

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
Государственный природный заповедник "Магаданский"**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор заповедника

\_\_\_\_\_ Ю.И.Бережной

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2017 г.

ТЕМА: Изучение естественного хода процессов, протекающих  
в природе, и выявление взаимосвязей между  
отдельными частями природного комплекса

**Л Е Т О П И С Ь П Р И Р О Д Ы**

Книга № 34

Рис. – 81

Табл. – 63

Стр. – 178

Магадан, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛНИТЕЛИ .....	4
ПРЕДИСЛОВИЕ .....	5
1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА .....	5
2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ .....	5
3. РЕЛЬЕФ .....	5
5. ПОГОДА.....	5
7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....	13
7.1. Флора и ее изменения .....	13
7.1.1. Новые виды и новые места обитания ранее известных видов. ....	13
7.1.2. Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды.....	13
Изучение флоры и растительности долины р. Кутана (бассейн р. Челомджа).....	13
Водные сосудистые растения Ямского участка заповедника. ....	23
7.2. Растительность и ее изменения .....	25
7.2.2.4. Плодоношение и семеношение древесных растений.....	25
Оценка семеношения ели сибирской на пробных площадях (Ямский участок) ....	25
7.2.2.5. Продуктивность ягодников.....	32
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ .....	33
8.1. Видовой состав фауны. ....	33
8.1.1. Новые виды животных (беспозвоночных и позвоночных). ....	33
Насекомые .....	33
Птицы.....	37
Краткий отчет о результатах орнитологического обследования нижнего течения реки Кутана (3 – 8 июля 2016 года). ....	38
8.1.2. Редкие виды.....	53
Встречи редких видов птиц на территории заповедника. ....	53
8.2. Численность видов фауны .....	58
8.2.1. Численность млекопитающих. ....	59
1. Аэровизуальные учеты копытных.....	59
2. Зимние маршрутные учеты .....	64
3. Относительный учет бурых медведей на Ольском участке.....	69
4. Учет численности мелких млекопитающих .....	71
8.2.2. Численность птиц... ..	72
5. Обследование колоний морских птиц на п-ове Кони.....	72
6. Численность морских колониальных птиц на Ямских островах.....	75

7. Учет водоплавающих и околоводных птиц на р. Челомджа .....	87
8.2.4. Численность рыб.....	88
9. Численность лососевых рыб. . . . .	88
8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных .....	92
8.3.1. Парнокопытные.....	92
8.3.2. Хищные звери .....	93
8.3.3. Ластоногие и китообразные.....	101
8.3.4. Грызуны .....	102
8.3.5. Зайцеобразные.....	104
8.3.6. Рукокрылые .....	104
8.3.15. Хищные птицы и совы .....	105
8.3.17. Земноводные .....	129
8.3.18. Рыбы.....	130
Состояние запасов, биологическая структура стад тихоокеанских лососей и проходных гольцов рек Яма и Тауй.....	130
8.3.19. Наземные беспозвоночные .....	144
8.3.20. Водные беспозвоночные .....	147
Мониторинг состояния мидиевой банки на м. Плоский, п-ов Кони .....	147
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ .....	162
11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	171
11.1. Ведение картотек .....	171
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником.....	172
11.2.1. Научно-исследовательская информация.....	173
11.3. Исследования, проводившиеся сторонними организациями... ..	174
11.3.1. Перечень экспедиций, работавших на территории заповедника в 2016 г.....	174
11.3.2. Список печатных работ сотрудников сторонних организаций, выполненных по материалам, собранным на территории заповедника и поступивших в архив заповедника в 2015 г .....	175
Литературные источники, цитируемые в Летописи природы.....	176

## ИСПОЛНИТЕЛИ

Сотрудники научного отдела заповедника: заместитель директора по НИР к.б.н. И.Г.Утехина, н.с. В.В.Иванов, н.с. Н.Н.Тридрих, инженер-исследователь М.А.Орехова, методист отдела экопросвещения У.В.Бабий, волонтер Е.Р.Потапов, А.Д.Трунова, студентка 2-го курса магистратуры ПГНИУ (г. Пермь)

Кава-Челомджинский участок: старший госинспектор В.А.Биденко, госинспекторы О.В.Шмидер, А.А.Одаренко, А.В.Аханов, Г.А.Фомичев, В.В.Черных, Е.А.Степанов, А.А.Степанов.

Сеймчанский участок: госинспекторы В.С.Аммосов, А.И.Паршин, Г.М.Бута, Ю.И.Паршин, В.В.Барыльник.

Ольский участок: старший госинспектор С.Н.Швецов, госинспектор: В.Г.Лебедкин.

Ямский участок: госинспекторы: С.В.Мондо, В.Г.Лебедкин, Н.Е.Шейкин, В.Лоскутов.

Сотрудники лаборатории лососевых экосистем ФГБНУ «МагаданНИРО»:

зав. лаб. И.С. Голованов, н.с. Д.В. Макаров, м.н.с. А.И. Мордовин, н.с. А.М. Коршукова.

Сотрудники ИБПС ДВО РАН:

Лаборатория ботаники – в.н.с. к.б.н. О.А.Мочалова.

Лаборатория экологии млекопитающих – с.н.с. к.б.н. А.Н.Лазуткин.

Лаборатория орнитологии – в.н.с. к.б.н. А.В.Кондратьев., с.н.с. к.б.н. Л.А.Зеленская



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Летопись природы за 2016 год, книга № 34, охватывает период наблюдений в природных комплексах заповедника «Магаданский» с 1 декабря 2015 г. по 30 ноября 2016 г. Она включает в себя 8 разделов, перечисленных в Содержании. Сведения о расположении участков заповедника, его площади и расположении кордонов представлены в книгах № 1-13.

### 1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

Общая площадь заповедных земель за отчетный период не изменилась и составляет 883817 га. По правоудостоверяющим документам площадь заповедника составляет 883818 га за счет того, что участок в 1 га, отведенный под кордон Центральный и примыкающий к Кава-Челомджинскому участку заповедника, отнесен к категории «земель особо охраняемых территорий и объектов» (Свидетельство о государственной регистрации права собственности Российской Федерации на земельные участки 49АА № 1099319 от 05.05.2012 г.).

### 2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) МАРШРУТЫ

В 2015 г. новых учетных маршрутов и новых площадок для проведения мониторинга не закладывалось. Площадки для учета насекомых и площадки по мониторингу мидиевой банки на Ольском участке описаны в Летописи природы № 32 за 2014 год.

Описание площадок по учету семеношения и слежения за состоянием ели сибирской приводится в Летописи природы за 2010 год (книга № 28).

Постоянные маршруты по проведению ЗМУ описаны в книгах Летописи природы №№ 24, 25 и 28 за 2006, 2007 и 2010 годы соответственно.

Описание существующих площадок по оценке урожая ягодных кустарников – в книгах Летописи природы за 2004 г. (№ 22) и за 2007 г. (№ 25).

### 3. РЕЛЬЕФ

За отчетный период изменений рельефа не отмечено.

### 5. ПОГОДА

Метеорологические данные за отчетный год, представленные в таблице 5.1, взяты из опубликованных в Интернете архивов трех метеостанций:

– «Мыс Алевина», расположенной непосредственно на территории Ольского участка (ссылка на сайт – [http://rp5.ru/archive.php?wmo\\_id=25916](http://rp5.ru/archive.php?wmo_id=25916)),

– «Талон», находящейся в 30 км от нижней границы Кава-Челомджинского участка  
(ссылка на сайт – [http://rp5.ru/archive.php?wmo\\_id=31092](http://rp5.ru/archive.php?wmo_id=31092)) и

– «Балыгычан», находящейся в 15 км от нижней границы Сеймчанского участка  
(ссылка на сайт – [http://rp5.ru/archive.php?wmo\\_id=25611](http://rp5.ru/archive.php?wmo_id=25611)).

