
Выдра	0,4	0,22	Увеличение	
Ласка	-	-	Не встречался	
Кабан	-	-	Не встречался	
Ондатра (хаток)	-	-	Не встречался	

**Результаты количественного зимнего учета млекопитающих на постоянных маршрутах в январе 2020 года**

Вид животного	участок «Сосновый» маршрут			участок «Мельгуновский» маршрут			участок «Речной» маршрут №1			участок «Речной» маршрут №2			участок «Речной» маршрут №3			участок «Журавлиный» маршрут №1			участок «Журавлиный» маршрут №2			участок «Журавлиный» маршрут №3		
	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учтено, экз.	ПУ на 10 км
Косуля	5	2	4	5		0	15		0	15		0	14		0	15	7	4,67	15	8	5,33	8	9	11,3
Волк	5		0	5		0	15		0	15		0	14		0	15		0	15		0	8		0
Дальневосточный лесной кот	5		0	5		0	15		0	15		0	14		0	15		0	15	1	0,67	8	2	2,5
Колонок	5	4	8	5	1	2	15		0	15		0	14	1	0,71	15	3	2	15	2	1,33	8	4	5
Заяц маньчжурский	5		0	5		0	15		0	15		0	14		0	15		0	15		0	8		0
Заяц-беляк	5		0	5		0	15		0	15		0	14		0	15		0	15		0	8		0
Енотовидная собака	5		0	5	1	2	15	8	5,33	15	6	4	14	4	2,86	15	6	4	15	5	3,33	8	6	7,5
Лисица	5	8	16	5	3	6	15		0	15		2,66	14	3	2,14	15	6	4	15	4	2,67	8	8	10
Барсук	5		0	5		0	15		0	15		0	14		0	15		0	15		0	8		0
Выдра	5	10	20	5	2	4	15		0	15	2	1,33	14	2	1,43	15	4	2,67	15	2	1,33	8	6	7,5
Ласка	5		0	5		0	15		0	15		0	14		0	15		0	15		0	8		0
Кабан	5		0	5		0	15		0	15		0	14		0	15		0	15		0	8		0
Ондатра (хаток)	5		0	5		0	15	2	1,33	15	1	0,67	14		0	15		0	15		0	8		0

Участок «Чертово болото» маршрут № 1			Участок «Чертово болото» маршрут № 2			Участок «Чертово болото» маршрут № 3			Участок «Чертово болото» маршрут № 4			Итого по маршрутам участок Речной			Итого по маршрутам участок Журавлиный			Итого по маршрутам участок Чертово болото		
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	Протяженность, км	Учено, экз.	ПУ на 10 км	Протяженность, км	Учено, экз.	ПУ на 10 км
14,8	16	10,8	14,2	9	6,34	14,2	18	6,33	5,4	1	3,7	44	0	0,0	38	24	6,3	48,6	44	9,1
14,8		0	14,2		0	14,2		0	5,4		0	44	0	0,0	38	0	0,0	48,6	0	0,0
14,8		0	14,2		0	14,2		0	5,4		0	44	0	0,0	38	3		48,6	0	0,0
14,8	3	2,03	14,2	3	2,11	14,2	2	2,8	5,4	3	3,7	44	1	0,2	38	9	2,4	48,6	11	2,3
14,8		0	14,2	1	0,7	14,2	1	0	5,4		0	44	0	0,0	38	0	0,0	48,6	2	0,4
14,8		0	14,2		0	14,2		1,4	5,4		3,7	44	0	0,0	38	0	0,0	48,6	0	0,0
14,8	4	2,7	14,2	6	4,23	14,2	4	4,2	5,4	4	5,5	44	18	4,1	38	17	4,5	48,6	18	3,7
14,8	1	0,68	14,2	3	2,11	14,2	1	0	5,4		0	44	3	0,7	38	18	4,7	48,6	5	1,0
14,8		0	14,2		0	14,2		0	5,4		0	44	0	0,0	38	0	0,0	48,6	0	0,0
14,8		0	14,2	2	1,41	14,2		0,7	5,4		0	44	4	0,9	38	12	3,2	48,6	2	0,4
14,8		0	14,2		0	14,2		0	5,4		0	44	0	0,0	38	0	0,0	48,6	0	0,0
14,8		0	14,2		0	14,2		0	5,4		0	44	0	0,0	38	0	0,0	48,6	0	0,0
14,8		0	14,2		0	14,2		0	5,4		0	44	3	0,7	38	0	0,0	48,6	0	0,0

**Динамика численности и распространение видов охотничьих млекопитающих по участкам заповедника, полностью не учтенных при ЗМУ**

**Волк - *Canis lupus***

Малочисленный вид. Постоянно обитает в северо-восточной части заповедника и в его охранной зоне на пространстве от Гнилых озер и севернее.

В период с 2010 – 2017 гг. отмечался на участках:

- "Журавлиный" в количестве 2-х постоянно проживающих особей в районе р. Гнилая, и 2-х заходящих одиночек, в направлении от с. Павло-Федоровка до слияния каналов Веселовского с Сосновским; в 2014 г. следы волка вновь обнаружены на участке "Журавлиный".

В 2015-2020 гг. не отмечался;

- "Чертово болото", в районе оз. Корейского и Донских Лесов в 2010 г. отмечалось 3 особи, а в 2011 г. и 2012 г. – по 2 особи;

в 2015г. две особи в районе с.Одинокая со стороны Павло-Федоровка, 2 особи вблизи р.Шмаковка, в 2016 г. в районе с. Одинокая отмечено 2 особи.

- "Речной" отмечен крупный след одиночной особи, который подходил на 200 метров к кордону на соп. Лузановой в январе 2010 г., с 2011-2020 гг. не отмечался;

- "Сосновый" отмечен один проходной волк, в районе залива Казачий зимой 2011 г., в 2012-2020 гг. на участке не встречался.

**Бурый медведь - *Ursus arctos***

Редкий заходящий вид Приханкайской низменности. Отдельные особи регистрируются примерно один раз в 10-15 лет. По устному сообщению госинспектора Н.В. Коломийца труп молодого медведя был обнаружен в мае 2005 г. на берегу оз. Ханка в районе заставы Новомихайловская (участок "Журавлиный"). В 2010-2020 гг. на территории заповедника не отмечался.

**Гималайский медведь – *Ursus thibetanus***

Редкий заходящий вид Приханкайской низменности. В мае 2009 г. проходная одиночка отмечалась на участке "Речной", на дороге ведущей к кордону "Восточный". В июле 2010 г. на участке "Чертово болото", отмечены встречи одиночных переходных медведей на р. Красной и на сопке Орлиной. В августе 2011 г. в районе заставы "Кабарга" одиночный медведь несколько раз пересекал пограничные инженерно-технические сооружения. В 2012-2016 гг. на территории заповедника не отмечался. В начале второй декады декабря 2017 года замечены следы медведя, проходящие по участку Чертово болото. Следы начинались от железной дороги и вели в сторону пограничной заставы, далее до р. Белая. Дальше следы

уходили в сторону участка Журавлиный, где Коломиец Н. В. отметил проходящий след медведя 14 декабря в урочище Дубовая роща.

В 2020 г. не отмечен.

#### **Барсук – *Meles meles***

Населяет практически всю территорию Приханкайской низменности, включая заповедник и его охранную зону, но строго приурочен к сухим возвышенным местам, позволяющим устраивать норы, предназначенные как для вывода потомства, так и для зимовки. В изменяющихся экологических условиях (подъем уровня воды в оз.Ханка) участка "Журавлиный" барсуки стали строить хатки, схожие с ондатровыми.

В результате опроса государственных инспекторов заповедника отмечено, что норы барсуков встречаются часто, однако встречи барсука происходят довольно редко, что связано с ночным образом жизни животного и его осторожностью. Согласно записям инспекторов на территории численность барсука в заповеднике колеблется в пределах 160-170 особей.

#### **Американская норка – *Lutreola vison***

На территории Приханкайской низменности и заповедника всюду единична и встречается лишь эпизодически. В 2010-2020гг. на территории заповедника не отмечалась.

#### **Выдра – *Lutra lutra***

Широко распространена в верхнем и среднем течении рек, впадающих в оз. Ханка. В их нижнем течении, входящем в заповедную территорию, и на озёрах у побережья Ханки в настоящее время встречается редко. Согласно записям инспекторов на территории заповедника численность встречаемость выдры колеблется в пределах 36-67 особей в год.

#### **Изюбрь – *Cervus elaphus***

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

#### **Кабан – *Sus scrofa***

В наши дни достаточно редко кабаны наблюдаются лишь на участке "Чертово болото" (данные госинспектора В.В. Ващенко). В других частях Приханкайской низменности известны периодические заходы небольших групп из 2-4 особей, достигающих заповедной

территории. На участке "Чертово болото": в 2010 г. отмечено 2 проходные особи, в 2011-12 гг. не встречался, в 2014г. отмечено 2 особи, в 2015г. отмечено 4 особи. В 2016г. вновь обнаружены следы кабана на том же участке. На участке "Журавлиный": в 2009 г. в районе урочища "Тракторное" 5 особей провели лето и осенью ушли, в декабре 2011 г. отмечен 1 проходной. На участке "Речной" в течение всего 2011 года отмечались 2 постоянно заходящих кабана (крупный и небольшой), в январе 2012 г. отмечен один проходной. В 2020 г. не отмечен.

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

В XIX веке северный предел ареала пятнистого оленя находился на уровне оз. Ханка и этот вид был обычен, особенно у западного побережья озера. Но уже в начале 20-го века здесь встречались лишь единичные особи. В 2011 г. одна особь отмечена на участке "Чертово болото" за линией инженерно-технических сооружений между заставами "Дальрис" и "Красная речка", в 2014г. одна особь встречена на участке "Чертово болото". В 2015-2016 гг. не встречался. В феврале 2017 г. на слиянии каналов Сосновского и Веселовского, участок "Журавлиный", отмечен проходной след оленя. В районе соп. Зеленая, участок "Чертово болото", периодически с весны до поздней осени наблюдались следы и места дневания пятнистого оленя. В 2019 – 2020 г.г. не встречался.



## 8.2.2. Численность птиц

Тиунов И.М.

При проведении комплекса орнитологических исследований в период с января по декабрь 2020 г. суммарно было отработано 138 человеко-дней.

За указанный период работ в отчётном году на территории заповедника, его охранной зоны и на прилежащих участках Приханкайской низменности было достоверно зарегистрировано 152 вида птиц (таблица 8.2.2.1.), принадлежащих 16 отрядам, что составляет 40 % от общего видового разнообразия птиц, выявленного на указанной территории ранее. Систематика птиц дана по монографии Е.А. Коблика (Коблик и др., 2006).

В период с января по декабрь 2020 г. были обследованы участки «Речной», «Журавлиный» и «Чертово Болото», а также прилежащие к ним заболоченные территории, рисовые поля и прибрежная полоса оз. Ханка. Полевые орнитологические исследования проводились в стандартном варианте, в рамках ведения многолетнего мониторинга, основными модельными объектами которого по-прежнему выступали охотничье-промысловые (в первую очередь гусеобразные), хищные (соколообразные), колониальные околководные и водоплавающие (чайки, цапли, большой баклан), а также некоторые редкие виды птиц, внесенные в Красные книги различных уровней.

Таблица 8.2.2.1.

### Список птиц заповедника "Ханкайский" и Приханкайской низменности, встреченных в 2020 году

№ п/п	Русское название	Латинское название	Были известны для Приханкайской низменности	Были известны для заповедника и его охранной зоны	Были известны для заповедника	Встречены в 2020 г.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Краснозобая гагара	<i>Gavia stellata</i>	+	+	+	-
2.	Чернозобая гагара	<i>G. arctica</i>	+	+	+	-
3.	Малая поганка	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	+	+	+	+
4.	Черношейная поганка	<i>Podiceps nigricollis</i>	+	+	+	-
5.	Красношейная поганка	<i>P. auritus</i>	+	-	-	-
6.	Серощёкая поганка	<i>P. grisegena</i>	+	+	+	+
7.	Чомга	<i>P. cristatus</i>	+	+	+	+

## Продолжение таблицы 8.2.2.1.

8.	Фрегат-ариель	<i>Fregata ariel</i>	+	+	-	-
9.	Большой баклан	<i>Phalacrocorax carbo</i>	+	+	+	+
10.	Берингов баклан	<i>Ph. pelagicus</i>	+	+	+	-
11.	Большая выпь	<i>Botaurus stellaris</i>	+	+	+	+
12.	Китайский волчок	<i>Ixobrychus sinensis</i>	+	+	-	-
13.	Амурский волчок	<i>I. eurhythmus</i>	+	+	+	-
14.	Кваква	<i>Nycticorax nycticorax</i>	+	+	+	+
15.	Зелёная кваква	<i>Butorides striatus</i>	+	+	+	-
16.	Японская кваква	<i>Gorsachius goisagi</i>	+	+	-	-
17.	Белокрылая цапля	<i>Ardeola bacchus</i>	+	+	+	+
18.	Египетская цапля	<i>Bubulcus ibis</i>	+	+	+	+
19.	Большая белая цапля	<i>Egretta alba</i>	+	+	+	+
20.	Южная белая цапля	<i>E. modesta</i>	+	+	+	+
21.	Средняя белая цапля	<i>E. intermedia</i>	+	+	+	+
22.	Малая белая цапля	<i>E. garzetta</i>	+	+	+	+
23.	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	+	+	+	+
24.	Рыжая цапля	<i>A. purpurea</i>	+	+	+	+
25.	Колпица	<i>Platalea leucorodia</i>	+	+	+	+
26.	Малая колпица	<i>P. minor</i>	+	+	+	+
27.	Красноногий ибис	<i>Nipponia nippon</i>	+	+	+	-
28.	Черноголовый ибис	<i>Threskiornis melanocephalus</i>	+	+	+	-
29.	Дальневосточный аист	<i>Ciconia boyciana</i>	+	+	+	+
30.	Чёрный аист	<i>C. nigra</i>	+	+	+	-
31.	Малая канадская казарка	<i>Branta hutchinsii</i>	+	+	+	-
32.	Чёрная казарка	<i>B. bernicla</i>	+	+	+	-
33.	Серый гусь	<i>Anser anser</i>	+	+	+	-
34.	Белолобый гусь	<i>A. albifrons</i>	+	+	+	+
35.	Пискулька	<i>A. erythropus</i>	+	+	+	-
36.	Гуменник	<i>A. fabalis</i>	+	+	+	+
37.	Белый гусь	<i>A. caerulescens</i>	+	+	+	-
38.	Горный гусь	<i>A. indicus</i>	+	+	+	-
39.	Сухонос	<i>A. cygnoides</i>	+	+	+	+
40.	Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>	+	+	+	-
41.	Лебедь-кликун	<i>C. cygnus</i>	+	+	+	+
42.	Малый лебедь	<i>C. bewickii</i>	+	+	+	+
43.	Огарь	<i>Tadorna ferruginea</i>	+	+	+	-
44.	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	+	+
45.	Чёрная кряква	<i>A. poecilorhyncha</i>	+	+	+	+
46.	Чирок-свистунок	<i>A. crecca</i>	+	+	+	+
47.	Зеленокрылый чирок	<i>A. carolinensis</i>	+	+	-	-
48.	Клоктун	<i>A. formosa</i>	+	+	+	+
49.	Касатка	<i>A. falcata</i>	+	+	+	+
50.	Серая утка	<i>A. strepera</i>	+	+	+	+
51.	Связь	<i>A. penelope</i>	+	+	+	+
52.	Шилохвость	<i>A. acuta</i>	+	+	+	+
53.	Чирок-трескунок	<i>A. querquedula</i>	+	+	+	+
54.	Широконоска	<i>A. clypeata</i>	+	+	+	+
55.	Мандаринка	<i>Aix galericulata</i>	+	+	+	+
56.	Красноносый нырок	<i>Netta rufina</i>	+	-	-	-

57.	Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	+	+	+	+
58.	Бэров нырок	<i>Ay. baeri</i>	+	+	+	-
59.	Хохлатая чернеть	<i>Ay. fuligula</i>	+	+	+	+
60.	Морская чернеть	<i>Ay. marila</i>	+	+	+	-
61.	Каменушка	<i>Histrionicus histrionicus</i>	+	+	+	-
62.	Морянка	<i>Clangula hyemalis</i>	+	+	+	-
63.	Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	+	+	+	+
64.	Горбоносый турпан	<i>Melanitta deglandi</i>	+	+	+	-
65.	Луток	<i>Mergellusus albellus</i>	+	+	+	-
66.	Длинноносый крохаль	<i>Mergus serrator</i>	+	+	+	-
67.	Чешуйчатый крохаль	<i>M. squamatus</i>	+	+	+	-
68.	Большой крохаль	<i>M. merganser</i>	+	+	+	-
69.	Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	+	+	+	+
70.	Хохлатый осоед	<i>Pernis ptilorhyncus</i>	+	+	+	+
71.	Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	+	+	+	+
72.	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i>	+	+	+	+
73.	Пегий лунь	<i>C. melanoleucos</i>	+	+	+	+
74.	Восточный болотный лунь	<i>C. spilonotus</i>	+	+	+	+
75.	Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	+	+	+	+
76.	Перепелятник	<i>A. nisus</i>	+	+	+	+
77.	Короткопалый ястреб	<i>A. soloensis</i>	+	+	-	-
78.	Малый перепелятник	<i>A. gularis</i>	+	+	+	-
79.	Зимняк	<i>Buteo lagopus</i>	+	+	+	+
80.	Мохноногий курганник	<i>B. hemilasius</i>	+	+	+	-
81.	Канюк	<i>B. buteo</i>	+	+	+	+
82.	Ястребиный сарыч	<i>Butastur indicus</i>	+	+	+	-
83.	Восточный хохлатый орёл	<i>Spizaetus nipalensis</i>	+	-	-	-
84.	Степной орёл	<i>Aquila nipalensis</i>	+	+	+	-
85.	Большой подорлик	<i>A. clanga</i>	+	+	+	-
86.	Могильник	<i>Aquila heliaca</i>	+	-	-	-
87.	Беркут	<i>A. chrysaetos</i>	+	+	+	+
88.	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	+	+	+	+
89.	Белоплечий орлан	<i>H. pelagicus</i>	+	+	+	-
90.	Чёрный гриф	<i>Aegyptius monachus</i>	+	+	+	-
91.	Кречет	<i>Falco rusticolus</i>	+	+	+	-
92.	Балобан	<i>F. cherrug</i>	+	+	-	-
93.	Сапсан	<i>F. peregrinus</i>	+	+	+	+
94.	Чеглок	<i>F. subbuteo</i>	+	+	+	+
95.	Дербник	<i>F. columbarius</i>	+	+	+	-
96.	Амурский кобчик	<i>F. amurensis</i>	+	+	+	+
97.	Обыкновенная пустельга	<i>F. tinnunculus</i>	+	+	+	+
98.	Тетерев	<i>Lyrurus tetrix</i>	+	+	+	-
99.	Рябчик	<i>Tetrastes bonasia</i>	+	+	-	-
100.	Бородатая куропатка	<i>Perdix dauurica</i>	+	-	-	-
101.	Немой перепел	<i>Coturnix japonica</i>	+	+	+	+
102.	Фазан	<i>Phasianus colchicus</i>	+	+	+	+
103.	Пятнистая трёхпёрстка	<i>Turnix tanki</i>	+	+	+	-
104.	Японский журавль	<i>Grus japonensis</i>	+	+	+	+
105.	Стерх	<i>G. leucogeranus</i>	+	+	+	-