Таблица 5.1.

Основные метеорологические показатели погоды по месяцам

Год, месяц	Декада	Температура воздуха, °С			Сумма осадков, мм	Осадки, количество дней		Влажность, %		Высота снежного покрова, см
		среднее	мин.	макс.		дождь	снег	сред.	мин.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Метеостанция «Мыс Алевина»: декабрь 2015 г. и январь-ноябрь 2016 г.										
2015, декабрь	1	-9,40	-13,80	-5,60	3,30		6,00	69,80	45,00	5,90
	2	-13,10	-17,60	-10,50	4,50		4,00	65,80	35,00	9,60
	3	-9,80	-17,80	-4,00	8,50		3,00	67,30	34,00	6,90
	сред.	-10,77	-16,40	-6,70	5,43		4,33	67,63	38,00	7,47
2016, январь	1	-13,10	-18,40	-8,20	10,50	1,00	4,00	72,50	52,00	14,10
	2	-11,70	-18,20	-6,50	3,10		3,00	68,20	40,00	9,00
	3	-14,90	-21,30	-10,40	7,00		3,00	70,30	40,00	10,20
	сред.	-13,23	-19,30	-8,37	6,87		3,33	70,33	44,00	11,10
2016, февраль	1	-18,40	-23,00	-13,50	3,00		1,00	72,40	60,00	11,20
	2	-19,00	-23,00	-12,00	1,80		1,00	66,00	45,00	8,40
	3	-15,00	-19,00	-10,80	4,80		1,00	64,30	50,00	10,60
	сред.	-17,47	-21,67	-12,10	3,20		1,00	67,57	51,67	10,07
2016, март	1	-10,80	-19,20	-5,20	2,90		1,00	74,90	37,00	14,60
	2	-9,20	-19,60	1,00	6,90		3,00	76,50	48,00	15,20
	3	-4,90	-9,00	1,00	5,00		1,00	79,30	51,00	8,40
	сред.	-8,30	-15,93	-1,07	4,93		1,67	76,90	45,33	12,73
2016, апрель	1	-3,40	-7,80	1,20	9,00		3,00	81,60	49,00	10,80
	2	-6,30	-11,80	-2,50	0,20		1,00	76,10	46,00	7,50
	3	-1,10	-6,00	2,90	0,00			72,90	47,00	2,50
	сред.	-3,60	-8,53	0,53	3,07		2,00	76,87	47,33	6,93
2016, май	1	0,60	-4,00	7,20	0,00			78,20	35,00	
	2	1,20	-1,80	6,40	18,90	2,00		91,90	63,00	
	3	5,40	-0,40	16,10	6,50	1,00		75,00	26,00	
	сред.	2,40	-2,07	9,90	8,47	1,50		81,70	41,33	
2016, июнь	1	9,40	5,10	15,80	0,30	1,00		63,80	36,00	
	2	6,10	3,70	9,40	0,50	1,00		96,70	78,00	
	3	8,40	5,60	14,80	9,80	3,00		9,40	65,00	
	сред.	7,97	4,80	13,33	3,53	1,67		56,63	59,67	
2016, июль	1	8,40	4,80	15,20	10,00	1,00		95,50	64,00	
	2	8,80	6,20	14,00	127,00	6,00		99,40	92,00	
	3	10,00	7,60	13,30	1,60	1,00		98,40	59,00	
	сред.	9,07	6,20	14,17	46,20	2,67		97,77	71,67	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2016, август	1	12,10	9,00	17,10	31,00	2,00		93,50	68,00	
	2	11,00	6,80	14,40	60,00	3,00		97,70	83,00	
	3	9,10	4,20	15,60	82,00	3,00		85,60	36,00	
	сред.	10,73	6,67	15,70	57,67	2,67		92,27	62,33	
2016, сентябрь	1	10,20	7,30	14,40	3,50	1,00		85,40	53,00	
	2	6,90	2,50	11,50	15,00	1,00		67,70	29,00	
	3	5,00	-2,10	9,20	53,00	3,00		79,30	45,00	
	сред.	7,37	2,57	11,70	23,83	1,67		77,47	42,33	
2016, октябрь	1	2,10	-2,20	6,40	1,00			64,30	43,00	
	2	2,60	-0,60	6,00	19,20	1,00	2,00	83,10	49,00	1,50
	3	-0,60	-7,70	5,60	0,30			59,60	36,00	
	сред.	1,37	-3,50	6,00	6,83	1,00		69,00	42,67	1,50
2016, ноябрь	1	-3,90	-7,30	-0,20	5,60		1,00	63,70	41,00	6,30
	2	-5,70	-8,30	-2,70	18,90		4,00	72,06	44,00	11,60
	3	-5,60	-9,80	-1,40	15,90		3,00	71,30	51,00	11,60
	сред.	-5,07	-8,47	-1,43	13,47		2,67	69,02	45,33	9,83
Метеостанция «Талон»: август-ноябрь 2016 г.										
2016, август	1	16,40	11,60	25,20	2,00	2,00		85,20	51,00	
	2	14,70	9,80	22,10	73,00	3,00		90,00	50,00	
	3	10,80	0,30	21,90	68,00	2,00		79,80	28,00	
	сред.	13,97	7,23	23,07	47,67	2,33		85,00	43,00	
2016, сентябрь	1	11,60	1,50	21,00				81,40	39,00	
	2	5,70	-3,60	15,80	2,00	1,00		71,70	21,00	
	3	3,70	-5,20	13,60	0,00	1,00	1,00	72,90	27,00	
	сред.	7,00	-2,43	16,80	1,00	1,00	1,00	75,33	29,00	
2016, октябрь	1	0,00	-9,70	7,80	1,20		1,00	62,80	33,00	7,50
	2	0,20	-5,60	6,70	22,00		2,00	83,00	85,00	12,00
	3	-5,30	-16,60	1,80	4,10		1,00	76,00	35,00	27,60
	сред.	-1,70	-10,63	5,43	9,10		1,33	73,93	51,00	15,70
2016, ноябрь	1	-15,40	-22,60	-1,50				75,30	41,00	
	2	18,00	-28,30	-9,50	0,50			72,60	40,00	27,00
	3	-21,00	-32,60	-7,00	3,00		1,00	76,10	54,00	33,00
	сред.	-6,13	-27,83	-6,00	1,75		1,00	74,67	45,00	30,00
Метеостанция «Балыгычан»: август-ноябрь 2016 г.										
2016, август	1	17,10	7,10	29,80				72,20	33,00	
	2	15,50	9,30	24,60	15,00	2,00		77,70	34,00	
	3	11,90	-2,00	24,50				61,70	28,00	
	сред.	14,83	4,80	26,30	15,00	2,00		70,53	31,67	
2016, сентябрь	1	11,20	0,60	20,60	1,50	1,00		74,60	43,00	
	2	3,90	-7,30	11,50	0,30	5,00		74,60	44,00	
	3	1,00	-4,60	12,70	15,20	2,00	2,00	82,60	35,00	15,00
	сред.	5,37	-3,77	14,93	5,67	2,67	2,00	77,27	40,67	15,00

Окончание таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2016, октябрь	1	-1,50	-4,40	2,40	8,30		7,00	84,60	71,00	21,25
	2	-4,80	-11,60	0,30	17,00		5,00	87,20	74,00	33,80
	3	-10,20	-15,20	-6,20	22,70		8,00	81,60	68,00	52,80
	сред.	-5,50	-10,40	-1,17	16,00		6,67	84,47	71,00	35,95
2016, ноябрь	1	-13,60	-22,90	-6,90	4,20		5,00	81,04	70,00	60,50
	2	-25,60	-37,10	-17,10	0,50		4,00	74,60	82,00	52,00
	3	-29,30	-37,30	-23,20	0,70		3,00	72,90	67,00	54,60
	сред.	-22,83	-32,43	-15,73	1,80		4,00	76,18	73,00	55,70

### Снежный покров

На трех участках заповедника в снежный период с ноября 2014 г. по май 2015 г. и с ноября 2015 г. по май 2016 г. гос. инспекторами измерялась высота снежного покрова (в см) раз в 10 дней по снегомерным линейкам, установленным стационарно вблизи кордонов. Результаты измерений представлены в табличном виде (табл. 5.2 – 5.4) и в виде графиков, наглядно показывающих высоту и динамику изменений снежного покрова на различных кордонах каждого участка (рис. 1 – 3).

Таблица 5.2.

Замеры снега на Кава-Челомджинском участке в 2014-2015 и 2015-2016 гг.

даты	"Центральный"		"Моллот"		"Хета"		среднее	
	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.
10 ноя		25		7		25		19
20 ноя		76		27		30		44,33
30 ноя	43	67	37	20	23	30	34,33	39
10 дек	46	68	31	20	21	30	32,67	39,33
20 дек	45	66	26	20	21	28	30,67	38
30 дек	49	68	26	22	24	30	33	40
10 янв	57	68	26	22	28	31	37	40,33
20 янв	55	68	20	20	30	30	35	39,33
30 янв	110	69	45	22	60	35	71,67	42
10 фев	115	69	44	22	63	35	74	42
20 фев	93	70	44	22	52	35	63	42,33
1-2 марта	94	70	30	20	46	36	56,67	42
10 мар	97	72	35	20	60	30	64	40,67
20 мар	97	по	38	20	61	35	65,33	27,5
30 мар	86	88	40	30	64	50	63,33	56
10 апр	82	98	30	20	60	25	57,33	47,67
20 апр	80	90	26	20	50	25	52	45
30 апр	80	65	10	0	0	0	30	21,67
10 май	57	30	10	0	15	0	27,33	10
20 май	25	0	0	0	0	0	8,33	0

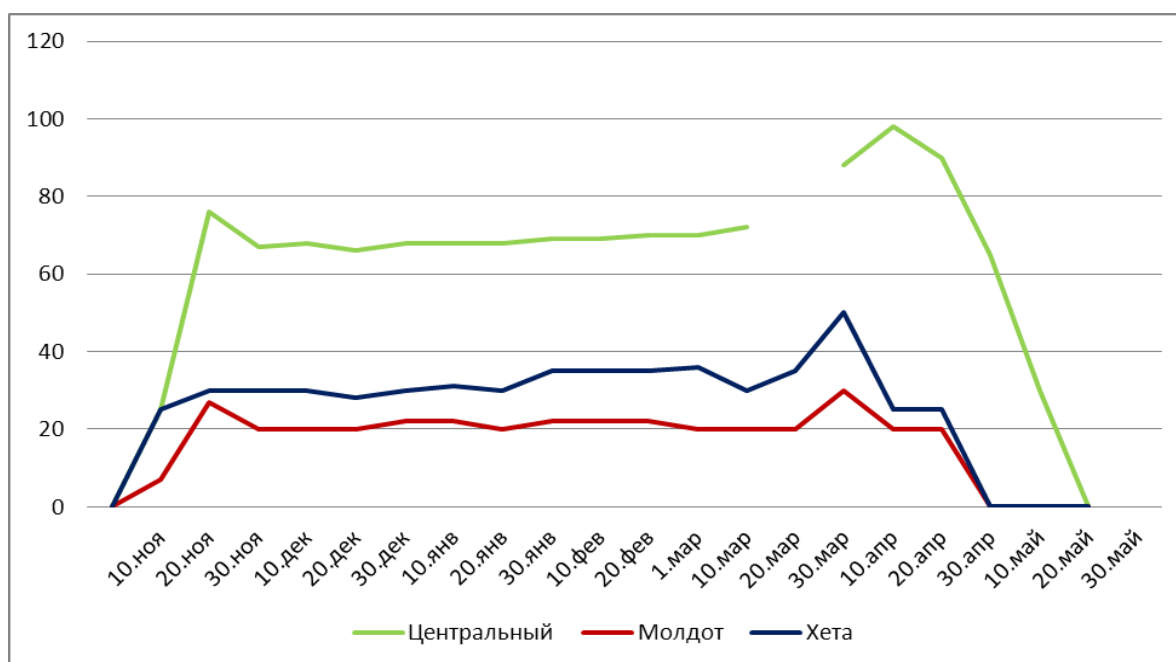


Рис. 1. Уровень снега на кордонах Кава-Челомджинского участка зимой 2015-2016 гг.

Таблица 5.3.

Замеры снега на Сеймчанском участке в 2014-2015 и 2015-2016 гг.

даты	"Нижний"		"Средний"		"Верхний"		среднее	
	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.
10 ноя		20		22		29		23,6
20 ноя		20		22		29		23,6
30 ноя	44	24	67	27	57	31	56	27,3
10 дек	45	25	70	29	59		58	27
20 дек			71	31	61	38	66	34,5
30 дек	52	31	70	35	70		64	33
10 январь	56	37	85	43	70		70,33	40
20 январь	56	44	87	59	70	53	71	52
30 январь	59	по	85	60	75	55	73	57,5
10 фев	63	по	86	60	78	56	75,67	58
20 фев	62	57	87	63	78	59	75,67	59,67
1-2 марта	62	58	90	67	79	62	77	62,33
10 мар	63	57	90	65	79	62	77,33	61,33
20 мар	60	53	88	61	77	58	75	57,33
30 мар	58	54	83	55	76	57	72,33	55,33
10 апр	62	47	81	55	76	54	73	52
20 апр	59	45	79	54	77	53	71,67	50,67
30 апр	54	10	77	48	76	45	69	34,33
10 май	25	0	67	25	77	30	56,33	18,33
20 май	35	0	40	0	56	0	43,67	0

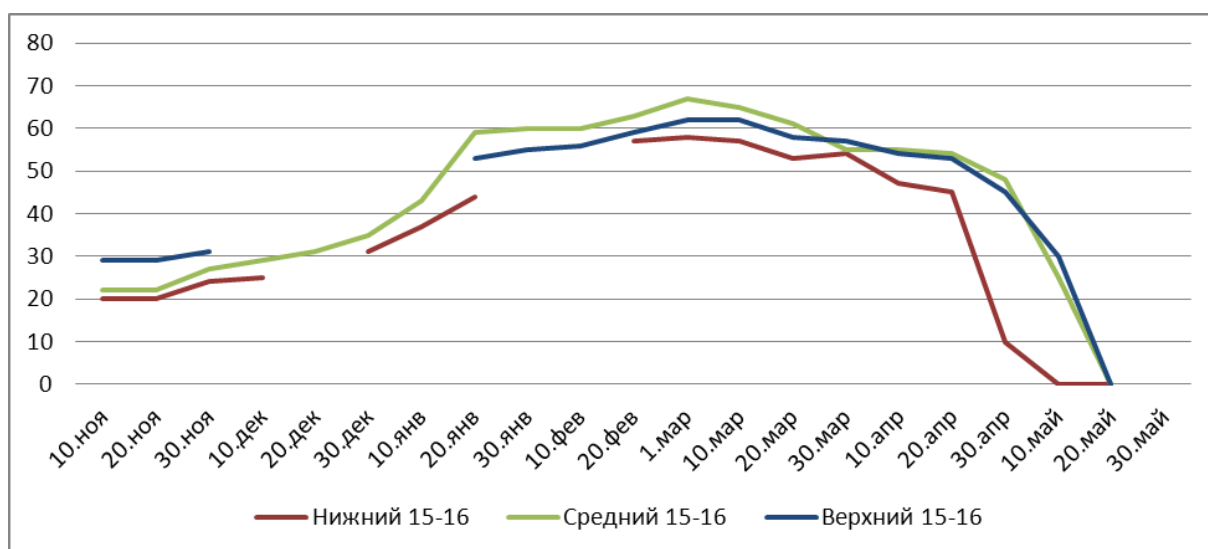


Рис. 2. Уровень снега на кордонах Сеймчанского участка зимой 2015-2016 гг.