106.	Серый журавль	<i>G. grus</i>	+	-	-	-
107.	Даурский журавль	<i>G. vipio</i>	+	+	+	+
108.	Черный журавль	<i>G. monacha</i>	+	+	+	-
109.	Красавка	<i>Anthropoides virgo</i>	+	+	+	-
110.	Водяной пастушок	<i>Rallus aquaticus</i>	+	+	+	-
111.	Погоньш	<i>Porzana porzana</i>	+	-	-	-
112.	Погоньш-крошка	<i>Porzana pusilla</i>	+	+	+	+
113.	Красноногий погоньш	<i>P. fusca</i>	+	+	+	-
114.	Большой погоньш	<i>P. paykullii</i>	+	+	+	-
115.	Белокрылый погоньш	<i>Coturnicops exquisita</i>	+	+	+	-
116.	Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>	+	+	+	+
117.	Рогатая камышница	<i>Gallicrex cinerea</i>	+	+	+	-
118.	Лысуха	<i>Fulica atra</i>	+	+	+	+
119.	Дрофа	<i>Otis tarda</i>	+	+	-	-
120.	Тулес	<i>Pluvialis squatarola</i>	+	+	+	-
121.	Бурокрылая ржанка	<i>P. fulva</i>	+	+	+	-
122.	Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>	+	+	+	-
123.	Малый зуек	<i>Ch. dubius</i>	+	+	+	-
124.	Уссурийский зуек	<i>Ch. placidus</i>	+	+	+	-
125.	Толстоклювый зуёк	<i>Ch. leschenaultia</i>	+	+	+	-
126.	Монгольский зуек	<i>Ch. mongolus</i>	+	+	+	-
127.	Морской зуек	<i>Ch. alexandrinus</i>	+	+	+	-
128.	Хрустан	<i>Eudromias morinellus</i>	+	+	+	-
129.	Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	+	+	+	+
130.	Серый чибис	<i>Microsarcops cinereus</i>	+	+	+	-
131.	Камнешарка	<i>Arenaria interpres</i>	+	+	+	-
132.	Ходулочник	<i>Himantopus himantopus</i>	+	+	+	+
133.	Шилокловка	<i>Recurvirostra avosetta</i>	+	+	+	-
134.	Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	+	-
135.	Черныш	<i>Tringa ochropus</i>	+	+	+	-
136.	Фифи	<i>T. glareola</i>	+	+	+	+
137.	Большой улит	<i>T. nebularia</i>	+	+	+	-
138.	Охотский улит	<i>T. guttufer</i>	+	+	+	-
139.	Травник	<i>T. totanus</i>	+	+	+	+
140.	Щёголь	<i>T. erythropus</i>	+	+	+	-
141.	Поручейник	<i>T. stagnatilis</i>	+	+	+	-
142.	Сибирский пепельный улит	<i>Heteroscelus brevipes</i>	+	+	+	-
143.	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	+	+	+	-
144.	Мородунка	<i>Xenus cinereus</i>	+	+	+	-
145.	Плосконосый плавунчик	<i>Phalaropus fulicarius</i>	+	+	+	-
146.	Круглоносый плавунчик	<i>Ph. lobatus</i>	+	+	+	-
147.	Турухтан	<i>Philomachus pugnax</i>	+	+	+	-
148.	Кулик-воробей	<i>Calidris minuta</i>	+	+	+	-
149.	Песочник-красношейка	<i>C. ruficollis</i>	+	+	+	+
150.	Длиннопалый песочник	<i>C. subminuta</i>	+	+	+	+
151.	Белохвостый песочник	<i>C. temminckii</i>	+	+	+	-
152.	Краснозобик	<i>C. ferruginea</i>	+	+	+	-
153.	Чернозобик	<i>C. alpina</i>	+	+	+	+
154.	Острохвостый песочник	<i>C. acuminata</i>	+	+	+	-

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

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

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

293.	Бурая пеночка	<i>Ph. fuscatus</i>	+	+	+	+
294.	Толстоклювая пеночка	<i>Ph. schwarzi</i>	+	+	+	-
295.	Желтоголовый королёк	<i>Regulus regulus</i>	+	+	+	-
296.	Чёрный дронго	<i>Dicrurus macrocercus</i>	+	+	-	-
297.	Пепельный дронго	<i>D. leucophaeus</i>	+	+	-	-
298.	Лирохвостый дронго	<i>D. hottentottus</i>	+	+	-	-
299.	Черная райская мухоловка	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	+	-	-	-
300.	Райская мухоловка	<i>Terpsiphone paradisi</i>	+	+	-	-
301.	Желтоспинная мухоловка	<i>Ficedula zanthopygia</i>	+	+	+	+
302.	Таёжная мухоловка	<i>F. mugimaki</i>	+	+	+	+
303.	Восточная малая мухоловка	<i>F. albicilla</i>	+	+	+	-
304.	Синяя мухоловка	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	+	+	+	+
305.	Сибирская мухоловка	<i>Muscicapa sibirica</i>	+	+	+	+
306.	Пестрогрудая мухоловка	<i>M. griseisticta</i>	+	+	+	-
307.	Ширококлювая мухоловка	<i>M. dauurica</i>	+	+	+	+
308.	Черноголовый чекан	<i>Saxicola torquata</i>	+	+	+	+
309.	Обыкновенная каменка	<i>Oenanthe oenanthe</i>	+	+	-	-
310.	Белогорлый дрозд	<i>Petrophila gularis</i>	+	+	+	-
311.	Обыкновенная горихвостка	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	+	+	-
312.	Сибирская горихвостка	<i>Ph. aureus</i>	+	+	+	+
313.	Японская зарянка	<i>Luscinia akahige</i>	+	+	-	-
314.	Соловей-красношейка	<i>L. calliope</i>	+	+	+	-
315.	Варакушка	<i>L. svecica</i>	+	+	-	-
316.	Синий соловей	<i>L. cyane</i>	+	+	+	-
317.	Соловей-свистун	<i>L. sibilans</i>	+	+	+	+
318.	Синехвостка	<i>Tarsiger cyanurus</i>	+	+	+	+
319.	Бледный дрозд	<i>Turdus pallidus</i>	+	+	+	-
320.	Золотистый дрозд	<i>T. chrysolaus</i>	+	-	-	-
321.	Оливковый дрозд	<i>T. obscurus</i>	+	+	+	+
322.	Сизый дрозд	<i>T. hortulorum</i>	+	+	+	+
323.	Дрозд Наумана	<i>T. naumanni</i>	+	+	+	-
324.	Бурый дрозд	<i>T. eunomus</i>	+	+	+	-
325.	Сибирский дрозд	<i>Zoothera sibirica</i>	+	+	-	-
326.	Пёстрый дрозд	<i>Z. varia</i>	+	+	+	+
327.	Синяя птица	<i>Myophonus caerulescens</i>	+	-	-	-
328.	Тростниковая сутора	<i>Paradoxornis heudei</i>	+	+	+	+
329.	Бурая сутора	<i>P. webbianus</i>	+	+	+	-
330.	Ополовник	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	+	+	+
331.	Китайский ремез	<i>Remiz consobrinus</i>	+	+	+	+
332.	Черноголовая гаичка	<i>Parus palustris</i>	+	+	+	+
333.	Пухляк	<i>P. montanus</i>	+	+	+	-
334.	Московка	<i>P. ater</i>	+	+	+	-
335.	Князёк	<i>P. cyanus</i>	+	+	+	+
336.	Восточная синица	<i>P. minor</i>	+	+	+	+
337.	Обыкновенный поползень	<i>Sitta europaea</i>	+	+	+	+
338.	Косматый поползень	<i>S. villosa</i>	+	-	-	-
339.	Обыкновенная пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	+	+	+	+
340.	Буробокая белоглазка	<i>Zosterops erythropleura</i>	+	+	+	+
341.	Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	+	+	+	+



Окончание таблицы 8.2.2.1.

342.	Юрок	<i>Fringilla montifringilla</i>	+	+	+	+
343.	Китайская зеленушка	<i>Chloris sinica</i>	+	+	+	+
344.	Чиж	<i>Spinus spinus</i>	+	+	+	+
345.	Обыкновенная чечётка	<i>Acanthis flammea</i>	+	+	+	+
346.	Пепельная чечётка	<i>A. hornemanni</i>	+	+	-	-
347.	Сибирский горный вьюрок	<i>Leucosticte arctoa</i>	+	+	-	-
348.	Обыкновенная чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	+	+	+	-
349.	Сибирская чечевица	<i>C. roseus</i>	+	+	+	-
350.	Урагус	<i>Uragus sibiricus</i>	+	+	+	+
351.	Щур	<i>Pinicola enucleator</i>	+	+	-	-
352.	Клёст-еловик	<i>Loxia curvirosta</i>	+	+	-	-
353.	Белокрылый клёст	<i>L. leucoptera</i>	+	+	-	-
354.	Обыкновенный снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	+	+	-
355.	Уссурийский снегирь	<i>P. griseiventris</i>	+	+	+	+
356.	Серый снегирь	<i>P. cineracea</i>	+	+	+	-
357.	Малый черноголовый дубонос	<i>Eophona migratoria</i>	+	+	+	-
358.	Большой черноголовый дубонос	<i>E. personata</i>	+	+	+	-
359.	Обыкновенный дубонос	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	+	+	-
360.	Белошапочная овсянка	<i>Emberiza leucocephala</i>	+	+	+	-
361.	Овсянка Годлевского	<i>E. godlewskii</i>	+	-	-	-
362.	Красноухая овсянка	<i>E. cioides</i>	+	+	+	-
363.	Ошейниковая овсянка	<i>E. fucata</i>	+	+	+	-
364.	Желтогорлая овсянка	<i>Cristemberiza elegans</i>	+	+	+	-
365.	Камышовая овсянка	<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	+	+	+	+
366.	Полярная овсянка	<i>Sch. pallasi</i>	+	+	+	-
367.	Рыжешейная овсянка	<i>Sch. yessoensis</i>	+	+	+	+
368.	Желтобровая овсянка	<i>Ocyris chrysophrys</i>	+	+	-	-
369.	Таёжная овсянка	<i>O. tristrami</i>	+	+	+	-
370.	Овсянка-ремез	<i>O. rusticus</i>	+	+	+	-
371.	Овсянка-крошка	<i>O. pusillus</i>	+	+	+	-
372.	Седоголовая овсянка	<i>O. spodocephalus</i>	+	+	+	+
373.	Дубровник	<i>O. aureolus</i>	+	+	+	-
374.	Рыжая овсянка	<i>O. rutilus</i>	+	+	+	-
375.	Сизая овсянка	<i>O. variabilis</i>	+	+	+	-
376.	Лапландский подорожник	<i>Calcarius lapponicus</i>	+	+	+	-
377.	Пуночка	<i>Plectrophenax nivalis</i>	+	+	+	-
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>377</b>	<b>359</b>	<b>318</b>	<b>152</b>

**Результаты зимних автомобильных учетов численности соколообразных  
на Приханкайской низменности**

В зимний период 2019-2020 гг. были проведены орнитологические работы на территории заповедника «Ханкайский» и его охранной зоны. Цель полевых работ состояла в определении видового состава и численности зимующих птиц, в частности, дневных хищников из отряда Соколообразные.

Учет птиц производился с машины. Автомобильные маршруты выбирались специально, с целью охватить всю территорию охранной зоны заповедника «Ханкайский» и прилегающие к ней поля и рисовые чеки. В целом, учетные автомобильные маршруты составили 766,5 км. (рис. 8.2.2.1.). Учеты проводились с 18 по 24 декабря 2019 г., с 16 по 22 января 2020 г. и с 19 по 24 февраля 2020 г.



Рис. 8.2.2.1. Карта-схема проведения маршрутных учетов в декабре-феврале 2019-2020 гг.

Всего было отмечено 198 особей 5 видов дневных хищных птиц. На первом месте по численности был зимняк, составивший 78,8 % от числа зарегистрированных соколообразных. Второе место заняла обыкновенная пустельга, третье – орлан-белохвост.

В целом показатели обилия хищных птиц зимой 2019-2020 гг., составившие 25,8 ос./100км маршрута, были несколько ниже, чем полученные ранее, при проведении зимних учетов в 2002-2007 гг. (38,3 ос./100 км маршрута) (Глущенко, Кальницкая, 2007) и в 2017-2018 гг. (37,2 ос./100 км маршрута).

### **Колониальные гнездовья Пеликанообразных и Аистообразных**

В апреле-мае 2020 г. было обследовано побережье оз. Ханка и прилегающие территории от устья р. Илистая на юге до устья р. Гнилая на севере. Кроме того, было обследовано русло р. Белая и часть русла р. Сунгача. Отмечено гнездование большого баклана, кваквы, большой белой цапли, южной белой цапли, средней белой цапли, малой белой цапли, египетской цапли, серой цапли, рыжей цапли, колпицы, малой колпицы.

Малая колпица была отмечена нами 15 мая в устье р. Гнилая. Птица держалась в паре с партнером, включающем в себя черты как малой колпицы так и обычной колпицы. Птицы держались у гнезда с 1 яйцом среди поливидовой колонии большой колпицы и различных видов цапель. При повторном посещении колонии 29 мая 2020 г., в гнезде этой пары колпиц было два яйца. При посещении данного района в третий раз, 30 июня 2020 г. в гнезде отмечен один птенец. Судя по характерной черной маске, птенец явно был малой колпицей, без гибридных признаков. Впервые отмеченный случай успешного размножения малой колпицы на оз. Ханка, также как и участие в этом партнера с гибридными морфологическими признаками, дает некоторую надежду на постепенное восстановление мировой популяции малой колпицы в дальнейшем. Кроме того, возможность размножения малых колпиц в тростниках озера Ханка дает огромный потенциал для увеличения численности этого редкого вида и расширение его ареала вглубь материка не только на территории России, но и других стран, где в настоящее время этот вид гнездится исключительно вдоль морского побережья.

### **Птичий грипп**

Осенью 2020 года, с началом осенней охоты, осуществлялся ежегодный сбор образцов у добытых охотниками уток для отслеживания возможности переноса ими различных штаммов птичьего гриппа. В основном это относится к низкопатогенным штаммам, способным к длительному бессимптомному существованию. Пробы помещались в пробирки со специальным раствором и хранились в дьюаре с жидким азотом (-196 градусов по Цельсию). Всего за осень 2020 года было собрано 324 пробы. Пробы были переданы в г. Новосибирск, в Евразийский центр зоонозных инфекций для обработки. Согласно полученным результатам, в 15 пробах были выделены различные штаммы птичьего гриппа.

### **Места скоплений птиц в период осенней миграции**

В период осенней миграции основные места концентрации уток и гусей расположены на 4 участках побережья озера Ханка. Это разливы реки Сунгача, устье р. Илистая, устье р. Гнилая и озеро Замануха. Все эти территории расположены в границах Ханкайского заповедника.

Осенью 2020 года скопление уток и гусей наблюдалось в основном только вдоль реки Сунгача, а в устье р. Илистая и на оз. Замануха концентрации птиц были незначительными. Так, при учете 9 октября 2020 г. по р. Сунгача было учтено 6200 гусей и 22500 уток. В устье р. Гнилая птицы вообще практически не останавливались. Все это

было связано с высоким уровнем воды и сильным ветром, волны от которого уничтожили значительные территории подтопленных тростниковых зарослей, используемые утками для отдыха и кормления во время остановок на миграции.

### Состояние популяций некоторых редких видов птиц

**Малая поганка.** Редкий пролётный и нерегулярно гнездящийся вид. Первый достоверный случай размножения в бассейне оз. Ханка зарегистрирован 27 августа 1990 г. (Сурмач, Попов 1991). В последующие годы на Приханкайской низменности в гнездовой период этих поганок встречали нерегулярно, и говорить о значительном росте численности гнездящейся здесь группировки не приходится. В 2020 году одиночные птицы отмечены по р. Сунгача 9 октября (5 особей), по р. Белая 19 октября (5 особей).

**Большая выпь.** На Приханкайской низменности выпь широко распространена, имеет самую высокую численность по Приморскому краю и гнездится ежегодно. Тем не менее, в последние 40 лет выпь стала малочисленна даже на Приханкайской низменности, где с одной точки слышны крики не более 4 самцов, хотя в 1977 году у восточного побережья Ханки «одновременно слышали» пение до 8 самцов (Назаров 1986). Гнездится на территории заповедника «Ханкайский» повсеместно в тростниковых болотах (рис 8.2.2.2). Немногочисленна.



Рис. 8.2.2.2. Гнездо большой выпи на территории заповедника «Ханкайский», 17 мая 2020г.



**Египетская цапля.** Впервые была отмечена на оз. Ханка в 1884 г. Однако, первые три гнезда были найдены только в 1999 году в устье р. Илистая. В 2020 году на колонии цапель в устье р. Илистая было учтено 30 пар (рис. 8.2.2.3).



Рис. 8.2.2.3. Египетская цапля на колонии в устье р. Илистая, 22 мая 2020 г.

**Средняя белая цапля.** Первые гнезда этого вида были найдены на озере Ханка в 1971 году. Численность на колонии варьировала по годам от 10 до 20 пар. В 2020 году в устье р. Илистая было учтено 20 гнездящихся пар (рис. 8.2.2.4).



Рис. 8.2.2.4. Средняя белая цапля на колонии в устье р. Илистая, 22 мая 2020 г.

**Колпица.** В конце 19 века колпица была обычной гнездящейся птицей на озере Ханка. В период с 1926 по 1976 год этот вид не размножался. После 1976 года его гнезда стали нерегулярно находить в количестве 1-10. В 2020 году в устье р. Гнилая было учтено 120 пар (рис. 8.2.2.5).



Рис. 8.2.2.5. Колпица у гнезда. Устье р. Гнилая, 29 мая 2020 г.

**Дальневосточный аист.** В 2020 году отмечено гнездование 48 пар (рис. 8.2.2.6), из которых 30 пар обитает в заповеднике и 18 – в охранный зоне.



Рис. 8.2.2.6. Дальневосточный аист на гнезде. Участок «Журавлиный», 15 мая 2020г.



**Японский журавль.** Немногочисленный пролётный и гнездящийся перелётный вид. В 2020 году на участках «Речной» и «Журавлиный» было учтено 13 гнездовых пар. Учет гнездящихся птиц проводился с использованием квадрокоптера Phantom 4 Pro (рис. 8.2.2.7).



Рис. 8.2.2.7. Японский журавль на гнезде с высоты 100 метров. Охранная зона участка «Речной», 2 мая 2020 г.

**Даурский журавль.** Малочисленный гнездящийся и достаточно обычный пролётный вид. В 2020 году на участках «Речной» и «Журавлиный» было учтено 10 гнездовых пар. Учет гнездящихся птиц проводился с использованием квадрокоптера Phantom 4 Pro (рис. 8.2.2.8).