Таблица 5.4.

Замеры снега на Ямском участке в 2014-2015 и 2015-2016 гг.

даты	"Халанчига"		"Неутер"		среднее	
	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.	2014-2015 гг.	2015-2016 гг.
10 ноя		20		32		26
20 ноя		35		60		47,5
30 ноя	50	50	30	55	40	52,5
10 дек	45	по	30	55	37,5	55
20 дек	40	49	39	53	39,5	51
30 дек		70	48	75	48	72,5
10 январь	60	73	73	68	66,5	70,5
20 январь	55	70	60	68	57,5	69
30 январь	80	50	90	68	85	59
10 фев	110	50	90	68	100	59
20 фев	105	55	89	72	97	63,5
1-2 марта	95	53	80	70	87,5	61,5
10 мар	97	73	88	70	92,5	71,5
20 мар	91	113		110	91	111,5
30 мар	81	100	120	100	100,5	100
10 апр	74	100	90	85	82	92,5
20 апр	74	89	87	85	80,5	87
30 апр	70	55	74	31	72	43
10 май		25	80	0	80	12,5
20 май		0	20	0	20	0

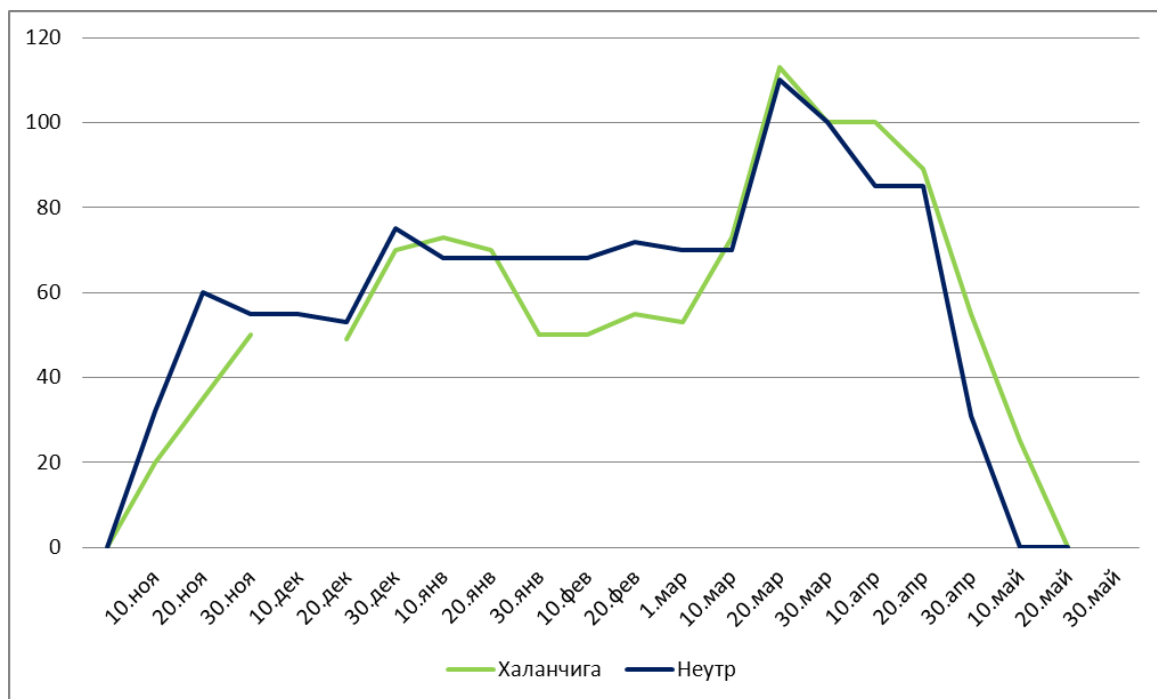


Рис. 3. Уровень снега на кордонах Ямского участка зимой 2015-2016 гг.

Графики сравнения средних показателей высоты и динамики изменения снежного покрова с каждого участка за два года представлены на рис. 4 - 6.

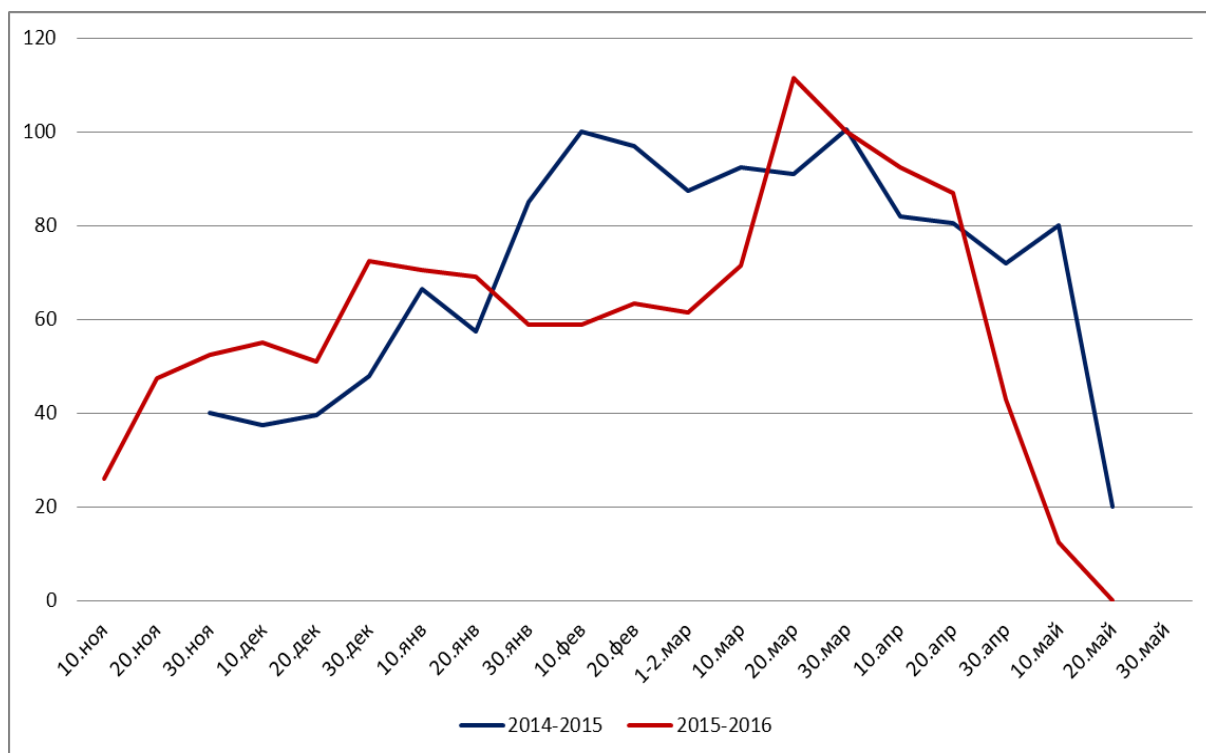


Рис. 4. Сравнение усредненных показателей высоты снежного покрова на Ямском участке в снежные периоды 2014-2015 и 2015-2016 гг.

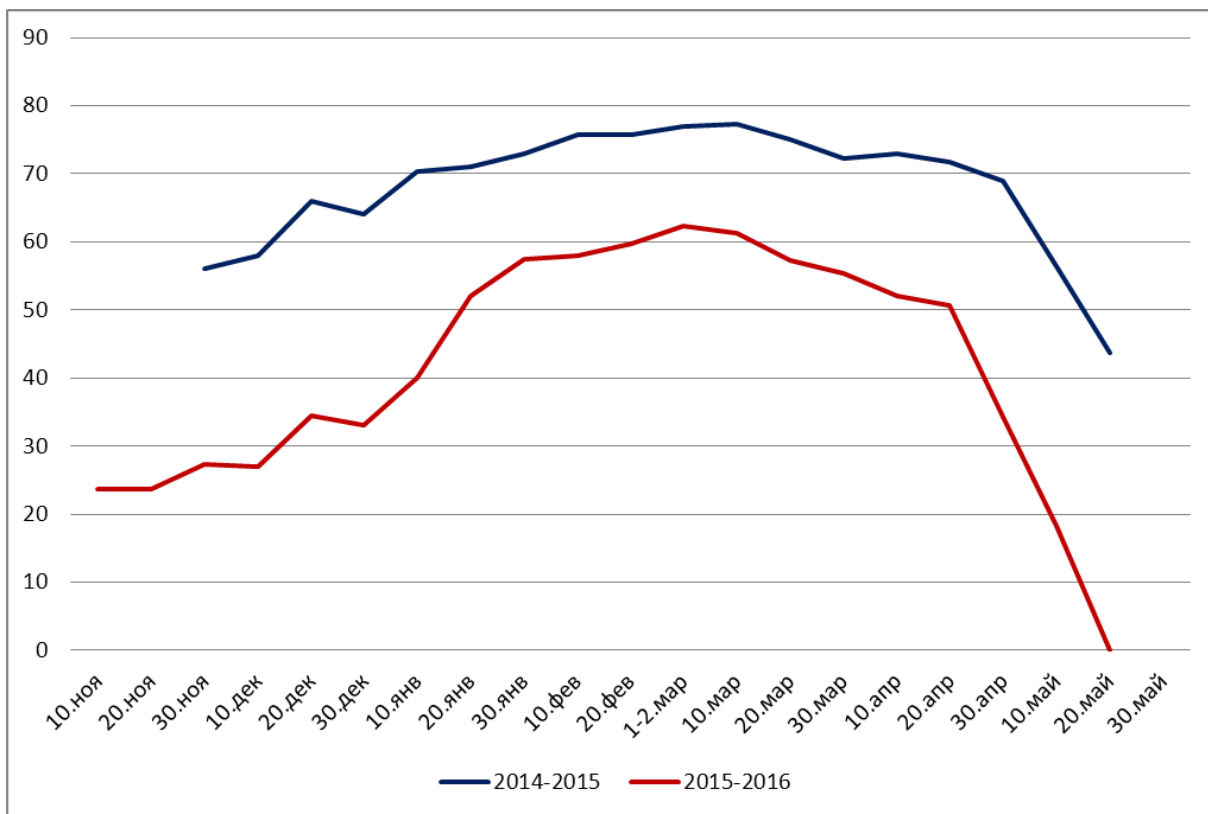


Рис. 5. Сравнение усредненных показателей высоты снежного покрова на Сеймчанском участке в снежные периоды 2014-2015 и 2015-2016 гг.

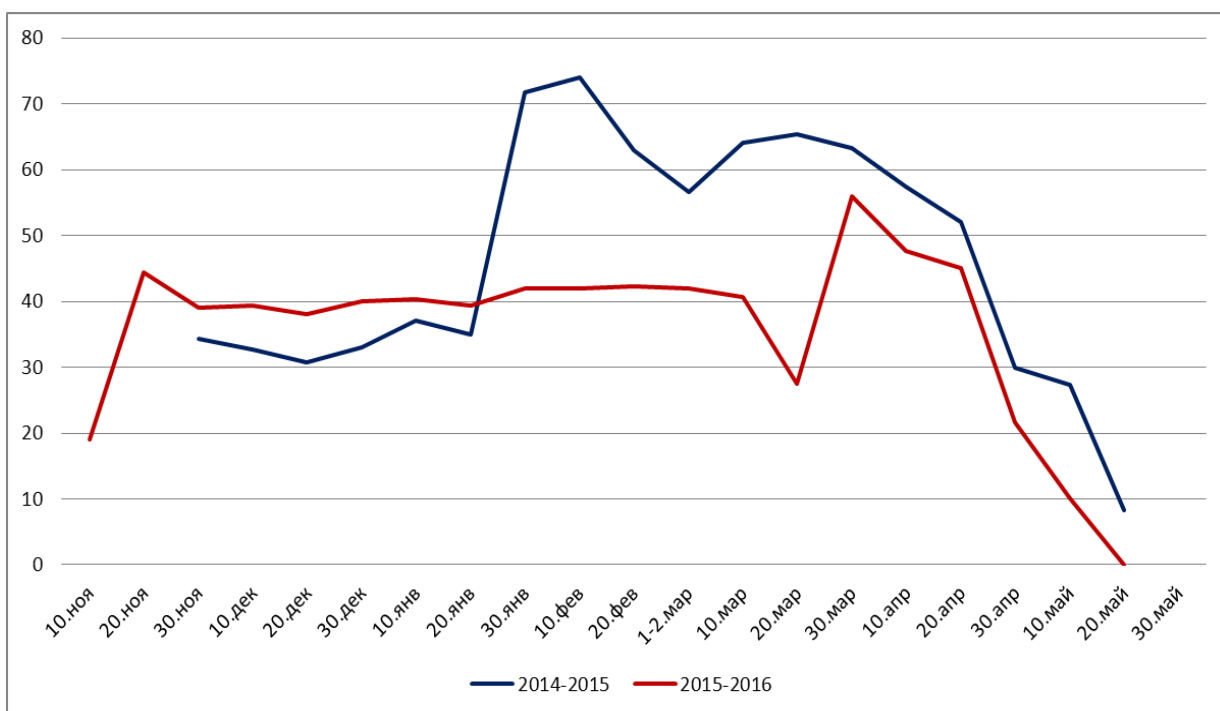


Рис. 6. Сравнение усредненных показателей высоты снежного покрова на Кавачеломджинском участке в снежные периоды 2014-2015 и 2015-2016 гг.



## 7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 7.1. Флора и ее изменения

7.1.1. Новые виды и новые места обитания ранее известных видов

7.1.2. Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды

### **Изучение флоры и растительности долины р. Кутана (бассейн р. Челомджа).**

С 3 по 8 июля 2016 г. научными сотрудниками ИБПС ДВО РАН к.б.н. О.А. Мочаловой и к.б.н.А.В. Кондратьевым проведено обследование долины р. Кутана – наиболее крупного правого притока р. Челомджа.

Обследование этой территории с ботанической и орнитологической точки зрения проводилось впервые. Исследование флоры выполнялось маршрутным методом со сбором гербария критических таксонов и картированием местонахождений редких и охраняемых растений. Сборы хранятся в гербарии ИБПС (MAG).

#### **Общая характеристика ландшафтов и растительности.**

В нижнем течении р. Кутана имеет преимущественно равнинный характер. Вдоль русла на средней и высокой пойме узкой полосой произрастают вейниково-разнотравные крупнокустарниковые ивняки с ольхой волосистой. На высоко- и старопойменных террасах растут листовенничники закустаренные разнотравно-злаковые. Ивово-тополевые леса по галечным косам, характерные для р. Челомджа, как и для большинства других рек охотоморского побережья, на Кутане имеются только на первых 2(3) км от устья в зоне влияния р. Челомджа. По всей долине имеются длинные узкие старицы с топкими торфяно-илистыми берегами.

По периодически заливаемым косам по старицам растут *Alopecurus aequalis*, *Torreyochloa natans*, *Ranunculus gmelinii*, *Equisetum fluviatile* и др.