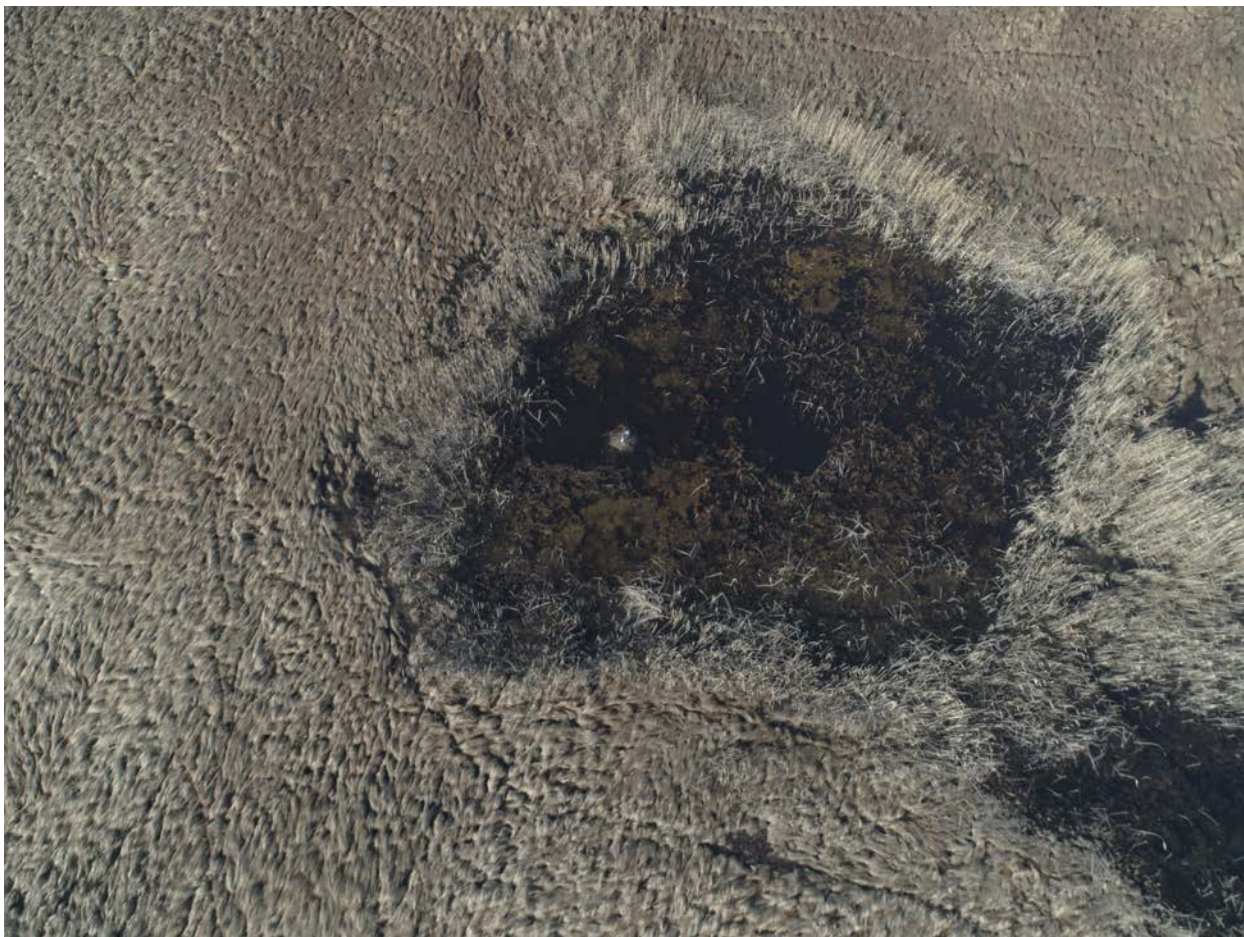


Рис. 8.2.2.8. Даурский журавль на гнезде с высоты 80 метров. Охранная зона участка «Речной», 2 мая 2020 г.



### 8.2.4. Численность рыб

*Бруневская Е.Ю.*

Список видов рыб составлен по материалам, собранным разрешенными орудиями лова в акватории оз.Ханка и р. Спасовка (участок охранной зоны общего и специального назначения), р. Белая, р. Илистая (участок охранной зоны общего назначения), на каналах бывших торфоразработок и рисовой системы (участок охранной зоны особого и общего назначения).

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

В 2020 г. выявлено 57 видов рыб.

Таблица 8.2.4.1.

#### Количество видов рыб, установленных в акватории заповедника «Ханкайский» и его охранной зоне в 2020 году

Рыбы	Количество видов			
	Зарегистрировано в бассейне оз. Ханка	Зарегистрировано в заповеднике и его охранной зоне	Отмечено в заповеднике и охранной зоне в 2019 году	Отмечено в заповеднике и охранной зоне в 2020 году
1	2	3	5	5
Миногообразные	1	1	-	-
Осетрообразные	2	2	-	-
Лососеобразные				
Лососевые	5	3	2	2
Сиговые	1	1	1	1
Хариусовые	1	1	-	-
Корюшкообразные				
Корюшковые	-	1	-	-
Саланксовы	1	1	1	1
Щукообразные	1	1	1	1
Карпообразные				
Карповые	54	45	37	36
Балиториевые	2	1	1	1
Вьюновые	4	4	3	3
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	-	-

Окуневые	1	1	1	1
Змееголовые	1	1	1	1
Трескообразные	1	1	1	1
Колюшкообразные	2	1	1	1
<b>Всего видов</b>	<b>87</b>	<b>74</b>	<b>58</b>	<b>57</b>

### Список видов рыб, отмеченных в 2020 г.

#### в акватории заповедника и его охранной зоны

КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES

ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – SALMONIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ – SALMONIDAE

1. Острорылый ленок. *Brachymystax lenok* (Pallas, 1773).
2. Таймень сибирский *Hucho taimen* (Pallas, 1773).

СЕМЕЙСТВО СИГОВЫЕ – COREGONIDAE

3. Уссурийский сиг. *Coregonus ussuriensis* (Berg, 1906).

ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ – CYPRINIFORMES

СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ – CYPRINIDAE

Подсемейство Горчаковые – Acheilognathinae

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

Подсемейство Амуровые - Squaliobarbinae

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

Подсемейство Уклеевые - Cultrinae

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

## Подсемейство Карповые - Cyprininae

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

## Подсемейство Пескарёвые - Gobioninae

21. Амурский обыкновенный пескарь. *Gobio cynocephalus* (Dybowski, 1869).
22. Пескарь Солдатова. *Gobio soldatovi* (Berg, 1914).
23. Пятнистый конь. *Hemibarbus maculatus* (Bleeker, 1871).
24. Конь-губарь. *Hemibarbus labeo* (Pallas, 1776).
25. Пескарь-лень. *Sarcocheilichthys lacustris* (Bleeker, 1871).
26. Пескарь-губач Черского. *Sarcocheilichthys czerskii* (Berg, 1914).
27. Пескарь большеголовый. *Gobio macrocephalus* (Mori, 1930).
28. Ящерный пескарь. *Saurogobio dabryi* (Bleeker, 1871).
29. Пескарь ханкинский. *Squalidus chankaensis* (Dybowski, 1872).
30. Чебачок амурский. *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel, 1846).

## Подсемейство Ельцовые - Leuciscinae

31. Желтощек. *Elopichthys bambusa* (Richardson, 1845).
32. Белый толстолобик. *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844).
33. Пестрый толстолобик. *Aristichthys nobilis* (Richardson, 1845).
34. Чебак, амурский язь. *Leuciscus waleckii* (Dybowski, 1869).
35. Гольян обыкновенный. *Phoxinus (Phoxinus) phoxinus* (Linnaeus, 1758).
36. Гольян Лаговского. *Phoxinus (Rhynchocypris) lagowskii* (Dybowski, 1869).
37. Маньчжурский озерный гольян. *Phoxinus percnurus mantschuricus* (Berg, 1907).

## Подсемейство Чернобрюшковые - Xenocyprininae

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

## СЕМЕЙСТВО БАЛИТОРОВЫЕ – BALITORIDAE

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

## СЕМЕЙСТВО ВЬЮНОВЫЕ - COBITIDAE

41. Сибирская щиповка. *Cobitis melanoleuca* (Nichols, 1925).
42. Щиповка Лютера. *Cobitis lutheri* (Rendahl, 1935).
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. *Pseudobagrus ussuriensis* (Dybowski, 1872).

46. Косатка Бражникова, малая косатка. *Pelteobagrus brashnikowi* (Berg, 1907).

47. Косатка-крошка. *Pelteobagrus muca* (Gromov, 1970).

СЕМЕЙСТВО СОМОВЫЕ – SILURIDAE

48. Амурский сом. *Silurus asotus* (Linnaeus, 1758).

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

ОТРЯД ЩУКООБРАЗНЫЕ – ESOCIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЩУКОВЫЕ – ESOCIDAE

50. Амурская щука. *Esox reichertii* (Dybowski, 1869).

ОТРЯД КОРЮШКООБРАЗНЫЕ – OSMERIFORMES

СЕМЕЙСТВО САЛАНКСОВЫЕ – SALANGIDAE

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

ОТРЯД ОКУНЕОБРАЗНЫЕ – PERCIFORMES

СЕМЕЙСТВО ПЕРЦИХТОВЫЕ – PERCICHTHYIDAE

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

СЕМЕЙСТВО ОКУНЕВЫЕ – PERCIDAE

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

СЕМЕЙСТВО ГОЛОВЕШКОВЫЕ – ODONTOBUTIDAE

54. Ротан-головешка. *Perccottus glenii* (Dybowski, 1877).

СЕМЕЙСТВО ЗМЕЕГОЛОВЫЕ – OPHIOCEPHALIDAE

55. Змееголов. *Channa argus* (Cantor, 1842).

ОТРЯД ТРЕСКООБРАЗНЫЕ – GADIFORMES

СЕМЕЙСТВО ТРЕСКОВЫЕ – GADIDAE

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

ОТРЯД КОЛЮШКООБРАЗНЫЕ – GASTEROSTEIFORMES

СЕМЕЙСТВО КОЛЮШКОВЫЕ – GASTEROSTEIDAE

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

### Редкие виды рыб

В акватории заповедника и его охранной зоны встречаются редкие виды рыб, включенные в Красную книгу Российской Федерации (Приказ № 162 от 24.03.2020 г.) и Красную книгу Приморского края.

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

№	Название вида	Категория статуса редкости для фауны РФ	Категория статуса редкости для фауны Приморского края	Состояние популяции в заповеднике
1.	Амурский осетр – <i>Acipenser schrenckii</i>	1		очень редкий
2.	Калуга – <i>Huso dauricus</i>	1		очень редкий
3.	Желтощек – <i>Elopichthys bambusa</i>	Исключен (Приказ № 162 от 24.03.2020 г.)		редкий
4.	Черный амур – <i>Mylopharyngodon piceus</i>	Исключен (Приказ № 162 от 24.03.2020 г.)	1	редкий
5.	Черный амурский лещ – <i>Megalobrama mantschuricus</i>	Исключен (Приказ № 162 от 24.03.2020 г.)	1	малочисленный
6.	Мелкочешуйный желтопер – <i>Plagiognathops microlepis</i>	Исключен (Приказ № 162 от 24.03.2020 г.)	1	редкий
7.	Сом Солдатова – <i>Silurus soldatovi</i>	Исключен (Приказ № 162 от 24.03.2020 г.)	2	редкий
8.	Китайский окунь, ауха – <i>Siniperca chiatsi</i>	Исключен (Приказ № 162 от 24.03.2020 г.)	2	немногочисленный
9.	Косатка-крошка - <i>Pelteobagrus mica</i>		3	многочисленный

**Мониторинг редких видов рыб, а также видов рыб,  
включенных в Красные книги, по результатам анкетирования в 2020 году**

В озере Ханка встречаются виды рыб, включенные в Красные книги различного статуса. В Красный список МСОП – калуга и амурский осетр; в Красную книгу РФ (2001г.) были включены: черный амур, черный амурский лещ, мелкочешуйный желтопер, сом Солдатова, китайский окунь-ауха, желтощек. Данные виды рыб были исключены из Красной книги РФ (Приказ № 162 от 24.03.2020 г.). В Красной книге Приморского края - черный амур, черный амурский лещ, мелкочешуйный желтопер, сом Солдатова,

китайский окунь-ауха, а также косатка-крошка, которая, по нашему мнению, не является редкой, и упоминать в данном обзоре ее не будем (Герштейн, 2003; Барабанщиков, 2005). Косатка-крошка обычный, широко распространенный вид в бассейне оз. Ханка и в реках, впадающих в р. Сунгача.

Также в 2020 году зафиксирована встреча тайменя сибирского в районе устья реки Комиссаровка. Данный вид не внесен в Красные книги РФ и Приморского края, но является редким для бассейна оз. Ханка.

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

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

Для сравнения результатов анкетирования, полученных в разные годы, кроме общей суммарной численности рыб по видам (рис. 8.2.4.1.), указанным в анкетах, был введен такой показатель как среднее количество рыб вида, приходящееся на одну анкету (рис. 8.2.4.2.). Названия видов приведены по последней российской таксономической сводке (Богущая, Насека, 2004). Данные даются в сравнении с предыдущими годами. В 2020 году было собрано 8 анкет от рыбаков, осуществляющих промышленный лов, инспекторов заповедника и рыбоохраны, а также рыбаков-любителей.

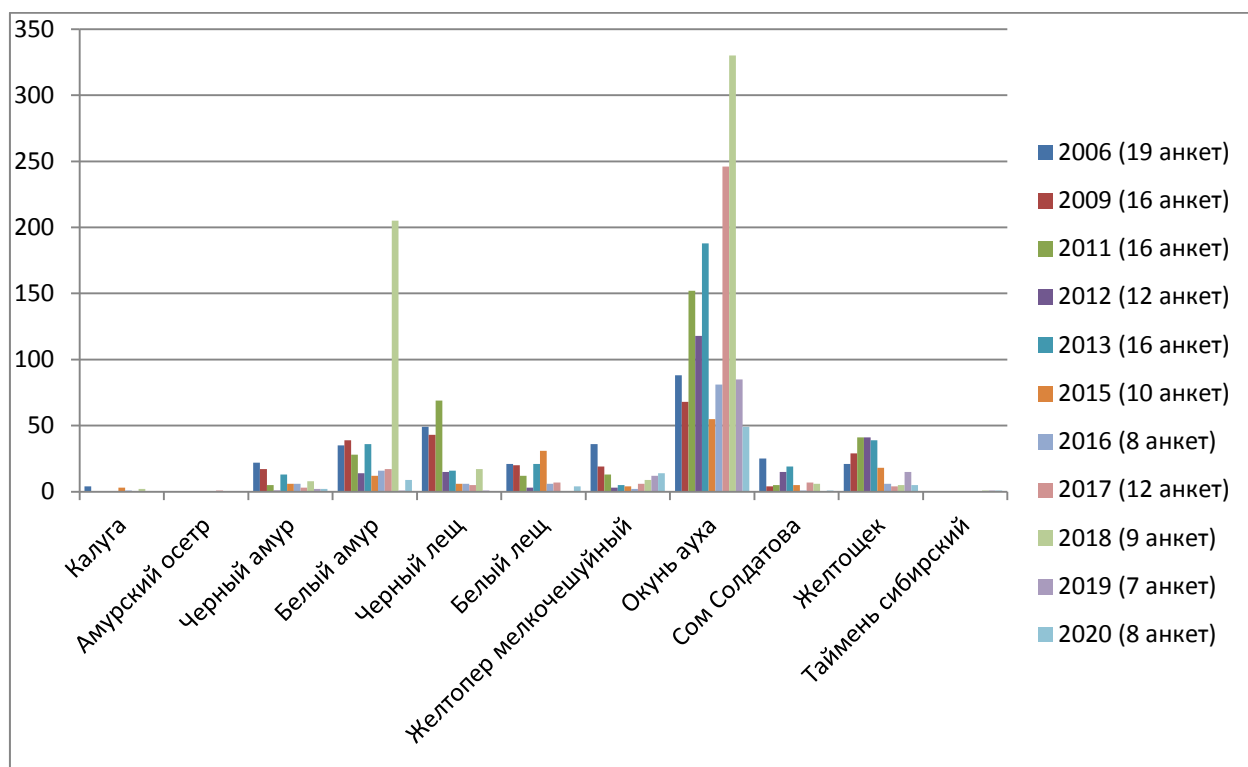


Рис. 8.2.4.1. Общая суммарная численность редких видов рыб, установленная в результате анкетирования, в оз. Ханка и в акватории заповедника «Ханкайский».

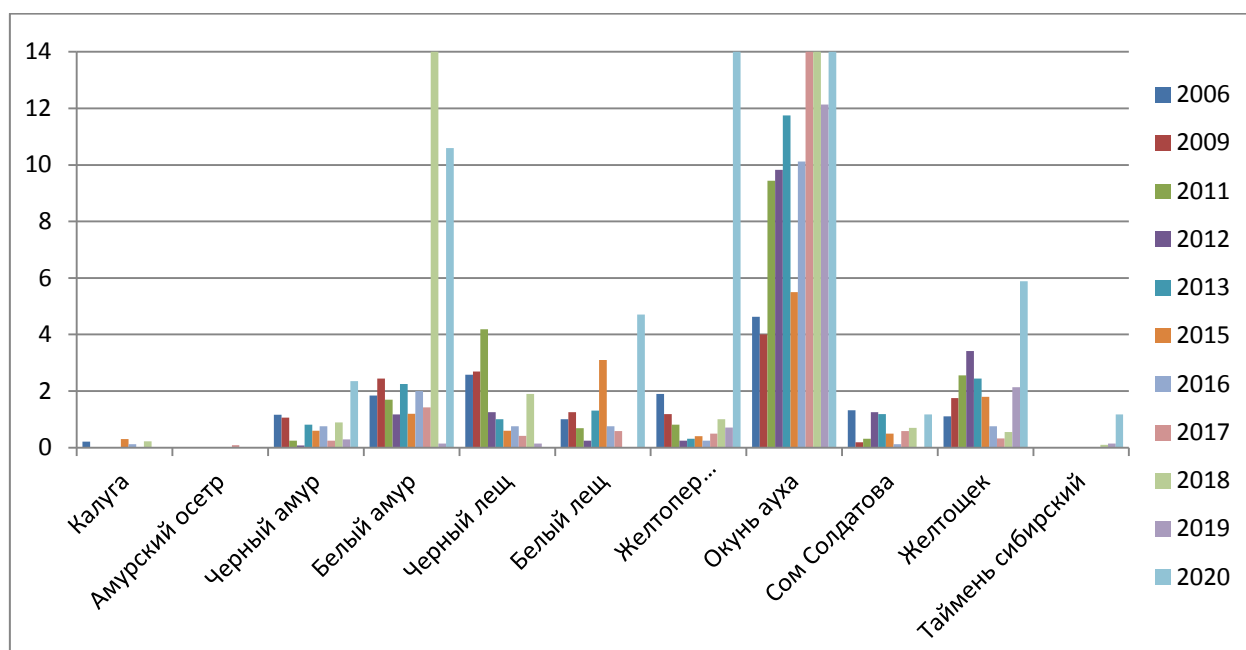


Рис. 8.2.4.2. Показатель среднего количества редких видов рыб, приходящихся на одну анкету.

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

Отмечена встреча 1 особи, весом около 12 кг, в декабре 2017 г. на оз. Ханка на участке «Речной» в 3 км от берега. Летом 2013 г. в оз. Ханка, в 3-4 км от мыса Калугина отмечена 1 особь весом около 5 кг. До этого, как нам известно, амурский осетр был

пойман в июле 2004 г. в восточной части оз. Ханка длиной около 60 см.