Правобережье реки Кутана – это пологие заболоченные шлейфы гор, разделяющих бассейны рек Кава и Челомджа. Здесь по краю долины Кутаны преобладают кедровостланиковые листовенничники кустарничково-моховые, крупнокочкарные осоково-моховые болота и сильно обводненные грядово-мочажинные комплексы. Имеются многочисленные ручьи, вдоль берегов которых находятся осоково-спирейные и осоково-вейниковые кочкарники (*Carex soczavaeana*, *Spiraea salicifolia*, *Calamagrostis langsdorffii*) с куртинами ольхи *Alnus hirsuta*. Имеются участки старых гарей.

На левом берегу вплоть до самой долины Челомджи тянется широкая полоса старопойменных комплексов, представленных извилистой сетью заболоченных депрессий с труднопроходимыми закустаренными осоковыми кочкарниками. В этих депрессиях многочисленны небольшие старично-термокарстовые озера, большинство из которых с заросшими сплавиной топкими берегами, и осоково-пушицево-моховые мочажины. Имеются невысокие гривы, заросшие багульниковыми и кустарничково-лишайниковыми листовенничниками. В самом центре междуречья Кутаны и Челомджи находится самое большое озеро долины Кутаны, вытянутое с севера на юг почти на километр (59°39'3"с.ш., 147°27'50" в.д.). В нескольких км восточнее расположены несколько менее крупных старично-термокарстовых озер.

### **Обзор интересных находок.**

Именно водно-болотная растительность в долине Кутаны представляет наибольший интерес. По левобережью в крупных озерах (самое большое термокарстовое озеро и одна из крупных стариц) по берегам имеются большие по площади сплавины (рис.6).



Рис. 6. Сплавина на берегу старицы в пойме Кутаны. Фото А.Кондратьева

Сплавинны образуют осоки редкоцветковая, топяная, струннокоренная (*Carex rariflora*, *C. limosa*, *C. chordorrhiza*), сабельник болотный (*Comarum palustre*), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*), вех ядовитый (*Cicuta virosa*), хвощ топяной (*Equisetum fluviatile*), шлемник охотский (*Scutellaria ochotensis*), белокрыльник болотный (*Calla palustris*), ирис гладкий (*Iris laevigata*), лобелия сидячелистная (*Lobelia sessilifolia*) и др. Ирис гладкий и лобелия сидячелистная, которые в Магаданской области ранее были

известны только из бассейна р. Кава, занесены в областную Красную Книгу. Крупные озера по Кутане – самые северные местонахождения в области для этих видов.

На правобережье наиболее богата флора грядово-мочажинных комплексов. Для мочажин характерны осоки струннокоренная и сероватая (*Carex chordorrhiza*, *C. canescens*), пушица короткопыльниковая (*Eriophorum brachyantherum*), подбел многолистный (*Andromeda polifolia*), росянка английская (*Drosera anglica*). По менее мокрым участкам обычны пухоносowo-моховые и осоково-пушициевые сообщества: пухонос дернистый (*Baeothryon cespitosum*), осока редкоцветковая (*Carex rariflora*), болотный мирт чашечный (*Chamaedaphne calyculata*), морошка (*Rubus chamaemorus*), пушицы Шейхцера и Комарова (*Eriophorum scheuchzeri*, *E. komarovii*), смилацина трехлистная (*Smilacina trifolia*), багульник ползучий (*Ledum decumbens*), любка комарниковая (*Platanthera tipuloides*). По мочажинам растут очень редкие в области ситник стигийский (*Juncus stygius*) и пухонос альпийский (*Trichophorum alpinum*).

Список видов, отмеченных во время полевых работ в долине Кутаны, представлен в таблице 7.1. Поскольку работы носили кратковременный характер, то список далеко не полный – ориентировочно флора долины нижнего течения р. Кутана выявлена на 80%. Наиболее значимые флористические находки прокомментированы ниже.

Таблица 7.1.

Список видов сосудистых растений низовьев р. Кутана

	Латинское название	Кутана	К-Ч*
1.	<i>Equisetum arvense</i> L.	+	4
2.	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	+	4
3.	<b><i>Equisetum palustre</i> L.</b>	+ (г)	?
4.	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	+	3
5.	* <i>Lycopodium juniperoideum</i> Sw.	+ (г)	2
6.	<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	+ (г)	3
7.	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel	+	5
8.	<i>Larix cajanderi</i> Mayr	+	5
9.	<i>Sparganium angustifolium</i> Michx.	+ (г)	4
10.	<i>Sparganium hyperboreum</i> Laest.	+ (г)	3
11.	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	+ (г)	3
12.	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieb.	+ (г)	2
13.	<b><i>Potamogeton sibiricus</i> A. Benn.</b>	+ (г)	

Продолжение табл. 7.1.

14.	<i>Triglochin palustre</i> L.	+	3
15.	<i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert	+	3
16.	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	+	3
17.	<i>Calamagrostis neglecta</i> (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb.	+	3
18.	<i>Calamagrostis purpurea</i> subsp. <i>langsдорffii</i> (Link) Tzvel.	+	4
19.	<i>Trisetum sibiricum</i> Rupr.	+	3
20.	<i>Torreyochloa natans</i> (Kom.) Church	+ (r)	1
21.	<i>Festuca altaica</i> Trin.	+	4
22.	<i>Festuca rubra</i> L.	+	4
23.	<i>Eriophorum brachyantherum</i> Trautv. et C. A. Mey.	+	3
24.	<i>Eriophorum komarovii</i> V. Vassil.	+ (r)	2
25.	<i>Eriophorum russeolum</i> Fries	+	3
26.	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe	+	4
27.	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	+	5
28.	<b><i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers.</b>	+ (r)	
29.	<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) C. Hartm.	+	4
30.	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.	+ (r)	2
31.	<i>Carex appendiculata</i> (Trautv. et C. A. Mey.) Kük.	+	4
32.	<i>Carex canescens</i> L.	+	3
33.	<i>Carex chordorrhiza</i> Ehrh.	+	3
34.	<i>Carex cryptocarpa</i> C. A. Mey.	+	4
35.	<b><i>Carex falcata</i> Turcz.</b>	+ (r)	
36.	<i>Carex globularis</i> L.	+	4
37.	<i>Carex limosa</i> L.	+	3
38.	<i>Carex lugens</i> H. T. Holm	+	4
39.	<i>Carex pallida</i> C. A. Mey.	+	3
40.	<i>Carex rariflora</i> (Wahlenb.) Smith	+	3
41.	<i>Carex rhynchophysa</i> C. A. Mey.	+	4
42.	<i>Carex rotundata</i> Wahlenb.	+	3
43.	<i>Carex soczavaeana</i> Gorodk.	+	4

Продолжение табл. 7.1.

44.	<i>Carex vaginata</i> Tausch	+ (r)	
45.	<i>Carex tenuiflora</i> Wahlenb.	+ (r)	
46.	<i>Carex vanheurckii</i> Muell. Arg.	+	3
47.	<i>Carex vesicata</i> Meinsh.	+	3
48.	* <i>Calla palustris</i> L.	+ (r)	3
49.	<i>Juncus filiformis</i> L.	+ (r)	3
50.	<i>Juncus stygius</i> L.	+ (r)	1
51.	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh. ex Retz.) Lej. s.l.	+	3
52.	<i>Luzula rufescens</i> Fish. ex E. Mey.	+	3
53.	<i>Veratrum oxysepalum</i> Turcz.	+	3
54.	<i>Smilacina trifolia</i> (L.) Desf.	+	3
55.	* <i>Iris laevigata</i> Fisch. et C. A. Mey.	+ (r)	3
56.	<i>Iris setosa</i> Pall. ex Link	+	3
57.	* <i>Platanthera tipuloides</i> (L. fil.) Lindl.	+	3
58.	<i>Chosenia arbutifolia</i> (Pall.) A. Skvorts.	+	5
59.	<i>Salix bebbiana</i> Sarg.	+	4
60.	<i>Salix fuscescens</i> Anderss.	+	4
61.	<i>Salix hastata</i> L.	+	3
62.	<i>Salix krylovii</i> E. Wolf	+	4
63.	<i>Salix pseudopentandra</i> (B. Floder.) B. Floder.	+	3
64.	<i>Salix saxatilis</i> Turcz. ex Ledeb.	+	4
65.	<i>Salix schwerinii</i> E. Wolf	+	4
66.	<i>Salix udensis</i> Trautv. et C. A. Mey.	+	4
67.	<i>Betula exilis</i> Sukacz.	+	4
68.	<i>Betula middendorffii</i> Trautv. et C. A. Mey.	+	5
69.	<i>Alnus hirsuta</i> (Spach) Turcz. ex Rupr.	+	4
70.	<i>Duschekia fruticosa</i> (Rupr.) Pouzar	+	5
71.	<i>Rumex aquaticus</i> L.	+	3
72.	<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre	+	3
73.	<i>Aconogonon tripterocarpum</i> (A. Gray) Hara	+	4
74.	<i>Fimbripetalum radians</i> (L.) Ikonn.	+	3
75.	<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	+	3

Продолжение табл. 7.1.

76.	* <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	+	3
77.	<i>Caltha palustris</i> L subsp. <i>sibirica</i> (Regel) Luferov	+	3
78.	<i>Aconitum delphinifolium</i> DC. s.l.	+	3
79.	<i>Anemonidium dichotomum</i> (L.) Holub	+	3
80.	<i>Atragene ochotensis</i> Pall.	+	3
81.	<i>Ranunculus gmelinii</i> DC.	+	3
82.	<i>Ranunculus monophyllus</i> Ovcz.	+	3
83.	<i>Ranunculus repens</i> L.	+	4
84.	<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>kemense</i> (Fries) Cajand.	+	3
85.	<i>Thalictrum sparsiflorum</i> Turcz. ex Fisch. et C. A. Mey.	+	3
86.	<i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb.	+	4
87.	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Bess.	+	3
88.	<b><i>Cardamine umbellata</i> Greene</b>	+	
89.	* <i>Drosera anglica</i> Huds.	+	2
90.	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	+	3
91.	<i>Saxifraga nelsoniana</i> D. Don	+	3
92.	<i>Parnassia palustris</i> L.	+	3
93.	<i>Ribes triste</i> Pall.	+	3
94.	<i>Spiraea beauverdiana</i> Schneid.	+	4
95.	<i>Spiraea salicifolia</i> L.	+	4
96.	<i>Aruncus dioicus</i> (Walt.) Fern.	+	3
97.	<i>Rubus arcticus</i> L.	+	3
98.	<i>Rubus chamaemorus</i> L.	+	4
99.	<i>Potentilla fruticosa</i> L.	+	3
100.	<i>Comarum palustre</i> L.	+	4
101.	<i>Filipendula palmata</i> (Pall.) Maxim.	+	3
102.	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	+	3
103.	<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	+	4
104.	<i>Rosa amblyotis</i> C. A. Mey.	+	4
105.	<i>Astragalus alpinus</i> L.	+	3
106.	<i>Hedysarum hedysaroides</i> (L.) Schinz et Thell.	+	3
107.	<i>Lathyrus pilosus</i> Cham.	+	2

Продолжение табл. 7.1.

108.	<i>Geranium erianthum</i> DC.	+	3
109.	<i>Callitriche palustris</i> L.	+	3
110.	<i>Empetrum nigrum</i> L.	+	4
111.	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	+	3
112.	<i>Viola epipsiloides</i> A. et D. Löve	+	3
113.	<i>Epilobium palustre</i> L.	+	3
114.	<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	+	3
115.	<i>Chamaenerion latifolium</i> (L.) Th. Fries et Lange	+	3
116.	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	+	3
117.	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	+	4
118.	<i>Cicuta virosa</i> L.	+	3
119.	<i>Tilingia ajanensis</i> Regel et Til.	+	3
120.	<i>Ledum decumbens</i> (Ait.) Lodd. ex Steud.	+	4
121.	<i>Ledum palustre</i> L.	+	4
122.	<i>Andromeda polifolia</i> L.	+	4
123.	<i>Chamaedaphne calyculata</i> (L.) Moench	+	4
124.	<i>Arctous alpina</i> (L.) Neidenzu	+	3
125.	<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.	+	4
126.	* <i>Oxycoccus palustris</i> Pers.	+ (r)	2
127.	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	+	4
128.	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	+	4
129.	<i>Primula cuneifolia</i> Ledeb.	+	3
130.	* <i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb.	+	3
131.	<i>Trientalis europaea</i> L.	+	3
132.	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	+	3
133.	<i>Polemonium acutiflorum</i> Willd. ex Roem. et Schult.	+	3
134.	* <i>Scutellaria ochotensis</i> Probat. ( <i>S. regeliana</i> auct.)	+ (r)	3
135.	<i>Pedicularis adunca</i> Bieb. ex Stev.	+	3
136.	<i>Pedicularis labradorica</i> Wirsing	+	4
137.	<i>Pedicularis lapponica</i> L.	+	3
138.	<i>Pedicularis nasuta</i> Bieb. ex Stev.	+	3
139.	<i>Pedicularis resupinata</i> L.	+	3

Окончание табл. 7.1.

140.	<i>Pinguicula spathulata</i> Ledeb.	+	3
141.	<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	+ (г)	2
142.	<i>Utricularia macrorhiza</i> Le Conte	+ (г)	3
143.	<i>Utricularia minor</i> L.	+ (г)	2
144.	<i>Galium boreale</i> L.	+	3
145.	<i>Galium trifidum</i> L.	+	3
146.	<i>Linnaea borealis</i> L.	+	3
147.	<i>Lonicera caerulea</i> L.	+	3
148.	* <i>Lobelia sessilifolia</i> Lamb.	+ (г)	2
149.	<i>Aster sibiricus</i> L.	+	3
150.	<i>Erigeron politus</i> Fries	+	3
151.	<i>Ptarmica alpina</i> (L.) DC.	+	3
152.	<i>Tanacetum boreale</i> Fisch. ex DC.	+	3
153.	<i>Artemisia leucophylla</i> (Turcz. ex Bess.) Clarke	+	3
154.	<i>Cacalia hastata</i> L.	+	3
155.	<i>Taraxacum ceratophorum</i> (Ledeb.) DC.	+	3
156.	<i>Mulgedium sibiricum</i> Less.	+	3

**Примечание:**

- Жирным шрифтом выделены виды, впервые собранные на Кава-Челопджинском участке заповедника  
– (г) имеются гербарные сборы  
– К-Ч. – Встречаемость видов на Кава-Челомджинском участке приведена по 5-балльной шкале:  
1. Очень редко – известно одно или несколько местонахождений, где вид представлен небольшим числом экземпляров.  
2. Редко – вид представлен одной крупной или несколькими небольшими популяциями.  
3. Нередко – имеется много популяций или растения размещаются диффузно в подходящих фитоценозах, но не являются доминантами.  
4. Часто (обычный вид) – встречается во всех подходящих фитоценозах, местами доминирует.  
5. Очень часто (массовый вид) – встречается в различных фитоценозах, часто как доминант

**Новые виды для флоры заповедника**

**Осока тонкоцветковая** *Carex tenuiflora* Wahlenb. Для флоры заповедника приводится впервые. Редкий в области вид, известный из единичных местонахождений во всех районах области. Собиран в 2 местонахождениях, в обоих случаях редок:

– правобережье р. Кутана в 8 км от устья, 60° 9'25.21" с.ш. 147°18'26.35" в.д., мочажина на сильно обводненном грядово-мочажинном комплексе, 03.07.2016;



– левобережье р. Кутана в 4 км от устья, 60°10'49.96" с.ш. 147°19'1.88" в.д., мочажина в осоковом кочкарнике на болоте, 07.07.2016.