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

В 2018 г. зимой на участке «Речной» отмечены встречи 2-х экз. калуги размером до 40 см. Осенью в 2016 г. отмечена встреча 1 экземпляра весом около 12 кг на участке «Речной». В 2015 г. получены данные о встречах 3-х особей весом до 12 кг, осенью и зимой. 2 встречи произошли в юго-западной части оз. Ханка, 1 встреча – в восточной части оз. Ханка, район Ханкайского канала. В конце октября 2007 г. отмечены особи в количестве трех штук, длина рыб составляла около 3-х метров. Конечным пунктом, где наблюдали крупных калуг, оказалась протока Широкая, одно из глубоководных мест заповедника (Герштейн, 2009).



Рис. 8.2.4.3. Калуга (*Huso dauricus* (Georgi, 1775))

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

В 2020 г. осенью в районе мыса Спасский зафиксированы 2 встречи черного амура, каждая особь весом около 3 кг. В 2019 г. осенью в районе мыса Спасский отмечены 2 встречи черного амура, особи были крупные, весом 40 кг каждая. В 2018 г. летом, осенью в районе мыса Спасский отмечено 8 встреч черного амура, особи были крупные. В 2017 г. зимой, осенью зафиксировано 3 экз., весом: 2 шт. – 4 кг и 1 шт. – 15 кг. Встречи были отмечены на оз. Ханка, в 4 км от берега в районе с. Лебединое и на участке «Речной». В 2016 г. зимой, летом и осенью зафиксировано 6 экз. весом от 2 до 30 кг. Встречи были отмечены в районе мыса Спасский и устья реки Спасовка, на удалении около 2 км от берега. В 2015 г. зимой, весной отмечено 6 экз. весом от 2,5 до 10 кг. Большинство из них встречались в весенний период в районе мыса Спасский, на удалении 2,5 км от берега. В 2013 г. получены данные о встречах 13 особей весом от 2 до 20 кг, большинство из них было отмечено в зимний период в южной части озера за лагуной между мысом Спасский и сопкой Лузанова. В 2012 г. была отмечена одна особь в том же районе.





Рис. 8.2.4.4. Чёрный амур (*Mylopharyngodon piceus* (Richardson, 1846))

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

В 2020 г. в осенне-зимний период в районе с. Новосельское, мыса Спасский и Лупового канала отмечены поимки белого амура в количестве 9 экз. весом от 2,5 до 10 кг. В 2019 г. зимой в районе мыса Спасский была отмечена встреча белого амура в количестве 14 экз., весом до 2,5 кг. В 2018 г. весной, осенью, зимой были отмечены встречи и поимки белого амура в количестве 205 экз., размерами от 50 до 120 см, весом от 4 до 32 кг. Наибольшее количество встреч зафиксировано в районе мыса Спасский, также отмечены встречи на участке «Речной», район реки Илистая и в 5 км на юго-запад от устья реки Спасовка. В 2017 г. весной, летом, осенью было отмечено 17 экз. размерами от 70 и более 1 м и весом 5-30 кг. Наиболее чаще белый амур встречался на оз. Ханка в районе мыса Спасский. В 2016 г. зимой, весной, летом и осенью было отмечено 16 экз. весом от 3 до 30 кг в районе мыса Спасский и устья р. Спасовка. В 2015 г. зимой, весной, осенью отмечено 12 особей весом от 4 до 18,5 кг. Большинство особей встречалось в южной части озера Ханка за лагуной между мысом Спасский и сопкой Лузанова, а также отмечались встречи в юго-восточной части оз. Ханка. В 2013 г. отмечено 36 особей весом от 2-х до 20 кг, в основном в осенне-зимний период в южной части озера за лагуной между мысом Спасский и сопкой Лузанова. В 2012 г. было отмечено 14 особей.



Рис. 8.2.4.5. Белый амур (*Stenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844))

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

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

В сентябре 2019 г. в районе мыса Спасского, 1 км от берега, отмечена 1 встреча черного леща, весом до 2,5 кг. В 2018 г. с августа по декабрь в районе восточной стороны оз. Ханка отмечены встречи 17 экз. черного леща, размерами от 35 до 52 см, весом 1-2,3 кг. В 2017 г. зимой и осенью на оз. Ханка и р. Мельгуновка зафиксированы встречи 5 экз. черного леща. Вес особей составлял 1-1,5 кг. В 2016 г. весной и осенью отмечено 6 особей весом от 1 до 2 кг в районе мыса Спасский. В 2015 г. в зимний период отмечено 6 особей весом от 1,5 до 3 кг в южной части озера, район мыса Спасский, а также в юго-восточной части оз. Ханка, район устья реки Спасовка. В 2013 г. зафиксировано 16 встреч, большинство в осенне-зимний период в южной части озера, размером от 25 до 60 см (3 кг). В 2012 г. было встречено 15 особей вида.



Рис. 8.2.4.6. Черный амурский лещ (*Megalobrama terminalis* (Richardson, 1846))

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

В 2020 г. зафиксированы поимки белого леща осенью и зимой в количестве 4 экз. – 2 в районе мыса Спасский и 2 в центральной зоне оз. Ханка, длиной около 30 см и весом до 2 кг. В 2017 г. осенью отмечены встречи 7 особей белого леща, вес их был до 1,5 кг. В 2016 г. зимой, летом и осенью зафиксировано 6 особей весом от 0,6 до 2 кг на участке «Речной». В 2015 г. в течение всего года зафиксирована 31 особь весом 0,2 до 1 кг в южной, восточной и юго-восточной частях озера Ханка. В 2013 г. отмечена 21 особь

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



Рис. 8.2.4.7. Амурский белый лещ (*Parabramis pekinensis* (Basilewsky, 1855))

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

В 2020 г. весной, осенью и зимой отмечены поимки желтощёка в количестве 5 экз. весом до 3 кг и длиной до 60 см. Осенью-зимой в 2019 г. в районе мыса Спасский отмечено 15 встреч желтощека, весом до 2-5 кг. Осенью-зимой в 2018 г. отмечено 5 встреч желтощека, размерами от 25 до 70 см, весом 1,5-17 кг. Единичные встречи зафиксированы в районе мыса Спасский, район реки Спасовка, район участка «Речной» в 5-10 км вглубь. В 2017 г. летом и осенью в районе мыса Спасский и на участке «Речной» отмечены встречи 4 экз. желтощека, размерами до 90 см. В 2016 г. зимой и весной в районе мыса Спасский отмечено 6 особей весом от 3 до 12 кг. В 2015 г. встречено 18 особей, большинство в зимне-весенний период, весом от 2 до 10 кг. Большинство встреч произошло в южной части оз. Ханка, район между мысом Спасский и сопкой Лузанова, также редкие встречи отмечались в восточной части оз. Ханка. В 2013 году встречено 39 особей, большинство в зимний период, весом от 1 до 10 кг. Большинство встреч произошло в южной части оз. Ханка. В 2012 г. была зафиксирована 41 особь данного вида.

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

В 2020 г. зафиксированы встречи мелкочешуйного желтопера в количестве 14 экз. Наиболее частые встречи отмечены в осенний период – 11 экз., также были встречи в зимний период – 3 экз. Особи были до 35 см и весом до 0,7 кг. В 2019 г. осенью-зимой зафиксированы 12 встреч мелкочешуйного желтопера, весом 0,7-1,8 кг, наиболее частые встречи были отмечены в районе мыса Спасский. Все встречи отмечены в районе реки Спасовка, на удалении более 2 км от берега. В 2018 г. осенью-зимой зафиксированы 9



встреч мелкочешуйного желтопера, весом до 1 кг. Все встречи отмечены в районе реки Спасовка, на удалении более 2 км от берега. В 2017 г. осенью зафиксированы встречи 6 экз. мелкочешуйного желтопера. В 2016 г. зимой и осенью на участке «Речной» отмечено 2 особи весом от 0,4 до 1 кг. В 2015 г. зимой, весной, осенью встречено 4 экземпляра весом от 0,5 до 0,8 кг в прибрежной охранной зоне участка «Речной». В 2013 г. встречено 5 особей, в основном весной и летом в прибрежной охранной зоне участка «Речной». По указанным в анкетах размерам, большинство было неполовозрелыми. В 2012 г. была зафиксирована встреча 3 особей.



Рис. 8.2.4.8. Мелкочешуйный желтопер (*Plagiognathops microlepis* (Bleeker, 1871))

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

Зимой 2020 г. в районе Лупового канала отмечена 1 встреча сома Солдатова, весом около 4 кг. Осенью в 2018 г. отмечены встречи 6 экз. сома Солдатова, весом до 5 кг. Данные встречи были отмечены в районе реки Спасовка и в 4 км на юго-запад от устья реки Спасовка. В 2017 г. зимой, летом, осенью в юго-восточной части оз. Ханка отмечены встречи 7 экз. сома Солдатова, размерами до 50-80 см. В 2016 г. в осенний период в районе устья реки Спасовка, в 4 км от берега зафиксирована 1 особь весом около 1,5 кг. В 2015 г. зимой встречено 5 неполовозрелых особей весом до 3 кг, встречи их отмечались в районе мыса Спасский на удалении 2,5 км от берега, а также в юго-восточной части озера Ханка. В 2013 г. встречено 19 особей, в основном весной и осенью, в озере за охранной зоной между мысом Спасским и сопкой Лузанова. Рыбы в основном были неполовозрелыми, весом до 5 кг. Также неполовозрелый сом Солдатова встречался весной и летом вдоль восточного берега озера. Зимой на удалении от берега 10-11 км отмечены особи размером до 90 см. Возможно, часть ханкайской популяции зимует не только в р. Уссури, как указывалось ранее, но и остается в самом озере. В 2012 г. было отмечено 15

особей вида.

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

В 2020 г. весной, осенью и зимой зафиксированы встречи 49 экз. окуня-ауха. Особи были весом от 1 до 4 кг. Данные встречи были отмечены по всей восточной стороне озера Ханка. В 2019 г. осенью, зимой отмечены встречи окуня-ауха в количестве 85 экз. Данные встречи зафиксированы по всей восточной стороне озера Ханка, от мыса Спасский и до устья реки Спасовка. В 2018 г. весной, осенью, зимой отмечены встречи ауха в количестве 330 экз. Данные встречи зафиксированы по всей восточной стороне озера Ханка, от мыса Спасский и до устья реки Спасовка. В 2017 г. круглый год были отмечены встречи 246 экз. окуня-ауха, весом от 0,5 до 15 кг. Встречи отмечались повсеместно на оз. Ханка. В 2016 г. на протяжении всего года в восточной части оз. Ханка зафиксирован 81 экз. весом от 0,3 до 7,5 кг. В 2015 г. отмечено 55 особей в течение всего года, большинство в зимнее-весенний период, в южной и восточной частях озера Ханка. Встречались особи как неполовозрелые так и половозрелые, от 0,2 до 4,2 кг. В 2013 г. встречено 188 особей, большинство в осенне-зимний период, в южной части озера. По размеру и весу был представлен как неполовозрелыми, так и крупными рыбами весом до 8 кг. В 2012 г. было зафиксировано 118 встреч вида.



Ауха (китайский окунь)  
*Siniperca chuatsi* (Basilewsky, 1855)

Рис. 8.2.4.9. Ауха (катайский окунь) (*Siniperca chuatsi* (Basilewsky, 1855))

**Таймень сибирский. *Hucho taimen* (Pallas, 1773).**

В 2020 г. был пойман таймень сибирский в районе устья реки Комиссаровка, весом до 4 кг. В 2019 г. зимой зафиксирована встреча 1 экз. тайменя сибирского весом до 2 кг в 5 км на юго-запад от устья реки Спасовка. В 2018 г. зимой впервые зафиксирована встреча

1 экз. тайменя сибирского размером до 40 см, в 4,3 км на юго-запад от устья реки Спасовка, в 2 км от берега.

Рис. 8.2.4.10. Таймень сибирский (*Hucho taimen* (Pallas, 1773))

### *Заключение*

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

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

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

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

### Литература

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

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

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

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

Пресноводные и эстуарные рыбы Приморья : справ. / В.П. Бушуев, Е.И. Барабанщиков. – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2012. – 314 с.

Новиков Н.П., Соколовский А.С., Соколовская Т.Г., Яковлев Ю.М. Рыбы Приморья: Монография. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2002 г. 552 с.

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

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

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

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

### Нерест рыб

Сроки начала нереста рыб даны по результатам собственных наблюдений.

Таблица 8.2.4.3.

#### Результаты наблюдений за нерестом рыб в 2020 году

Вид	Место наблюдения	Сроки нереста	
		Начало	Конец
Щука амурская	Озеро Тростниковое	18.04.2020 г.	
Карась	Озеро Тростниковое	25.04.2020 г.	



Карась	Озеро Ханка, разливы, район села Новосельское	19.05.2020 г.	
Карась	Озеро Ханка, 7 км на север от с. Стародевица	27.05.2020 г.	
Карась	Река Илистая-2	25.06.2020 г.	
Сазан амурский	Озеро Ханка, разливы, район села Новосельское	10.06.2020 г.	
Горбушка	Оз. Ханка	15.07.2020 г.	
Верхогляд	Оз. Ханка	20.07.2020 г.	
Краснопер монгольский	Оз. Ханка	12-15.07.2020 г.	

Условия нереста рыб амурского комплекса на подконтрольных водных объектах в отчетном году были благоприятными, так как в 2020 году, как и в прошлом, на основных реках подконтрольных районов, оз. Ханка, прибрежных к нему озерах, отмечен подъем уровня воды, что привело к увеличению протяженности и площадей пойменных разливов, соответственно увеличилась площадь для воспроизводства ВБР. Температурный фон воды и воздуха был на уровне прошлых годов.

Прохождение нереста рыб в отчетном году прошло на хорошем уровне.



Рис. 8.2.4.11. Нерестилища участок «Журавлиный», район оз. Замануха





Рис. 8.2.4.12. Нерестилища участок «Журавлиный», район оз. Замануха

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

Для изучения структуры уловов рыбы в охранной зоне заповедника использовались материалы, предоставленные Спасским межрайонным отделом ФГБУ «Главрыбвод», собранные при проведении совместных рейдов с сотрудниками Спасского поста ЧОНР ПТУ Росрыболовства, МОМВД России «Спасский» и ПУ ФСБ России по ПК на оз. Ханка и в бассейне оз. Ханка. Из предоставленных материалов была сделана выборка результатов анализа рыб, собранных из браконьерских сетей, обнаруженных в охранной зоне заповедника – в километровой зоне в акватории оз. Ханка, а также в прибрежных озерах, реках. Всего было обработано 10 сетных уловов, за период с апреля по октябрь 2020 г. Ячей сетей имела размеры от 60 до 80 мм.

Таблица 8.2.4.4.

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

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы	
	экземпляры	%	кг	%
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Сазан амурский	60	7,9	127,1	21,3
Карась серебряный	659	86,3	394,6	66,1
Верхогляд	6	0,8	12,1	2,0
Судак	4	0,5	8,0	1,3
Краснопер монгольский	1	0,1	1,5	0,3
Щука амурская	1	0,1	2,3	0,4
Конь пестрый	8	1,0	3,8	0,6
Чебак	2	0,3	0,5	0,1
Змееголов	14	1,8	32,8	5,5
Сом амурский	9	1,2	14,6	2,4
<b>Итого</b>	<b>764</b>	<b>100</b>	<b>597,3</b>	<b>100</b>

**Сведения о структуре промышленных уловов рыбы  
ставными сетями в акватории оз. Ханка**

Для дополнительной информации о структуре уловов рыбы в оз. Ханка был обработан 1 промышленный лов рыбы, проводимый в оз. Ханка в апреле 2020 г. ставными сетями с ячейей 65 мм.

Таблица 8.2.4.5.

**Сведения о структуре промышленных уловов рыбы**

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы	
	экземпляры	%	кг	%
1	2	3	4	5
Сазан амурский	1	2,9	1,9	3,3
Карась серебряный	13	37,1	6,8	12,0
Сом амурский	3	8,6	5,0	8,8
Щука амурская	17	48,5	40,9	72,0
Змееголов	1	2,9	2,2	3,9
<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>56,8</b>	<b>100</b>

**Биологические показатели рыб бассейна оз. Ханка в 2020 году**

**Сазан амурский.** При попадании в к/я сети ячейей 65 мм на биологический анализ взят 1 экз. Общая длина (АВ) составляла 54,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) – 46,0 см. Вес особи 1925 г. Возраст 8 лет.



Рис. 8.2.4.13. Амурский сазан (*Cyprinus rubrofasciatus* (La Cèpede, 1803))

**Карась серебряный.** При попадании в к/я сети ячеей 65 мм на биологический анализ взято 13 экз. Общая длина (АВ) составляла от 28,5 до 35,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 23,0 до 29,5 см. Вес особей изменялся от 370 до 775 г. Вылавливались особи 7-11 лет. Средние характеристики карася серебряного: АВ – 31,0 см; АД – 25,9 см; вес – 523 г; возраст – 8,9 лет.



Рис. 8.2.4.14. Карась серебряный (*Carassius gibelio* (Bloch, 1782))

**Змееголов.** При попадании в к/я сети ячеей 65 мм на биологический анализ взят 1 экз. Общая длина (АВ) составляла 63,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла 56,0 см. Вес особи – 2160 г, возраст – 6 лет.



Рис. 8.2.4.15. Змееголов (*Channa argus* (Cantor, 1842))

**Сом амурский.** При попадании в к/я сети ячеей 65 мм на биологический анализ взято 3 экз. Общая длина (АВ) составляла от 62,0 до 63,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 57,0 до 58,0 см. Вес особей изменялся от 1645 до 1715 г. Вылавливались особи 9 лет. Средние характеристики сома амурского: АВ – 62,7 см; АД – 57,3 см; вес – 1672 г; возраст – 9,0 лет.



**Щука амурская.** При попадании в к/я сети ячеей 65 мм на биологический анализ взято 17 экз. Общая длина (АВ) составляла от 62,0 до 81,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 55,0 до 73,0 см. Вес особей изменялся от 1565 до 3700 г. Вылавливались особи 4-7 лет. Средние характеристики щуки амурской: АВ – 71,4 см; АД – 63,2 см; вес – 2406 г; возраст – 5,5 лет.



Рис. 8.2.4.16. Сом амурский (*Parasilurus asotus* (Linnaeus, 1758))



Рис. 8.2.4.17. Щука амурская (*Esox reichertii* (Dybowski, 1869))

#### **Сведения о структуре уловов рыбы неорганизованного спортивно-любительского рыболовства в охранной зоне заповедника**

Для дополнительной информации о структуре уловов рыбы в оз. Ханка и его бассейне были обработаны уловы у 695 рыбаков-любителей, осуществляющих лов удочками, спиннингами и другими видами снастей, с февраля по декабрь 2020 г.

Таблица 8.2.4.6.

#### **Сведения о структуре уловов рыбы неорганизованного спортивно-любительского рыболовства**

Вид	Количество рыбы		Вес рыбы	
	экземпляры	%	кг	%

1	2	3	4	5
Амур белый	1	0,1	2,8	0,2
Верхогляд	41	2,4	45,1	3,8
Востробрюшка	97	5,6	6,0	0,5
Горбушка	87	5,1	27,7	2,3
Горчак	32	1,9	0,4	0,1
Змееголов	66	3,8	138,5	11,7
Карась серебряный	620	35,9	201,9	17,1
Косатка-скрипун	141	8,2	26,8	2,3
Конь пестрый	85	4,9	28,5	2,4
Краснопер монгольский	125	7,2	73,8	6,3
Сазан амурский	87	5,0	89,8	7,6
Сом амурский	73	4,2	92,3	7,8
Чебак	6	0,3	1,8	0,2
Щука амурская	266	15,4	445,1	37,7
<b>Итого</b>	<b>1727</b>	<b>100</b>	<b>1180,5</b>	<b>100</b>

**Биологические показатели рыб из уловов неорганизованного спортивно-любительского рыболовства бассейна оз. Ханка в 2020 году**

**Карась серебряный.** На биологический анализ взято 620 экз. Общая длина (АВ) составляла от 12,0 до 42,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 9,5 до 37,0 см. Вес особей изменялся от 50 до 950 г. Средние характеристики карася серебряного: АВ – 25,4 см; АД – 21,0 см; вес – 326 г. Возраст изменялся от 1 до 14 лет, средний – 6,2 лет.

**Сом амурский.** На биологический анализ взято 73 экз. Общая длина (АВ) составляла от 22,0 до 74,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 19,5 до 66,0 см. Вес особей изменялся от 140 до 3700 г. Средние характеристики амурского сома: АВ – 48,7 см; АД – 44,1 см; вес – 1264 г. Возраст изменялся от 1 до 10 лет, средний – 6,3 лет.

**Щука амурская.** На биологический анализ взято 266 экз. Общая длина (АВ) составляла от 32,0 до 130,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 29,0 до 122,0 см. Вес особей изменялся от 100 до 10200 г. Средние характеристики амурской щуки: АВ – 57,4 см; АД – 51,2 см; вес – 1673 г. Возраст изменялся от 1 до 15 лет, средний – 4,1 лет.

**Горбушка.** На биологический анализ взято 87 экз. Общая длина (АВ) составляла от 14,0 до 46,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 11,0 до 41,0 см. Вес

особей изменялся от 50 до 1100 г. Средние характеристики горбушки: АВ – 30,1 см; АД – 25,3 см; вес – 318 г. Возраст изменялся от 2 до 13 лет, средний – 6,7 лет.

**Конь пестрый.** На биологический анализ взято 85 экз. Общая длина (АВ) составляла от 215,0 до 40,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 13,0 до 34,0 см. Вес особей изменялся от 90 до 720 г. Средние характеристики коня пестрого: АВ – 28,8 см; АД – 24,2 см; вес - 335 г. Возраст изменялся от 2 до 9 лет, средний – 5,3 лет.



Рис. 8.2.4.18. Пятнистый конь (*Hemibarbus maculatus* (Bleeker, 1871))

**Змееголов.** На биологический анализ взято 66 экз. Общая длина (АВ) составляла от 40,0 до 74,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 35,0 до 68,0 см. Вес особей изменялся от 1100 до 4500 г. Средние характеристики змееголова: АВ – 56,6 см; АД – 50,8 см; вес - 2098 г. Возраст изменялся от 3 до 6 лет, средний – 4,6 лет.

**Косатка-скрипун.** На биологический анализ взят 141 экз. Общая длина (АВ) составляла от 13,5 до 38,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 10,5 до 33,0 см. Вес особей изменялся от 40 до 400 г. Средние характеристики косатки-скрипун: АВ – 23,6 см; АД – 20,0 см; вес - 190 г.



Рис. 8.2.4.19. Китайская косатка-скрипун (*Pelteobagrus fulvidraco* (Richardson, 1846))



**Верхогляд.** На биологический анализ взято 41 экз. Общая длина (АВ) составляла от 35,0 до 73,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 28,5 до 63,0 см. Вес особей изменялся от 270 до 3800 г. Средние характеристики верхогляда: АВ – 53,1 см; АД – 45,0 см; вес - 1100 г. Возраст изменялся от 4 до 10 лет, средний – 6,0 лет.

**Чебак.** На биологический анализ взято 6 экз. Общая длина (АВ) составляла от 23,0 до 36,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 19,0 до 31,0 см. Вес особей изменялся от 120 до 660 г. Средние характеристики чебака: АВ – 28,3 см; АД – 23,7 см; вес - 303 г.



Рис. 8.2.4.20. Чебак, амурский язь (*Leuciscus waleckii* (Dybowski, 1869))

**Востробрюшка.** На биологический анализ взято 97 экз. Общая длина (АВ) составляла от 12,0 до 27,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 10,0 до 24,0 см. Вес особей изменялся от 20 до 120 г. Средние характеристики востробрюшки: АВ – 19,6 см; АД – 16,3 см; вес - 62 г.

**Горчак.** На биологический анализ взято 32 экз. Общая длина (АВ) составляла от 9,0 до 12,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 7,0 до 10,0 см. Вес особей изменялся от 7 до 30 г. Средние характеристики горчака: АВ – 11,5 см; АД – 8,5 см; вес – 12 г.

**Краснопер монгольский.** На биологический анализ взято 125 экз. Общая длина (АВ) составляла от 22,2 до 59,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 18,5 до 66,0 см. Вес особей изменялся от 100 до 1360 г. Средние характеристики краснопера монгольского: АВ – 39,9 см; АД – 33,2 см; вес - 590 г. Возраст изменялся от 3 до 13 лет, средний – 6,4 лет.

**Амурский сазан.** На биологический анализ взято 87 экз. Общая длина (АВ) составляла от 23,0 до 65,0 см. Длина до конца чешуйного покрова (АД) составляла от 18,5 до 59,0 см. Вес особей изменялся от 280 до 3210 г. Средние характеристики амурского сазана: АВ – 40,0 см; АД – 33,9 см; вес - 1032 г. Возраст изменялся от 2 до 12 лет, средний – 4,9 лет.

**Амур белый.** На биологический анализ взят 1 экз. Характеристики амура белого: АВ – 59,2 см; АД – 51,3 см; вес - 2750 г.

## **ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По результатам проведенных ихтиологических работ в 2020 г. можно сделать выводы:

- В 2020 г. в акватории заповедника и его охранной зоны выявлены 57 видов рыб, что составляет 65.5 %.

- Проведение анкетирования о встречаемости редких видов рыб в бассейне оз. Ханка подтверждает тот факт, что рыбы, включенные в Красные книги, даже из категории исчезающих (1 категория), продолжают встречаться.

- Условия зимовки, нереста, нагула рыб амурского комплекса на водных объектах в отчетном году были благоприятными. Весна была ранняя, затяжная, температурный фон был в пределах нормы. Вскрытие водных объектов ото льда прошло на 7-10 дней позже, в сравнении с прошлым годом и близко к среднегодовым значениям. Весенние миграции на оз. Ханка, основных водотоках начались на неделю позже, чем в прошлом году. Прохождение нереста рыб в отчетном году прошло на хорошем уровне. Условия нереста рыб амурского комплекса на подконтрольных водных объектах в отчетном году были благоприятными, так как в 2020 году (как и в прошлом) на основных реках подконтрольных районов, оз. Ханка, прибрежных к нему озерах отмечен подъем уровня воды, что привело к увеличению протяженности и площадей пойменных разливов, соответственно увеличилась площадь для воспроизводства ВБР. Нагул рыб амурского комплекса в период открытой воды на водоемах также проходил на хорошем уровне при благоприятном гидрологическом режиме, высоких и продолжительных температурах воды и воздуха, значительных площадей с хорошей кормностью. Осенний ход рыбы на зимовку в связи с поздним становлением льда на водоеме прошел позже на 1-2 недели, чем в 2019 году.

- В браконьерских уловах в охранной зоне заповедника преобладал серебряный карась, который составил 86,3 % от общего количества рыбы, сазан амурский – 7,9 %, змееголов – 1,8 %, сом амурский – 1,2 %, наименьший процент составляли – конь



пестрый, верхогляд, судак, краснопер монгольский, щука амурская и чебак до 1 % по каждому виду от общего количества рыбы.

- В промышленных уловах на оз. Ханка преобладала щука амурская - 48,5 % от общего количества рыбы, карась – 37,1 %. Наименьший процент составил змееголов – 2,9 %.

- Неорганизованное спортивно-любительское рыболовство в 2020 г. прошло на хорошем уровне. В уловах рыбаков-любителей преобладали карась серебряный – 35,9 %, щука амурская – 15,4 %, косатка-скрипун – 8,2 % и краснопер монгольский – 7,2 %.

- Биологические показатели по среднему размеру, весу, возрасту в 2020 г. в сравнении с 2019 г. остались на уровне прошлого года (по опросным сведениям пользователей).

- Делать заключение о состоянии промысловых популяций видов рыб на основе собранного материала некорректно в связи с малым объемом собранного материала по большинству исследуемых рыб.

## 9. Календарь природы

*(составлен по дневникам наблюдений государственных инспекторов и научных сотрудников)*

Таблица 9.1.

дата	явление	место	участок	наблюдатель
09.01	Переходы косули с полей в охранную зону (до тридцати особей). След выдры.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.01	Толщина льда 75 см. Следы колонка, одна особь енотовидной собаки, одна особь косули, две особи пестрого дятла, одна особь зимняка (мохноногий канюк).	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Ващенко В.Д.
09.01	На снегу следы лисицы в шести местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
10.01	Толщина льда 50 см. Следы лисиц, выдры, косули. Семь особей косули кормились вербой.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.01	Две особи фазана, одна особь орлана-белохвоста. На территории охранной зоны следы кабанов, две особи косули. Косуля начинает питаться ветками ивы.	с. Павло-Федоровка, с. Авдеевка, северная граница заповедника	Чертово болото	Ващенко В.Д.
10.01	На снегу следы лисицы в трех местах, следы выдры в двух местах.	Новониколаевка, мыс Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
13.01	Лед на слиянии 35 см. Следы выдры, енотовидной собаки и лисиц.	р. Камышовка Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
13.01	Толщина льда 75 см. Пять особей косули, двенадцать особей фазана, одна особь ястреба тетеревятника, одна особь совы.	с. Павло-Федоровка, оз. Корейское, оз. Птичье	Чертово болото	Ващенко В.Д.
13.01	На снегу следы лисицы в пятнадцати местах, следы выдры в двадцати двух местах и следы колонка в пяти местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
14.01	Толщина льда 90 см. При обходе территории наблюдали одну особь зимняка (мохноногий канюк), четыре особи косули, одну особь енотовидной собаки.	с. Павло-Федоровка, п. Кировский, с. Кабарга – Кабаргинский канал, р. Черная	Чертово болото	Ващенко В.Д.

14.01	Переходы косули, много следов по каналу.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
14.01	На снегу следы лисицы в пяти местах, следы выдры в двух местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
15.01	Толщина льда 75 см. Одна особь енотовидной собаки, одна особь дятла, две особи зимняка (мохноногий канюк).	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Ващенко В.Д.
16.01	На слиянии лед 15 см, промоина 3-25 м. Следы кормления фазанов.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.01	На снегу следы лисицы в шести местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
16.01	Семь особей косули, одна особь дальневосточного лесного кота, две особи енотовидной собаки, одна особь колонка.	с. Павло-Федоровка, г. Зеленая, г. Черемшова сопка	Чертово болото	Ващенко В.Д.
17.01	Промоина 10-25 м. Следы выдры.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.01	Следы лисицы в пяти местах, следы колонков в четырех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
17.01	Толщина льда 75 см. Ночные следы кабана, четыре особи фазана, три особи косули.	с. Павло-Федоровка, оз. Корейское, г. Одинокая, оз. Птичье	Чертово болото	Ващенко В.Д.
20.01	Следы выдры в четырех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
20.01	Толщина льда 90 см. Одна особь зимняка (мохноногий канюк), пять особей косули, две особи енотовидной собаки.	с. Павло-Федоровка, п. Кировский, с. Кабарга – Кабаргинский канал, р. Черная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
21.01	На снегу следы выдры, следы лисицы, следы колонков.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
21.01	Толщина льда 75 см. Пять особей косули, пятнадцать особей фазана, одна особь ястреба тетеревятника, одна особь совы.	с. Павло-Федоровка, оз. Корейское, оз. Птичье, оз. Лебяжье, г. Орлиная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
22.01	Следы лисицы в четырех местах.	Новониколаевка, мыс Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.

22.01	Толщина льда 75 см. Три особи косули, семь особей фазана, одна особь зимняка (мохноногий канюк).	с. Павло-Федоровка, оз. Корейское, г. Одинокая, вдоль северной границы р. Черная, канал Белый камень	Чертово болото	Ващенко В.Д.
23.01	Толщина льда 60 см. Следы лисицы в пяти местах, следы колонка в двух местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
23.01	Толщина льда 75 см. Четыри особи косули, пять особей фазана, одна особь зимняка (мохноногий канюк), одна особь дятла.	с. Павло-Федоровка, оз. Корейское, г. Одинокая, вдоль северной границы р. Черная, канал Белый камень	Чертово болото	Ващенко В.Д.
24.01	Толщина льда 75 см. Одна особь енотовидной собаки, три особи косули, одна особь пестрого дятла, одна особь зимняка (мохноногий канюк).	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Ващенко В.Д.
27.01	На снегу следы лисицы, следы выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
27.01	Толщина льда 75 см. Наблюдали две особи енотовидной собаки, четыре особи косули, две особи зимняка (мохноногий канюк).	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Ващенко В.Д.
28.01	На снегу следы лисицы в трех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
28.01	Семь особей косули, одна особь дальневосточного лесного кота, одна особь колонка, одна особь енотовидной собаки.	с. Павло-Федоровка, г. Одинокая, г. Черемшова	Чертово болото	Ващенко В.Д.
29.01	Шесть особей косули, одна особь зимняка (мохноногий канюк), две особи енотовидной собаки.	с. Павло-Федоровка, г. Одинокая, г. Черемшова	Чертово болото	Ващенко В.Д.

30.01	Четыри особи косули, семь особей фазана, одна особь зимняка (мохноногий канюк), одна особь енотовидной собаки, одна особь дятла.	с. Павло-Федоровка, с. Авдеевка, северная граница заповедника	Чертово болото	Ващенко В.Д.
03.02	Толщина льда 80 см, местами 20 см. Следы косули, следы лисиц, следы енотовидной собаки, след выдры.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
03.02	Следы лисицы в трех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
03.02	Толщина льда 80 см. Две особи енотовидной собаки, две особи косули, две особи зимняка (мохноногий канюк), одна особь колонка, две особи фазана.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая, р. Красная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
04.02	Толщина льда 75 см. Следы выдры в трех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
04.02	Четыри особи косули. На горе Ореховой следы соболя. Одна особь дальневосточного кота. Следы кабана в районе горы Орлиная.	с. Павло-Федоровка, г. Зеленая, г. Черемшова сопка	Чертово болото	Ващенко В.Д.
05.02	Толщина льда 60 см. Кормление фазанов на дамбе. Следы лисиц и следы косуль.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
05.02	Толщина льда 70 см. Две особи косули, одна особь лисицы, две особи енотовидной собаки, четыре особи фазана.	с. Павло-Федоровка, протока р. Черная, р. Сунгача	Чертово болото	Ващенко В.Д.
06.02	Следы выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.02	Толщина льда 80 см. Три особи енотовидной собаки, две особи косули, одна особь зимняка (мохноногий канюк), три особи фазана, одна особь дальневосточного лесного кота.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая, р. Красная	Чертово болото	Ващенко В.Д.

Продолжение таблицы 9.1.

07.02	Промоина, лед от 10 до 60 см. Следы трех особей выдры, лисиц. След колонка, дальневосточного лесного кота.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.02	На снегу следы двух особей косули.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
07.02	Пять особей косули, две особи енотовидной собаки, одна особь сойки, четыре особи голубой сороки, две особи фазана.	с. Павло-Федоровка, г. Зеленая, г. Черемшова сопка	Чертово болото	Ващенко В.Д.
10.02	На снегу следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
10.02	Толщина льда 70 см. Три особи косули, две особи фазана, одна особь дальневосточного лесного кота, одна особь дятла, две особи енотовидной собаки.	с. Павло-Федоровка, с. Кабарга, р. Черная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
11.02	На снегу следы колонка в двух местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
11.02	Толщина льда 80 см. Две особи косули, две особи зимняка (мохноногий канюк), две особи фазана, одна особь лисицы, одна особь енотовидной собаки, две особи голубой сороки.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая, р. Красная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
12.02	Следы лисиц, следы енотовидной собаки, следы колонков, следы косули, одна особь болотной совы.	Веселовский канал, р. Камышовка, р. Ерик	Журавлиный	Коломиец Н.В.
12.02	Толщина льда 70 см. Три особи косули, две особи енотовидной собаки, одна особь дальневосточного лесного кота, три особи голубой сороки, две особи сойки.	с. Павло-Федоровка, оз. Корейское, г. Одинокая, оз. Птичье, г. Орлиная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
13.02	В охранной зоне в районе маяка произошел разлом ледяного покрова, глыбы льда в некоторых местах поднялись вверх на три метра.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
13.02	Четыре особи косули, одна особь енотовидной собаки, три особи сойки, две особи фазана.	с. Павло-Федоровка, г. Зеленая, г. Черемшова сопка	Чертово болото	Ващенко В.Д.

14.02	На песке следы выдры и следы лисицы.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
14.02	Толщина льда 70 см. Три особи косули, три особи фазана, две особи енотовидной собаки, одна особь дятла.	с. Павло-Федоровка, с. Кабарга, р. Черная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
17.02	На снегу следы лисицы в двух местах.	Новониколаевка, мыс Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
17.02	Толщина льда 80 см. Две особи косули, две особи фазана, две особи голубой сороки, одна особь сойки.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Шмаковка	Чертово болото	Ващенко В.Д.
18.02	Четыре особи косули, две особи колонка, две особи дальневосточного лесного кота, две особи зимняка (мохноногий канюк), одна особь лисицы.	с. Павло-Федоровка, с. Авдеевка, северная граница заповедника	Чертово болото	Ващенко В.Д.
19.02	На песке следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
19.02	Толщина льда 70 см. Четыре особи косули, две особи енотовидной собаки, три особи сойки, одна особь дятла, три особи фазана.	с. Павло-Федоровка, оз. Корейское, г. Одинокая, оз. Птичье, г. Орлиная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
20.02.	На снегу следы трех особей выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
20.02	Толщина льда 70 см. Четыре особи косули, три особи фазана, одна особь енотовидной собаки, две особи сойки.	с. Павло-Федоровка, с. Кабарга, р. Черная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
21.02	Четыре особи косули, две особи енотовидной собаки, две особи сойки, три особи фазана, три особи голубой сороки	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, г. Зеленая, г. Черемшова сопка, р. Черная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
25.02	Толщина льда 80 см. Три особи косули, одна особь зимняка (мохноногий канюк), три особи фазана, одна особь лисицы, две особи енотовидной собаки	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая, р. Красная	Чертово болото	Ващенко В.Д.

Продолжение таблицы 9.1.

26.02	Толщина льда 40-60 см. Следы выдры, лисицы.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.02	Толщина льда 70 см. Четыре особи косули, две особи фазана, две особи енотовидной собаки, две особи сойки.	с. Павло-Федоровка, с. Кабарга, р. Черная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
27.02	На песке следы выдры в трех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
27.02	Толщина льда от 20 до 60 см, капель. Следы лисиц, енотовидной собаки, выдры, косули, дальневосточного лесного кота.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
27.02	Четыре особи косули, две особи енотовидной собаки, две особи сойки, три особи фазана.	с. Павло-Федоровка, оз. Корейское, г. Одинокая, оз. Птичье, г. Орлиная	Чертово болото	Ващенко В.Д.
03.03	На песке следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
05.03	На песке следы выдры и лисицы.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.03	Прилет белой цапли.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
06.03	На песке следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
10.03	Прилет японских журавлей, уток, гусей.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.03	На снегу следы выдры в трех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
11.03	Четыре особи японского журавля, утки, гуси.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.03	В небе наблюдал стаю чибисов (сто особей).	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
12.03	На песке следы лисицы.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
13.03	Прилет горлиц.	Веселовский канал, Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
13.03	На песке следы выдры в трех местах. В небе две особи гусей и тридцать пять особей серой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
16.03	Промоина 30 м в длину и местами 4 м в ширину. В небе триста особей гусей.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.



Продолжение таблицы 9.1.

16.03	Десять особей белой цапли.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.03	Скопление уток и гусей.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.03	В небе наблюдал четыре косяка гусей, летели в северную сторону (Китай)	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
18.03	Перелет гусей с юга на север (сорок особей), две особи японского журавля.	оз. Ханка, р. Гнилая	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.03	Стая чаек (сто особей).	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
19.03	Прилет дальневосточного аиста.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.03	Пятьдесят особей летящих уток (кряква и шилохвост).	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
20.03	Пролет бакланов.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
20.03	На ветках вербы распустились почки.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
23.03	Промоина взлом льда 80 м. Пролет гусей.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.03	Стая гусей летела в северную сторону.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
24.03	Одна особь барсука.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
24.03	Две особи лебедя, над заливом пролетала стая гусей (сто особей).	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
25.03	Пролет гусей, уток, весенняя дневная миграция семи особей косули в сторону р. Сунгача.	р. Ерик	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.03	Промоина 80 на 30 м. Сто пятьдесят особей уток и двести особей гусей.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
26.03	Промоина до 300 м. Массовые скопления уток до пяти тысяч особей.	Сосновский канал, Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.03	Сто двадцать особей гусей.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
27.03	Взлом льда 100 м. На рисовых чеках массовое скопление уток до десяти тысяч особей и гусей до семи тысяч особей.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
27.03	Промоина в районе маяка на мысе Пржевальского увеличилась до размера 200 м на 80 м. Сто пятьдесят особей уток.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.

Продолжение таблицы 9.1.

28.03	На песке следы двух особей выдры.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
29.03	Сто двадцать особей уток.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
30.03	Взлом льда 1,5 км. Шестнадцать особей лебедей, четыре особи даурского журавля, до двадцати особей японского журавля.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
30.03	Тридцать особей баклана.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
31.03	На песке следы выдры в двух местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
01.04	Полный взлом льда (вода). Тысячи особей уток и две особи даурского журавля.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.04	Четыре особи косули, появление лягушек.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
02.04	Взлом льда составляет 50%. До десяти тысяч особей уток, до семи тысяч гусей, до тридцати особей японского журавля, шестнадцать особей даурского журавля.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.04	Четыре стаи гусей летели в северную сторону.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
03.04	Пролеты уток, гусей, цапель.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
03.04	Двенадцать особей белой цапли.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
04.04	Пролеты гусей, уток, даурских и японских журавлей.	р. Ерик	Журавлиный	Коломиец Н.В.
06.04	Пролетали три особи даурского журавля.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
07.04	Начало взлома льда на разливах. Две особи барсука.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
08.04	Появление березового сока. На песке следы енотовидной собаки. Стая уток пятьдесят особей.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
08.04	Скопление лысухи.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.

Продолжение таблицы 9.1.

09.04	Двадцать шесть особей гусей летели в сторону кукурузного поля. Массовый ход сибирской лягушки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
09.04	Начало ледохода. У некоторых видов ивы набухание почек.	Веселовский канал, Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.04	Тридцать особей уток.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
13.04	Лед 50 %. Нерест у щуки. Двенадцать особей даурского журавля, тридцать особей гусей.	Александровский водоприемник, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
13.04	В лужах и канавах много лягушачьей икры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
14.04	Две особи дальневосточного аиста.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
16.04	Две особи дальневосточного аиста.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.04	У берега плавали четыре особи утки мандаринки (три селезня и одна утка).	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
17.04	На разливах местами держится лед, спад воды на 5 см. Две особи японского журавля, одна особь дальневосточного аиста. Утки, бакланы и гуси.	Веселовский канал, оз. Ханка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.04	Шестьсот особей уток.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
18.04	Появление травы. До тридцати особей уток (черная кряква).	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
20.04	Появление всходов крапивы и тростника.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
21.04	Появление всходов тростника и крапивы. Две особи японского журавля. Утки, бакланы, лысухи.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.04	Сто пятьдесят особей гусей сидели на песке.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
23.04	Появление листочков у черемухи.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.04	Триста особей гусей.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.

## Продолжение таблицы 9.1.

24.04	Цветение вербы, ивы, клена.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
24.04	Семь особей ласточки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
27.04	Появление листочков у дикой яблони. Три особи японского журавля. Утки кряквы, гуси (сорок особей).	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
27.04	На песке гнезда чаек, в которых по два-три яйца.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
28.04	Появление листочков у осины и ивы. Две особи даурского журавля, одна особь дальневосточного аиста.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
29.04	На песке следы выдры.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
30.04	На песке следы енотовидной собаки и выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.05	Сто двадцать особей гусей.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
04.05	Появляется осока. На песке следы дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
06.05	Полное озеленение.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
06.05	Сто особей гусей.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
07.05	Цветение черемухи и яблони.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.05	На дубе появились листочки. На разливах наблюдал икрометание сазанов.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
08.05	Вдоль разливов икрометание змееголовов.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
12.05	На песке следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
13.05	Следы выдры. Появление цветов у черемухи, появление хвоща и папоротника.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
14.05	Миграция карасей, сомов, сазанов, к местам нереста.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
14.05	Полностью расцвела черемуха, абрикосы. Следы дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.

Продолжение таблицы 9.1.

15.05	Цветение дуба. Следы дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
18.05	Начало всходов папоротника. Весенняя линька у косули.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.05	Цветение двух кустиков остролодочника ханкайского (в 2019 насчитывалось более тысячи кустиков, но с поднятием уровня воды в озере Ханка количество значительно сократилось).	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
19.05	Сидящие в гнездах чайки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
20.05	Начало цветения боярышника. Две особи даурского журавля.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
21.05	Двенадцать особей белой цапли.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
21.05	Сто особей белолобого гуся.	Веселовский канал, оз. Ханка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.05	Тридцать особей гусей.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
22.05	Цветение боярышника.	Веселовский канал, оз. Ханка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.05	Нерест карасей.	Веселовский канал, Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
28.05	Четыре кустика остролодочника ханкайского. Следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.06	Семь особей белой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
02.06	Одна особь дальневосточного аиста, две особи японского журавля.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.06	Цветение ириса. Следы дальневосточной черепахи в двух местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
03.06	Следы выдры.	Новониколаевка, мыс Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
04.06	Следы дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, мыс Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
05.06	Две особи даурского журавля.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.

Продолжение таблицы 9.1.

05.06	Следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
10.06	Следы дальневосточной черепахи в четырех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
11.06	Начало цветения тополя.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.06	Следы выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
16.06	На песке возле воды лежали шесть особей дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
17.06	Цветение шиповника.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
18.06	Следы дальневосточной черепахи в двух местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
19.06	Двадцать восемь особей дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
22.06	Три особи японского журавля.	р. Ерик	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.06	Следы выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
24.06	Семь особей белой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
26.06	Следы дальневосточной черепахи в двух местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
01.07	Следы дальневосточной черепахи в шести местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
02.07	Наблюдал молодых чаек.	Новониколаевка, мыс Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
03.07	Двадцать шесть особей дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
06.07	Следы дальневосточной черепахи в трех местах.	Новониколаевка, мыс Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
07.07	Четыре особи японского журавля с птенцами.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.07	Следы выдры.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
08.07	Обильная растительность на воде.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.07	На рисовых чеках кормление черной кряквы до двухсот особей, перелет с оз. Камышовое.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.

Продолжение таблицы 9.1.

10.07	Следы дальневосточной черепахи в семи местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
13.07	Три особи дальневосточного аиста, четыре особи японского журавля.	Веселовский канал, оз. Ханка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
13.07	Пятьдесят особей баклана.	Новониколаевка, мыс Пржевальского	Сосновый	Козырев В.М.
14.07	Три пары даурского журавля с пятью птенцами, кормление на сенокосах.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
14.07	Сорок две особи белой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
15.07	У фазанов выводок более десяти особей птенцов.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.07	Следы дальневосточной черепахи в девяти местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
16.07	Одна особь дальневосточного аиста, пара даурских журавлей с двумя птенцами. Встреча с молодыми барсуками.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.07	Следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
17.07	Двенадцать особей белой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
21.07	Двенадцать особей дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
22.07	Двадцать четыре особи дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
23.07	Следы выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
27.07	Начало цветения элеутерококка колючего. Зрелые плоды ореха маньчжурского. В окрестностях сопки Черемшова массовый лет махаона Маака, шесть особей голубой сороки.	с. Павло- Федоровка, сопка Черемшова	Чертово болото	Будлянский А.А.
28.07	р. Черная разлита, пойма затоплена. Из-за высокого уровня воды в р. Черная у лотоса Комарова не происходит бутонизация и отсутствуют надводные листья. Серые цапли активно кормятся на разливах и мелководье.	с. Павло- Федоровка, р. Черная	Чертово болото	Будлянский А.А.

## Продолжение таблицы 9.1.

29.07	Низкий уровень воды в Кабаргинском канале. Начало цветения леспедецы. Следы кабанов разных возрастов.	с. Павло-Федоровка, Кабаргинский канал	Чертово болото	Будлянский А.А.
30.07	У рогоза образуется початок, окончание цветения липы и образование семян. На участке в охранной зоне два японских перепела. Выводок фазанов с уже летающими птенцами. Щенок енотовидной собаки (25 см в холке).	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
31.07	У ореха маньчжурского пожелтение листьев. Массовый лет белянки капустной. На проселочных дорогах частые встречи крупных полевых мышей.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
03.08	Созревание колоска у тонконога. Желтеет тростник. Начало пожелтения листьев у березы. Две особи барсука кормились в канале. На овсяном поле много следов косули.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
04.08	Урожай на лещине разнолистной. Пятнадцать особей даурского журавля кормились на овсяном поле.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
05.08	Особь мохноногого канюка (зимняк) охотилась на выводок молодых фазанов.	с. Павло-Федоровка, рисовая система, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
06.08	Участок охранной зоны общего назначения на рисовой системе затоплен. В р. Шмаковка начинается цветение лотоса Комарова, цветы редкие и плохо развиты. Цветение эвриалы устрашающей. На разливах р. Белая большое количество бакланов, серых цапель и небольшое количество белых цапель.	р. Шмаковка, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
07.08	Краснеют листья клена. Пожелтение листьев у ореха маньчжурского.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.



## Продолжение таблицы 9.1.

10.08	В нижнем течении р. Белая сохраняется высокий уровень воды. Созревание ягод у черемухи. На разливах кормится большое количество уток чирков и кряквы.	с. Павло-Федоровка, рисовая система, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
11.08	Участок охранной зоны на рисовой системе затоплен. На дамбе две молодые особи барсука.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Будлянский А.А.
12.08	На осоте розовом полевым массово образуются семена. Двадцать особей даурского журавля кормились на вспаханном поле.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
13.08	Созревание семян на клене. Окончание цветения таволги иволистной. На полевых дорогах встречено три выводка фазана.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
14.08	В среднем течении р. Шмаковка падает уровень воды. Начало цветения амброзии полыннолистной. В вечернее время наблюдалось двадцать семь особей журавлей.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.
17.08	Цветение водных растений в мелководных водоемах. Две особи колпицы. Несколько выводков черной кряквы по 6-7 птиц летели на вечернюю кормежку на поля.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Будлянский А.А.
18.08	Большое количество поздних выводков лысух по 3-4 птенца кормились на мелководье. Белые цапли собираются в стаю.	Берег озера Ханка	Журавлиный	Будлянский А.А.
19.08	В р. Шмаковка в среднем ее течении поднимается уровень воды. Цветение горошка мышиного. Массовое появление на дорогах дальневосточной лягушки.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, по границе участка охранной зоны на запад	Чертово болото	Будлянский А.А.
20.08	Щавель курчавый засыхает с образованием семян. Сто особей птиц, летящих небольшими стаями.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.

## Продолжение таблицы 9.1.

21.08	Цветение донника лекарственного. Продолжение цветения леспедецы. Две особи сибирского углозуба в вечернее время.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.
24.08	Засыхание растения дудника. Хороший урожай на лещине разнолистной, начало созревание орехов. Активность молодых енотовидных собак в дневное время.	с. Павло-Федоровка, восточная и северная границы участка «Чертово болото»	Чертово болото	Будлянский А.А.
24.08	Завершение цветение лотоса Комарова. Одна особь дальневосточного аиста, начало формирования стай уток.	р. Ерик, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.08	В каналах мелиоративной системы держится высокий уровень воды. Цветение пустырника пятилопастного. Утки начинают собираться в стаи.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Будлянский А.А.
25.08	Три особи японского журавля, до двадцати особей гусей.	Веселовский канал, оз. Ханка, р. Гнилая	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.08	Следы дальневосточной черепахи в пяти местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
26.08	Четырнадцать особей даурского журавля кормились на поле. Перелеты уток с разливов на рисовые чеки.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.08	Цветение тысячелистника азиатского. Фазаны из ранних выводков уже различимы по полу.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
27.08	Пятнадцать особей белой цапли на разливах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
27.08	Покраснение плодов боярышника. На канале скопление выводков черной кряквы до ста особей.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
27.08	Окончание цветения кипрея узколистного и образование семян. Появление бекаса в стайках по пять-восемь особей.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.

Продолжение таблицы 9.1.

28.08	Двадцать пять особей баклана.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
28.08	Пять особей японского журавля.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
28.08	Цветение колокольчика сборного на лугах.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
31.08	Следы дальневосточной черепахи в трех местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
31.08	Одна особь дальневосточного аиста. Перелеты уток на кормление (рисовые чеки) до тысячи особей.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
31.08	Окончание цветения бодяка полевого с образованием семян. Утки собираются в стаи (преобладают кряквы).	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Будлянский А.А.
01.09	На разливах девять особей белой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
01.09	В р. Шмаковка в среднем и нижнем ее течении поднимается уровень воды. Начало листопада у березы. Массовый лет уток в стаях на кормление.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.
02.09	Восемь особей даурского журавля.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.09	Созревание ягод у боярышника Максимовича.	с. Павло-Федоровка, участок охранной зоны от сопки Ореховая до урочища р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
04.09	Следы выдры.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
04.09	Созревание ягод шиповника. Ветровальные деревья осины и орех маньчжурский (после сильного ветра 03.09.2020). На разливах р. Белая большое количество бакланов, серых и белых цапель.	с. Павло-Федоровка, рисовая система р. Белая, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
05.09	Семь особей белой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М

05.09	Созревание семян у лотоса Комарова. Из-за разлива рек лотос Комарова начинает произрастать в новых местах. Начало созревания семян у эвриалы устрашающей. На р. Шмаковка большое количество лысух. Встреча пары малой белой цапли.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Будлянский А.А.
06.09	Следы выдры. Три особи дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
06.09	Вымокание и высыхание деревьев на разливах р. Белая и р. Шмаковка. Четыре особи голубого зимородка. Пролет дальневосточного аиста в сторону р. Сунгача.	с. Павло-Федоровка, рисовая система р. Белая, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
07.09	Следы дальневосточной черепахи в двух местах и один след выдры.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
07.09	Цветение недотроги желёзконосной. Стая чаек кормились на залилом лугу.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
08.09	Следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
08.09	Листопад у березы. Четыре особи черной кряквы. На затопленной рисовой системе кормятся пятнадцать особей дальневосточного аиста.	с. Павло-Федоровка, рисовая система р. Белая, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
09.09	Созревание винограда амурского. Десять особей даурского журавля.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.
10.09	Пролетала стая гусей двадцать четыре особи.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
10.09	В р. Белая большое количество эвриалы устрашающей (некоторые экземпляры достигают 1 м.). Массовый лет уток (преобладает кряква).	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
11.09	Уровень воды в озере Ханка поднялся на 100 мм (из-за двух тайфунов). Пятнадцать особей баклана.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М

11.09	Созревание плодов на орехе маньчжурском. Большое количество гусениц белянки капустной.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
12.09	Подъем воды. Пять особей японского журавля. По дамбе много следов енотовидной собаки.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
14.09	Цветение астры новобельгийской. Выводок камышницы.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.
14.09	Следы дальневосточной черепахи в двух местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
14.09	Начало покраснения листьев клена. Пять особей дальневосточного аиста, скопление уток кряквы (пятьсот особей).	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.09	Следы барсуков, енотовидной собаки и косули.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
15.09	Следы выдры в трех местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
15.09	Образование семян на горошке мышинном. Следы выводка молодых особей кабанов в лесном массиве сопки Орлиная в охранной зоне.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на север	Чертово болото	Будлянский А.А.
16.09	Подъем воды. Пятнадцать особей дальневосточного аиста (скопление для перелета). Три особи даурского журавля, пять особей японского журавля.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.09	Следы дальневосточной черепахи в пяти местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
16.09	Пожелтение стеблей и листьев на рогозе. Активность молодых колонков.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
17.09	Начало пожелтения и покраснения листьев клена. Пять особей даурского журавля.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.09	На песке две особи дальневосточной черепахи.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
17.09	Засыхание колоса. Наблюдал вальдшнепов на полевой дороге в вечернее время.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая	Чертово болото	Будлянский А.А.

18.09	Начало созревания коробочек у лотоса Комарова.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
18.09	Следы выдры.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
18.09	Зрелые коробочки у лотоса Комарова. Стая даурских журавлей (по пятнадцать – двадцать особей).	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Будлянский А.А.
21.09	Созревание плодов боярышника. Три особи японского журавля, сто особей уток (кряква и лысуха).	Слияние Веселовского и Сосновского канала	Журавлиный	Коломиец Н.В.
21.09	В озере Узкое подъем уровня воды. Начало опадания плодов ореха маньчжурского. Взрослая особь косули с двумя молодыми, маленькими косулями кормились на поле.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая, вдоль границы заповедника с запада на восток	Чертово болото	Будлянский А.А.
22.09	Созревание плодов дикой яблони.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.09	Пожелтение и опадание листьев у черемухи. Пятнадцать особей даурского журавля.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.
23.09	Начало пожелтения листьев березы, осины. Появление пролетных гусей и лебедей.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.09	Три стаи гусей летели в южную сторону.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
23.09	Созревание семян на бересклете Маака. Встреча с амурским полозом (1,2 м. в длину) в лесном массиве охранной зоны.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на север	Чертово болото	Будлянский А.А.
24.09	Скопление пролетных гусей (сто особей), перелет с разлинов на рисовые чеки (кормление).	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
24.09	Двенадцать особей цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
24.09	Опадания плодов у лещины разнолистной. Массовое передвижение сибирского углозуба в вечернее время (до сотни особей).	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.

25.09	Начало листопада у березы.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.09	Пролетали три стаи гусей.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
25.09	Листопад у ивы остролистной. Встреча дальневосточного лесного кота.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
28.09	Следы дальневосточной черепахи в трех местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
29.09	Три особи японского журавля.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
29.09	Цветение льнянки обыкновенной. Основная масса уток перелетела.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.
01.10	Пролет четырех стай гусей.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
01.10	Позднее цветение мягковолосника.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
02.10	Пролетные сто двадцать особей даурского журавля.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.10	Стаи уток (черная кряква и утка мандаринка).	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
02.10	Опадание плодов ореха маньчжурского (хороший урожай). Дневная активность барсуков.	с. Павло-Федоровка, участок охранной зоны от сопки Ореховая до урочища р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
05.10	Листопад у березы, осины, ивы. Массовый пролет гусей (северных).	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
05.10	Следы енотовидной собаки.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
05.10	Поднятие уровня воды в озере Узкое. Листопад у ясеня. Пара японских журавлей кормились на лугу в охранной зоне.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
06.10	Подъем воды на 10 см. Массовый дневной и ночной пролет гусей с севера на юг.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
06.10	В р. Шмаковка в среднем и нижнем ее течении резко поднимается уровень воды. Отсутствие вечернего лета уток. Большое количество лысух.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.

06.10	Три стаи гусей летели в южную сторону и одна стая летела на поля (кормление).	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
07.10	Перелет гусей на юг.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.10	Поднятие уровня воды в озере Узкое. Появление ветровальных осин и их веток (после сильного ветра 05.10.20). Семь особей косули. Три особи мохноногого канюка (зимняк).	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая, вдоль границы заповедника с запада на восток по минполосе	Чертово болото	Будлянский А.А.
08.10	Четыре косяка гусей.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
08.10	Интенсивное засыхание болотной травы. Дневная активность молодых енотовидных собак (до пяти особей).	Озеро Узкое, сопка Одинокая, вдоль границы заповедника с запада на восток по минполосе	Чертово болото	Будлянский А.А.
09.10	В р. Белая в нижнем ее течении сохраняется очень высокий уровень воды. Увеличилась площадь подтопления участка охранной зоны общего назначения на рисовой системе. Вымокание и засыхание деревьев на разливах р. Белая и р. Шмаковка. На разливах р. Белая большое количество бакланов, серых и белых цапель.	с. Павло-Федоровка, рисовая система, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
09.10	Семь особей белой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
12.10	Большое количество следов кабанов разного возраста. Плохой урожай желудей у дуба в лесном массиве сопки Орлиная.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на восток	Чертово болото	Будлянский А.А.
12.10	Пожелтение листьев у осины, березы, клена.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
13.10	В связи с резким подъемом уровня воды в р. Шмаковка лотос Комарова ушел под воду. Четыре особи черной кряквы. Над охранной зоной пролеты дальневосточного аиста.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.



Продолжение таблицы 9.1.

14.10	Засыхание эвриалы устрашающей в р. Белая. Большое количество белых и серых цапель.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
15.10	Созревание орехов чилима (водяной орех), семена всплывают на поверхность воды. Три тысячи гусей в стаях. Пара малой цапли. Бакланы построили новую колонию на территории заповедника.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
15.10	Две тысячи особей гусей кормились в разливах оз. Ханка.	Веселовский канал, оз. Ханка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.10	Две особи скопы. Частые встречи енотовидной собаки.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на север	Чертово болото	Будлянский А.А.
16.10	Скопление гусей более тысячи особей.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
19.10	Падает уровень воды в нижнем течении р. Белая. Начало пожароопасного периода по сухой растительности на болоте. Даурские журавли улетели на юг. Массовый заход верхогляда в р. Белая.	с. Павло-Федоровка, рисовая система, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
19.10	Четыре стаи гусей улетали на юг.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
20.10	Урожай желудей на сопке Одинокая отсутствует. Массовый лет божьих коровок.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
20.10	Следы выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
21.10	Созревание и отделение семян на черede трехраздельной. Тридцать особей фазанов на участке охранной зоны.	Озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
21.10	Листопад.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
22.10	Пролетела стая гусей.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М

22.10	Следы выводка молодых кабанов в лесном массиве сопки Орлиная в охранной зоне (едят орех маньчжурский)	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на восток	Чертово болото	Будлянский А.А.
22.10	Листопад. Пролеты гусей.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
23.10	Поднятие уровня воды в озере Узкое. Опускание на дно водных растений (после заморозков). Встреча выводка бекасов в вечернее время. Отлет гусей в стаях на юг.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
23.10	Массовый пролет журавлей.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.10	Полное засыхание лотоса Комарова. В охранной зоне двести особей гусей и триста особей уток в стаях.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной	Чертово болото	Будлянский А.А.
26.10	Пролет журавлей.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
27.10	Полное опадение листьев с деревьев.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая, вдоль заповедника с запада на восток	Чертово болото	Будлянский А.А.
27.10	Шесть особей баклана.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М
28.10	Эвриала устрашающая в р. Белая засохла и унесена течением. В канале Взрывной массовое появление гусей в стаях.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
28.10	На рисовых чеках скопление японских и даурских журавлей.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
29.10	Следы выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М
29.10	Небольшое количество особей лысухи.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка	Чертово болото	Будлянский А.А.
30.10	Высокий уровень воды в р. Черная, затоплены прилегающие к реке дороги. Небольшие группы от двух до четырех особей японского журавля кормились на лугу. Массовый утренний лет гусей.	с. Павло-Федоровка, р. Черная	Чертово болото	Будлянский А.А.

30.10	Скопление уток, гусей, журавлей.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
30.10	Сто двадцать особей гусей летели на юг.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
02.11	В р. Шмаковка в среднем и нижнем ее течении уровень воды пока высокий. Полное засыхание травянистой растительности. Две стаи чирков. На залитых лугах бекасы. Две особи енотовидной собаки.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка в границах охранной зоны	Чертово болото	Будлянский А.А.
03.11	Три особи серой цапли.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
03.11	Следы жизнедеятельности кабанов разного возраста в охранной зоне в лесных массивах сопки Орлиная и Ореховая.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
04.11	Снег. Появление зимняков (мохноногий канюк).	Веселовский канал, Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
04.11	Большое количество фазанов. Пролет двух японских журавлей.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
05.11	Стая уток (двести особей).	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
05.11	Две особи орлана-белохвоста.	Веселовский канал, оз. Ханка, р. Гнилая	Журавлиный	Коломиец Н.В.
05.11	Белые и серые цапли собираются в стаи. Три стаи гусей летели в южную сторону. Вечерний пролет уток прекратился.	с. Павло-Федоровка, рисовая система, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
08.11	Массовый лет гусей в южном направлении.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
09.11	Двадцать пять особей уток кряквы.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
09.11	Осадков выпало 3 см. Большое количество на пролете журавлей, цапель и гусей.	Александровский водоприемник Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.11	На свежем снегу следы косуль, колонка, мелких грызунов.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.

10.11	Пролет гусей, журавлей, цапель.	Зеленодольский коллектор, р. Ерик	Журавлиный	Коломиец Н.В.
10.11	Незначительное падение уровня воды в озере Узкое (начало образования льда). Наблюдение барсука в дневное время.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
11.11	Семь особей бакланов.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
11.11	Цапли собираются в большие стаи. Журавлей и уток не наблюдалось.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, вдоль реки по охранной зоне	Чертово болото	Будлянский А.А.
12.11	Большое количество следов кабанов разного возраста (роют лесную подстилку).	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на север	Чертово болото	Будлянский А.А.
13.11	Сто пятьдесят особей гусей.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
13.11	В р. Шмаковка в нижнем ее течении резкое падение уровня воды. На реке белые, серые цапли и малые поганки.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, вдоль реки по охранной зоне	Чертово болото	Будлянский А.А.
16.11	В низовьях до 1 км, становление льда, толщина до 1 см. Массовый пролет гусей в дневное время.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.11	Двести особей уток.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
16.11	В р. Белая в среднем и нижнем ее течении падает уровень воды. В канале Взрывной в охранной зоне на воде пятьсот особей гусей.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
17.11	Цапли собираются в стаи. Гуси откочевали южнее.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
18.11	Семь особей косули кормились на краю леса.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на север	Чертово болото	Будлянский А.А.
19.11	Ледяная корка на деревьях, лед на каналах 2 см. Пролет гусей (сорок особей).	Слияние Сосновского и Веселовского канала	Журавлиный	Коломиец Н.В.

Продолжение таблицы 9.1.

19.11	Снежный покров около 30-40 см.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная	Чертово болото	Будлянский А.А.
20.11	Ледяная навесь на деревьях. Следы лисиц, косули, фазанов.	Слияние Сосновского и Веселовского канала	Журавлиный	Коломиец Н.В.
20.11	Наблюдаются сломанные ветки на деревьях, вследствие налипания на них большого количества мокрого снега.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
23.11	На снегу следы лисицы.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
23.11	Ледяная корка на траве и деревьях.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
24.11	Миграции косули.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
24.11	Массовая миграция косуль из лесных массивов на открытые участки и поля с соей.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны	Чертово болото	Будлянский А.А.
25.11	На снегу следы хорьков в трех местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
25.11	Снежный покров 25 см, а лед 5 см. Возле промоины следы цапли. По каналу переходы косули. Следы фазанов.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
25.11	На озере Узкое лед толщиной 8 см. Сорок особей косуль.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
26.11	Лед 3 см, ледяная корка на траве и деревьях. Миграции косули. Одна особь лисицы. След выдры.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
26.11	Образование льда на реке Шмаковка. Пролет серой и белой цапли.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, вдоль охранной зоны	Чертово болото	Будлянский А.А.
27.11	Появление большого количества хищных птиц. Большое количество следов косуль.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая, вдоль границы заповедника с запада на восток	Чертово болото	Будлянский А.А.
29.11	Снежный покров 25 см, лед 8 см. На дамбе следы фазанов, дальневосточного кота и косули.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.

30.11	Лед толщиной от 5 см до 15 см. В р. Белая в нижнем ее течении упал уровень воды на 1 м. Единичные особи белой и серой цапли. Пролет пары малой поганки.	с. Павло-Федоровка, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
01.12	На снегу следы лисицы в четырех местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
01.12	Снежный покров 20-25 см, лед 12 см. Три особи орлана-белохвоста. Следы дальневосточного лесного кота, косули, лисиц, енотовидной собаки.	Александровский водоприемник	Журавлиный	Коломиец Н.В.
01.12	Толщина льда в р. Шмаковка 5-7 см. Следы выдры на берегу реки. Водоплавающих птиц не наблюдается.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка в границах охранной зоны	Чертово болото	Будлянский А.А.
02.12	Лед 10-15 см, снег 20-25 см. Следы косули, фазанов, енотовидной собаки, лисиц. След волка.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
02.12	Следы косуль.	с. Павло-Федоровка, вдоль КСП, сопка Ореховая	Чертово болото	Будлянский А.А.
03.12	Следы енотовидной собаки, лисицы, косули.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
03.12	На снегу следу хорьков, лисицы, выдры.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
03.12	Толщина льда в озере Узкое около 15 см. Большое количество хищных птиц. Три особи зимняка (мохноногий канюк) в охранной зоне. В вечернее время четыре особи совы.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
04.12	Лед до 10 см, местами промоины, снег до 20 см. Следы выдры, енотовидной собаки, лисицы.	р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
04.12	В среднем течении реки Шмаковка лед 20 см.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, вдоль реки по охранной зоне	Чертово болото	Будлянский А.А.
07.12	На снегу следы лисицы в трех местах и следы хорька в шести местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.

Продолжение таблицы 9.1.

07.12	Следы лисиц, косули. Одна особь зимняка (мохноногий канюк).	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
07.12	Большое количество следов косули. Семь особей косули.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, сопка Ореховая	Чертово болото	Будлянский А.А.
09.12	Промоины. Следы косули, колонка, енотовидной собаки, лисиц, выдры.	Веселовский канал, р. Камышовка	Журавлиный	Коломиец Н.В.
09.12	Фазаны собираются в стаи вблизи проталин и дорог.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
10.12	На снегу следы лисицы и выдры в двух местах.	Новониколаевка, устье р. Комиссаровка	Сосновый	Козырев В.М.
10.12	Следы крупного кабана вели в заповедник.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
11.12	Следы лисиц, енотовидной собаки, косули.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
11.12	Следы енотовидной собаки и лисиц.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
14.12	На снегу следы хорька.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
14.12	Большое количество следов кабанов разного возраста (двадцать особей).	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на восток	Чертово болото	Будлянский А.А.
15.12	Следы выдры, лисиц и косули.	Веселовский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
16.12	Следы выдры, енотовидной собаки, дальневосточного лесного кота, косули.	Сосновский канал	Журавлиный	Коломиец Н.В.
17.12	На снегу следы лисицы в шести местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
17.12	Толщина льда в р. Шмаковка около 35 см. Дневная активность незалегшего в спячку барсука.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, канал Взрывной, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
18.12	Семь особей косули. Следы косули на снегу, на соевых полях.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на юг	Чертово болото	Будлянский А.А.

18.12	На снегу следы выдры в двух местах.	Новониколаевка, залив Казачий	Сосновый	Козырев В.М.
21.12	Большое количество хищных птиц. Четыри особи зимняка (мохноногий канюк) и одна особь орлана-белохвоста.	с. Павло-Федоровка, сопка Орлиная, вдоль охранной зоны на север	Чертово болото	Будлянский А.А.
22.12	Обнаружены следы амурского тигра (по размеру следа на снегу особь взрослая и крупная).	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая	Чертово болото	Будлянский А.А.
23.12	Толщина льда в р. Шмаковка около 50 см. Следы двух особей выдры в охранной зоне.	с. Павло-Федоровка, р. Шмаковка, вдоль границы охранной зоны на юг по рисовой системе.	Чертово болото	Будлянский А.А.
24.12	Следы трех взрослых особей кабана разного возраста.	с. Павло-Федоровка, сопка Ореховая, вдоль охранной зоны на юг	Чертово болото	Будлянский А.А.
25.12	На озере Узкое лед толщиной около 60 см. Большое количество хищных птиц. Шесть особей зимняка (мохноногий канюк), две особи орлана-белохвоста, одна особь сапсана.	с. Павло-Федоровка, озеро Узкое, сопка Одинокая, вдоль границы заповедника на восток	Чертово болото	Будлянский А.А.
28.12	Толщина льда в р. Белая около 50 см. Следы енотовидной собаки на берегу р. Белая.	с. Павло-Федоровка, р. Белая	Чертово болото	Будлянский А.А.
29.12	Обнаружены следы амурского тигра (тот же тигр, чьи следы были зафиксированы 22.12.)	с. Павло-Федоровка, сопка Одинокая, вдоль границы заповедника на запад	Чертово болото	Будлянский А.А.
30.12	Большое количество фазанов в стаях. Взрослая особь лисицы охотилась на мышей.	с. Павло-Федоровка, сопка Одинокая, вдоль границы заповедника на восток	Чертово болото	Будлянский А.А.



## **10. Состояние заповедного режима**

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

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

*Заяц М.А.*

Основным фактором, оказывающим негативное влияние на природные комплексы заповедника, являются природные пожары. Как правило, пожары возникают в результате учебных бомбометаний на полигоне, находящемся в ведомстве Министерства обороны РФ и прилегающем к заповеднику. Второй причиной возникновения пожаров являются неконтролируемые палы, производимые собственниками, землепользователями, землевладельцами и арендаторами земельных участков расположенных вблизи заповедника, а также неосторожное обращение населения с огнём.

Кроме того, факторами негативного воздействия являются:

- сельскохозяйственное освоение земель;
- загрязнение окружающей среды;
- промышленный лов рыбы;
- браконьерство.

В целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов непрерывно и в полной мере осуществляется охрана природных территорий путём патрулирования и контроля за соблюдением природоохранного режима заповедника, его охранной зоны, пресечения нарушений, выявления и наказания нарушителей.

Информация о нарушениях режима охраны представлена в таблице 10.3.1., сведения о лесных и иных природных пожарах на территории заповедника в 2020 году – в таблице 10.3.2.

**Сведения о выявленных нарушениях режима охраны  
и иных норм природоохранного законодательства за 2020 год**

1. Выявлено экологических правонарушений (составлено протоколов)			
Существо выявленного экологического правонарушения	На территории заповедника	В охранной зоне	Всего
1	2	3	4
Незаконная рубка деревьев и кустарников	-	-	-
Незаконные сенокосение и выпас скота	-	-	-
Незаконная охота	-	2	2
Незаконное рыболовство	-	41	41
Незаконный отлов рептилий, амфибий, наземных беспозвоночных	-	-	-
Незаконный сбор дикоросов	-	-	-
Самовольный захват земли	-	-	-
Незаконное строительство	-	-	-
Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	26	-	26
Загрязнение природных комплексов	-	-	-
Нарушение правил пожарной безопасности в лесах	-	2	2
Нарушение режима авиацией	-	-	-
Иные нарушения (указаны в сноске)	1	6	7 (неуплата штрафа ст.20.25 КоАП РФ)
<b>ИТОГО:</b>	27	51	78
из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение):	-	-	-
2. Изъято орудий и продукции незаконного природопользования			
Нарезного оружия (шт.)	-	-	-
Гладкоствольного оружия (шт.)	-	-	-
Сетей, бредней, неводов (шт.)	-	41	41
Вентерей, мереж, верш (шт.)	-	-	-
Петель и иных самоловов (шт.)	-	-	-
Комплектов для электролова рыбы (шт.)	-	-	-
Рыбы (шт.)	-	12	12
Трепанга (шт.)	-	-	-
Крабов (шт.)	-	-	-
Ежа морского (шт.)	-	-	-
Иных морских беспозвоночных (кг)	-	-	-
Икры лососевых и осетровых (кг)	-	-	-
Дикоросов (кг)	-	-	-
Древесины (куб. м.)	-	-	-

Продолжение таблицы 10.3.1.

<b>3. Выявлен незаконный отстрел или отлов (с указанием вида животного)</b>			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Копытных зверей (гол.)	-	-	-
Крупных хищных зверей (гол.)	-	-	-
Пушных зверей (гол.)	-	-	-
Птиц, занесённых в Красную книгу России (экз.)	-	-	-
Амфибий и рептилий, занесённых в Красную книгу России (экз.)	-	-	-
Иных животных, занесенных в Красную книгу России (экз.)	-	-	-
<b>4. Наложено административных штрафов (количество/тыс. руб.)</b>			
	Всего	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника	
на граждан	78/203	69/171	
на должностных лиц	-		
на юридических лиц	-	-	
<b>5. Взыскано административных штрафов (количество/тыс. руб.)</b>			
с граждан	57/140	57/140	
с должностных лиц	-	-	
с юридических лиц	-	-	
<b>6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс. руб.)</b>			
физическим лицам	1/6	1/6	
юридическим лицам	-	-	
<b>7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (количество/тыс. руб.)</b>			
с физических лиц	1/6	1/6	
с юридических лиц	-	-	
<b>8. Количество уголовных дел, возбужденных органами полиции или прокуратурой по выявленным нарушениям: нет</b>			
<b>9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.): 0</b>			

Таблица 10.3.2.

**Сведения о лесных и иных природных (травяных) пожарах на территории заповедника**

Количество пожаров (возгораний), имевших место в 2020 году:	
всего:	1
в том числе по причинам:	
лесных пожаров на сопредельной территории	0
сельхозпалов на сопредельной территории	1
по вине физических лиц, находившихся на территории заповедника	0
от грозовых разрядов	0
в силу невыясненных обстоятельств	0
Лесная площадь (га), пройденная пожарами	0
в т.ч. лесопокрытая площадь	0
Нелесная площадь (га), пройденная пожарами	40

## **11. Научные исследования**

### **11.2. Исследования, проводившиеся заповедником**

**Тема: "Птицы заповедника "Ханкайский" и Приханкайской низменности"**

Исполнитель: старший научный сотрудник Тиунов И. М.

Результаты:

1. Собран материал для составления соответствующего раздела "Летописи природы" за 2020 год.
2. Подготовлен список птиц заповедника "Ханкайский" и его охранной зоны, а также Приханкайской низменности, встреченных в 2020 году.
3. Приведены данные по встречам редких видов птиц на территории заповедника и прилегающей территории.
4. Приведены результаты учета численности птиц.

**Тема: "Круглоротые и рыбы заповедника "Ханкайский" и бассейнов оз. Ханка и р. Сунгача (состав, состояние, биология, распространение, миграции)"**

Исполнитель: младший научный сотрудник Бруневская Е. Ю.

Результаты:

1. Составлен список видов рыб, отмеченных в водоемах заповедника и его охранной зоне в 2020 г.
2. Зафиксированы места встреч и численность редких видов рыб в акватории заповедника и за его пределами (опросные сведения). Дана оценка состояния численности рыб, включенных в Красные книги.
3. Собраны данные о гидрологическом и температурном режиме водных объектов рыбохозяйственного значения в местах зимовки, нереста, массового нагула и миграций водных биологических ресурсов.
4. Собраны сведения о естественном воспроизводстве рыб амурского комплекса в восточной части озера Ханка и бассейна оз. Ханка.
5. Собраны сведения о местах массового нагула рыб амурского комплекса.
6. Собраны сведения о миграциях и скату на зимовку рыб амурского комплекса.
7. Подготовлены соответствующие разделы в Летопись природы за 2020 год.
8. Для биологического анализа собрано 1762 экз. рыб: из уловов неорганизованного спортивно-любительского лова – 1727 экз. и промыслового лова – 35 экз.
9. Согласно рабочей программы научно-исследовательских работ запланировано 110 дней полевых работ, проведено – 110 дней полевых работ.

### 11.2.1. Издательская деятельность

#### Статьи, опубликованные в российских научных журналах:

Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Прядун Т.А., Рогаль А.П., Русакова Е.А., **Тиунов И.М.**, Шохрин В.П. Встречи аномально окрашенных птиц на Дальнем Востоке России // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2020. Том 29. № 1882. С. 465-470.

Ю.Н.Глущенко, В.П.Шохрин, Д.В.Коробов, О.А.Бурковский, В.Н.Сотников, **И.М.Тиунов**, И.Н.Коробова, С.Ф.Акулинкин, А.В.Вялков. Гнездящиеся птицы Приморского края: поганкообразные Podicipediformes // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2020. Т. 29. Вып. 1926. С. 2285-2313.

Ю.Н.Глущенко, Д.В.Коробов, С.Г.Сурмач, **И.М.Тиунов**. Весенний пролёт птиц в долине нижнего течения реки Раздольной (Приморский край) в 2020 году. Сообщение I. Аистообразные Ciconiiformes // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2020. Т. 29. Вып. 1931. С. 2495-2506.

Шохрин В.П., Глущенко Ю.Н., **Тиунов И.М.**, Коробов Д.В. Гнездящиеся птицы Приморского края: хохлатый осоед *Pernis ptilorhynchus* // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2020. Т. 29. № 1971. С. 4119-4131.

Ю.Н.Глущенко, **И.М.Тиунов**, Г.Н.Бачурин. Материалы к изучению распространения и биологии размножения индийской кукушки *Cuculus micropterus* в Приморском крае // Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1974: 4275-4283.

Ю.Н.Глущенко, **И.М.Тиунов**, Д.В.Коробов, И.Н.Коробова. Гнездящиеся птицы Приморского края: большая выпь *Botaurus stellaris* // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2020. Т.29. № 1977. С. 4393-4401.

В.П. Шохрин, Ю.Н. Глущенко, **И.М. Тиунов**, Д.В. Коробов, И.Н. Коробова, В.Н. Сотников. Гнездящиеся птицы Приморского края: соколиные Falconidae // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2020. Т. 29. № 1979. С. 4479-4513.

Ю.Н. Глущенко, **И.М. Тиунов**, Д.В. Коробов, В.П. Шохрин. Гнездящиеся птицы Приморского края: беркут *Aquila chrysaetos* // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2020. Т. 29. № 1982. С. 4665-4677.

Ю.Н. Глущенко, **И.М. Тиунов**, Д.В. Коробов, В.П. Шохрин. Гнездящиеся птицы Приморского края: восточный лунь *Circus (aeruginosus) spilonotus* // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2020. Т. 29. № 1984. С. 4745-4755.

В.П. Шохрин, Ю.Н. Глущенко, Д.В. Коробов, В.Н. Сотников, **И.М. Тиунов** Гнездящиеся птицы Приморского края: пегий лунь *Circus melanoleucos* // Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1987: 4871-4883.

Ю.Н. Глущенко, **И.М. Тиунов**, В.П. Шохрин, Д.В. Коробов. Гнездящиеся птицы Приморского края: чёрный коршун *Milvus migrans* // Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1989: 4961-4972.

В.П. Шохрин, Ю.Н. Глущенко, Д.В. Коробов, **И.М. Тиунов**, В.Н. Сотников, С.Г. Сурмач. Гнездящиеся птицы Приморского края: перепелятник *Accipiter nisus* // Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1991: 5039-5052.

В.П. Шохрин, Ю.Н. Глущенко, **И.М. Тиунов**, Д.В. Коробов, В.Н. Сотников. Гнездящиеся птицы Приморского края: ястребиный сарыч *Buteo indicus* // Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1992: 5075-5088.

В.П.Шохрин, Ю.Н.Глущенко, С.Г.Сурмач, **И.М.Тиунов**, Д.В.Коробов. Гнездящиеся птицы Приморского края: орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* // Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 2000: 5439-5459.

**И.М. Тиунов**, Ю.Н. Глущенко, В.П. Шохрин, Д.В. Коробов, И.О. Катин, В.Н. Сотников, И.Н. Коробова. Гнездящиеся птицы Приморского края: баклановые *Phalacrocoracidae* // Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 2005: 5643-5668.

#### **Статьи, опубликованные в межрегиональных и региональных научных журналах:**

**Тиунов И.М.**, Катин И.О. Колониально гнездящиеся птицы залива Петра Великого Японского моря (Пеликанообразные, Аистообразные) // Биология моря. 2020. Том 46. № 6. С. 377-383.

#### **Статьи, опубликованные в зарубежных научных журналах:**

Wieland Heim, Ramona J. Heim, Ilka Beermann, Oleg A. Burkovskiy, Yury Gerasimov, Pavel Ktitorov, Kiyooki Ozaki, Ilya Panov, Martha Maria Sander, Sissel Sjöberg, Sergei M. Smirenski, Alexander Thomas, Anders P. Tøttrup, **Ivan M. Tiunov**, Mikkel Willemoes, Norbert Hölzel, Kasper Thorup, Johannes Kamp. Using geolocator tracking data and ringing archives to validate citizen-science based seasonal predictions of bird distribution in a data-poor region // Global Ecology and Conservation. 2020. № 24.

Benjamin J Lagassé, Richard B Lanctot, Mark Barter, Stephen Brown, Chung-Yu Chiang, Chi-Yeung Choi, Yuri N Gerasimov, Steve Kendall, Joseph R Liebezeit, Konstantin S Maslovsky, Alexander I Matsyna, Ekaterina L Matsyna, David C Payer, Sarah T

Saalfeld, Yoshimitsu Shigeta, **Ivan M Tiunov**, Pavel S Tomkovich, Olga P Valchuk, Michael B Wunder. Dunlin subspecies exhibit regional segregation and high site fidelity along the East Asian–Australasian Flyway // *The Condor*.

**Tiunov I.M.** Nesting of the black-faced spoonbill (*Platalea minor*) (Pelecaniformes: Threskiornithidae) and the hybrid partner on the coasts of Khanka Lake (the Russian Federation) // *Journal of Asia-Pacific Biodiversity*. 2020. In Press.

**Статьи и тезисы, опубликованные в материалах общероссийский конференций, в том числе с международным участием:**

**Тиунов И.М.**, Герасимов Ю.Н., Мацына А.И. Угодья Охотоморского региона, имеющие международное значение для куликов. Тезисы XV Международной орнитологической конференции Северной Евразии, посвященной памяти акад. М.А. Мензбира. Минск: Беларуская навука, 2020. С. 456-457.

**I.M. Tiunov**, H. Lee, S. Lee. An experience of studying migration of birds with GPS-GSM Trappers in the Primorsky krai, the Far Eastern Russia. Тезисы XV Международной орнитологической конференции Северной Евразии, посвященной памяти акад. М.А. Мензбира. Минск: Беларуская наука, 2020. С. 536-537.

## 11.2.2. Эколого-просветительская деятельность

*Кель О.В.*

За отчетный год сотрудниками отдела экологического просвещения проведена следующая работа:

### 1. Музейно-выставочная деятельность.

На базе КГКУ "Центр содействия семейному устройству г.Спасска-Дальнего" проведена фотовыставка работ по конкурсу «Зачарованное летнее небо».

На базе ГКБОУ «Спасская специальная (коррекционная) образовательная школа-интернат» проведена стационарная выставка изобразительного творчества, посвященная заповедной территории.

На базе МБОУ СОШ №5 проведена стационарная выставка изобразительного творчества, посвященная году журавля «Журавли Приханкайской низменности».

На официальном сайте заповедника размещены виртуальные выставки:

- по конкурсу детского изобразительного творчества «Мы под защитой», посвященному 30-летию заповедника "Ханкайский" (посетителей – 364);
- по конкурсу изобразительного творчества «Растения Красной книги Приморского края» (посетителей – 445);
- по фотоконкурсу «В мире цветов и насекомых» (посетителей – 365);
- по конкурсу литературного и изобразительного творчества «Журавли Приханкайской низменности» (посетителей – 984).

В информационном центре, расположенном в административном здании заповедника, представлена выставочная экспозиция о заповеднике и его деятельности, а также имеется конференц-зал для видеолекций и прочих эколого-просветительских мероприятий с участием посетителей. За 2020 год информационный центр заповедника посетили 56 человек.

Всего за 2020 год выставки посетило около 6000 человек.

### 2. Взаимодействие со средствами массовой информации.

За 2020 год было выпущено 12 статей в печатных СМИ и 9 публикаций – в электронных. Состоялось 2 выступления сотрудников заповедника по региональному телевидению.

Кроме того, на официальном сайте заповедника за отчетный период опубликовано 9 статей; регулярно обновляется "новостная строка".

### 3. Издание полиграфической и сувенирной продукции.



В 2020 году было выпущено 3 вида полиграфической продукции общим тиражом 2000 экземпляров; 9 видов сувенирной продукции общим тиражом 1160 экземпляров.

#### 4. Работа со школьниками.

В период летних каникул для детей младшего и среднего школьного возраста была проведена одна экологическая смена (циклы тематических занятий) в пришкольных оздоровительных лагерях, организованных при двух учреждениях общего образования г. о. Спасск-Дальний (количество участников – 448 человек).

На базе МБОУ СОШ №4 действовал экологический кружок "Эколята" (количество участников – 30 человек).

#### 5. Экологические праздники, акции.

№ п/п	Название мероприятий	Число участников
Экологические праздники:		
1.	Всемирный день водно-болотных угодий	400
2.	День озера Ханка (российско-китайский экологический праздник)	300
3.	День эколога России	300
4.	День журавля	168
5.	День Тигра	287
6.	Синичкин день	300
7.	Год лосося	300
Эколого-культурные акции:		
1.	в поддержку сохранения хвойных деревьев в предновогодний период «Не рубите ёлки, люди!»	250
2.	помощи зимующим птицам «Подкормите птиц!»	540
3.	профилактики и защиты от природных пожаров «Пожарам.net!» (весенний и осенний этапы)	185
4.	защиты раннецветущих растений «Первоцветы»	200
5.	Марш парков	270
Общее количество участников		3500

В рамках указанных выше праздников и акций проводились различные информационно-образовательные мероприятия, конкурсы изобразительного и прикладного творчества, социальной экологической рекламы, осуществлялась выставочная и волонтерская деятельность.

В рамках эколого-культурной акции помощи зимующим птицам «Покормите птиц!» за январь – март 2020 года волонтерами из учреждений дошкольного, общего и средне-

профессионального образования, семейными коллективами было изготовлено и размещено в парках, скверах, на придомовых и школьных участках более 4530 кормушек.

6. Экскурсионная и туристская деятельность.

В охранной зоне заповедника имеется экологический маршрут "Заповедной тропой Приханковья". В результате обширного подтопления и разрушения инфраструктуры маршрут в настоящее время не оборудован и недоступен для массового посещения.

7. Сотрудничество с общественными природоохранными организациями.

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

### **11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями**

**Тема: "Географические и геоэкологические исследования в озере "Ханка"**

Исполнители:

Коженкова Светлана Ивановна к.б.н., с.н.с

Попова А.Ю.

Юрченко С.Г.,

Козловский Н.В.

(ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток)

Результаты представлены в Приложении 1 к настоящей Летописи.

**Гидрохимические и экологические исследования в озере Ханка в 2020 г.****Коженкова С.И.<sup>\*,\*\*</sup>, Юрченко С.Г.<sup>\*</sup>, Попова А.Ю.<sup>\*</sup>, Козловский Н.В.<sup>\*</sup>**<sup>\*</sup>ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН<sup>\*\*</sup>ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский»

В рамках Соглашения о научно-техническом сотрудничестве между ФГБУН ТИГ ДВО РАН и ФГБУ «Государственный заповедник «Ханкайский» в 2020 г. проведен отбор проб воды для изучения современного химического состава водной среды заповедника и оценки загрязнения ее микропластиком.

В лаборатории геохимии ТИГ ДВО РАН определено содержание макроионов и биогенных элементов в воде, подготовлены образцы для определения уровней содержания тяжелых металлов в природных водах и взвешенном веществе воды, проведен первый этап обработки проб на содержание микропластика. В пробе №4 (исток р. Сунгача) с использованием ИК-микроскопа (FT-IR) идентифицированы фрагменты микропластика.

Для изучения содержания макроионов в воде озера Ханка, пробы воды отбирали в октябре 2020 г. с 4-х станций. Температура воды не превышала 8<sup>0</sup>С. Вода имела гидрокарбонатно-кальциевый состав и рН 7.8±0,3. Средняя минерализация составляла 108,4 мг/л. Минимальное содержание макроионов в воде – 84 мг/л - наблюдалось в районе села Троицкое в западной части озера и вызвано влиянием стока реки Комиссаровка. Количество растворенных солей в р. Комиссаровка в 1,5-2 раза ниже, по сравнению с их содержанием в других реках, впадающих в оз. Ханка.

Загрязнение водной среды пластиком стало глобальной экологической проблемой. Источниками их поступления в окружающую среду являются практически все виды хозяйственной деятельности. При этом не только пластик представляет угрозу, но и его побочный продукт, получивший название микропластик. Основной механизм появления микропластика – это деструкция более крупных пластиковых материалов, однако установлено, что микрофрагменты, используемые в косметических и моющих средствах, могут попадать в акватории со сточными водами. Помимо процессов биохимической деструкции для микропластика характерна способность аккумуляции загрязняющих веществ, находящихся в среде, соответственно воздействие микропластика имеет долгосрочный характер [1].

Из-за своего небольшого размера и низкой плотности, попав в водную среду, микропластик может преодолевать огромные расстояния и достигать почти всех экосистем с помощью природных факторов, таких как ветер, осадки, речные и океанские

течения. Более того, площадь поверхности и высокая гидрофобность делают частицы пластика потенциальными переносчиками токсичных органических загрязнителей и тяжелых металлов. Поглощение микропластика может подвергать живые организмы неблагоприятному воздействию как самого пластика, так и адсорбированных токсичных загрязнителей [2].

Объектом изучения степени загрязнения среды микропластиком является исток р. Сунгача, единственной реки, вытекающей из озера Ханка. Речной бассейн р. Сунгача охватывает территорию двух стран – России и Китая. На российской территории часть речного бассейна ближе к истоку входит в состав участка «Чертово болото» Ханкайского заповедника. Пробы воды отбирали как в истоке р. Сунгача, так и на удалении от него около русско-китайской границы (рис.1, 2). Пробоотбор проводили фильтрацией воды через нейстонную сеть с диаметром ячейки 100 мкм (рис. 3) путем траления, или при помощи электронасоса через последовательно расположенные планктонные сети (диаметр ячейки 100 мкм и 10 мкм). Анализ проб показал присутствие в воде частиц микропластика разной морфологии и химического состава - полиэтилен, полипропилен, полиэстер (ПЭТ), полистирол (рис. 4).



Рис. 1. Исток р. Сунгача оз. Ханка в октябре 2020 г. Фото: А.Ю. Попова



Рис. 2. Озеро Ханка в 500 метрах от истока р. Сунгача в октябре 2020 г.

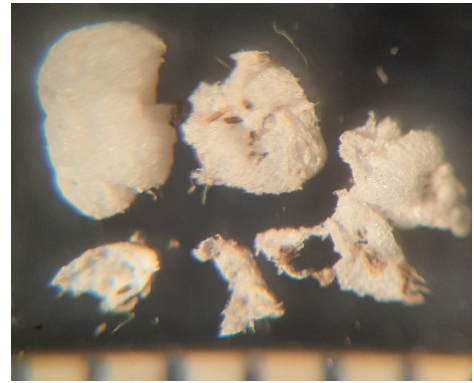
Фото: А.Ю. Попова



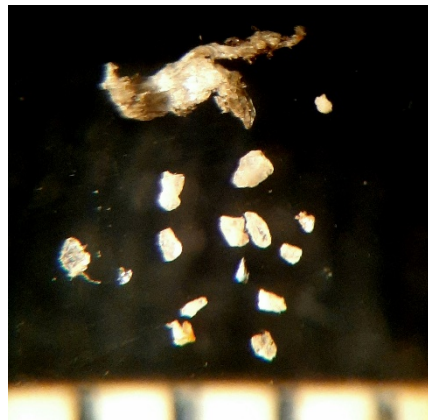
Рис. 3. Отбор проб воды путём траления в истоке р. Сунгача сотрудником ТИГ ДВО РАН Н.В. Козловским, октябрь 2020 г. Фото: А. Ю. Попова



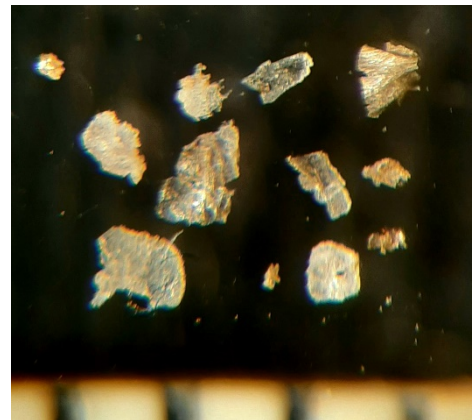
А) волокна



Б) пена (Полистирол)



В) фрагменты (обломки)



Г) пленки

Рис. 4. Фотографии частиц пластика в воде р. Сунгача, отобранной при помощи нейстонного трала (100 мкм) в октябре 2020 г.

#### Список литературы

- 1) Блиновская Я.Ю., Состояние работ по изучению загрязнения пластиком, включая микропластиком (региональный обзор) // - 2016 – 43 с.
- 2) Sources, fate and effects of microplastics in the marine environment: part two of a global assessment // A report to inform the Second United Nations Environment Assembly GESAMP Working Group 40 2nd phase. – (№93) – 2017. – (217 p.)