### **Новые виды для флоры Кава-Челомджинского участка.**

1. **Хвощ болотный** *Equisetum palustre* L. Ранее для К.-Ч. приводился на основании литературных указаний, но гербарные сборы отсутствовали. Нередкий в континентальной части области вид, изредка встречающийся на побережье.

По долине р. Кутана редок – р. Кутана в 4 км от устья, 60°10'29.92" с.ш., 147°15'57.93" в.д. хвощевые заросли по берегу старицы, 05.07.2016. В данном местонахождении вид аспектирует.

2. **Рдест сибирский** *Potamogeton sibiricus* A. Benn. Ранее был отмечен только на Сеймчанском участке. Редкий на охотоморском побережье вид, спорадически встречающийся в континентальных районах области.

Единственное местонахождение – левобережье р. Кутана, 60°10'49.02" с.ш. 147°19'36.56" в.д., старично-термокарстовое озеро, 05.07.2016. Очень редко.

3. **Пухонос альпийский** *Trichophorum alpinum* (L.) Pers. В заповеднике собирался в устье р. Обильная (приток р. Халанчига) на Ямском материковом участке. Очень редкий в области вид, известный всего из 2 местонахождений (р. Мотыклейка, р. Халанчига).

Единственное местонахождение, где редок – правобережье р. Кутана в 8 км от устья 60° 9'25.21" с.ш. 147°18'26.35" в.д., глубокая мочажина на сильно обводненном грядово-мочажинном комплексе, 04.07.2016.

4. **Осока серповидная** *Carex falcata* Turcz. Нередкий в Охотии вид, ранее собиравшийся только на Ольском участке. Отмечен в 4 местонахождениях по пойме р. Кутана, где растет в злаково-разнотравных закустаренных пойменных лиственничниках. Спорадично.

5. **Осока влагалищная** *Carex vaginata* Tausch. Ранее собиралась на большинстве охотоморских участков заповедника (Ольский, Ямский материковый, Ямский прибрежный). Нередкий в Охотии вид. Собрана на правобережье р. Кутана в 4,5 км от устья в злаково-разнотравном пойменном ивово-лиственничном лесу 06.07.2016. Редко.

6. **Сердечник зонтичный** *Cardamine umbellata* Greene. Ранее собирался на всех охотоморских участках кроме Кава-Челомджинского. Нередкий в Охотии вид. Собран по берегу ручья на правобережье Кутаны в 3 км от устья, среди ивово-ольховых зарослей вдоль ручья на шлейфе склона 07.07.2016. Нередко.

### Новые местонахождения редких и охраняемых видов.

Виды, занесенные в Красную Книгу Магаданской области:

1-3. 1) **Белокрыльник болотный** *Calla palustris* L., **ирис гладкий** *Iris laevigata* Fisch. et C. A. Mey., **лобелия сидячелистная** *Lobelia sessilifolia* Lamb. – левобережье р. Кутана в 10 км от устья, 60°10'24.78" с.ш. и 147°14'33.78" в.д., крупное термокарстовое озеро с обширными сплавинами. 03.07.2016. Ирис и лобелия – обычны, белокрыльник – нередко.

2) **Ирис гладкий** *Iris laevigata*, **лобелия сидячелистная** *Lobelia sessilifolia* – левобережье р. Кутана в 6 км от устья, 60°10'48.30" с.ш. и 147°19'1.24" в.д., старично-термокарстовое озеро с осоково-моховыми сплавинами.



Рис. 7. Ирис гладкий на сплавине. Фото А.Кондратьева.

4. **Любка комарниковая** *Platanthera tipuloides* (L. fil.) Lindl. – нередкий вид по осоково-кустарничково-моховым тундрам, чаще на правобережье.

5. **Кувшинка четырехгранная** *Nymphaea tetragona* Georgi – 1) левобережье р. Кутана в 10 км от устья, 60°10'24.78" с.ш. 147°14'33.78" в.д., крупное термокарстовое озеро с обширными сплавинами, 2) левобережье р. Кутана, 60°10'49.02" с.ш. 147°19'36.56" в.д., старично-термокарстовое озеро, 03.07.2016. Нередка.

4. **Росянка английская** *Drosera anglica* Huds. – спорадически в пределах грядово-мочажинного комплекса на правобережье р. Кутана. Собрана на правобережье р. Кутана в 8 км от устья, 60° 9'25" с.ш. и 147°18'26" в.д., 03.07.2016



Рис. 8. Росянка английская. Фото А.Кондратьева

5. **Клюква болотная** *Oxycoccus palustris* Pers. – нередкий вид по сфагновым сплавидам и мочажинам на обоих берегах Кутаны.

6. **Кизляк кистецветковый** *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb. – обычный вид по сплавидам старично-термокарстовых озер на обоих берегах Кутаны.

7. **Шлемник охотский** *Scutellaria ochotensis* Probat. – нередкий вид по сильно



обводненным осоковым кочкарникам, чаще по левобережью р. Кутана.

Рис. 9. Шлемник охотский.  
Фото А.Кондратьева

Очень редкие виды:

8. **Ситник стигийский** *Juncus stygius* L. – очень редкий в Охотии вид, сборы которого имеются из долин рек Кава и Яна. Собран на правом берегу р. Кутана в 8 км от устья, 60° 9'38.35" с.ш. 147°18'3.19" в.д., мочажина на сильно обводненном грядово-мочажинном комплексе, 04.07.2016.

Таким образом, во флоре долины р. Кутана отмечено 156 видов сосудистых растений, среди которых 7 занесены в Красную Книгу Магаданской области (табл. 7.1). Впервые во флоре заповедника отмечен *Carex tenuiflora*. Впервые для Кавачеломджинского участка приводится 6 видов. Для 4 видов (*Iris laevigata*, *Lobelia sessilifolia*, *Juncus stygius*, *Trichophorum alpinum*) долина р. Кутана является самым северным местонахождением в области.

### **Водные сосудистые растения Ямского участка заповедника**

Начиная с 2013 г., на юге Магаданской области лабораторией ботаники ИБПС ДВО РАН проводится изучение экологии и биологии водяного лютика (шелковника) *Batrachium nipponicum* и других водных сосудистых растений. Одним из мест проведения периодических наблюдений являются притоки р. Яма (Ямский участок заповедника): р. Неутер (59.9147° с.ш., 153.2676° в.д.), ручьи Гнутый (59.8486° с.ш., 153.2800° в.д.) и

Аллельный (59.8494° с.ш., 153.2683° в.д.). В 2016 г. с 10 по 13 апреля исследования на Ямском материковом участке проводила в.н.с. лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН к.б.н. О.А.Мочалова

В 2016 г. основное внимание уделено выявлению видового состава вечнозеленых водных растений и особенностям их распределения. Наиболее детально были обследованы верховья ручьев – 0,5-1-км участки вниз по течению от мест выхода ручьев из-под снега. Такие местонахождения отличаются наиболее разнообразным составом и наиболее высоким проективным покрытием.

Круглогодичная вегетация в незамерзающих притоках р. Ямы была отмечена у 5 видов растений:

*Batrachium nipponicum* – особенности его экологии были охарактеризованы ранее (ЛП №№ 31 – 33).

*Veronica humifusa* Dicks. – произрастает у уреза вода, преимущественно на мощной подушке мхов. Побеги погружены во влажную моховину и полупогружены в воду. Имеются как перезимовавшие растения, так и молодые растения с 2-3 мутовками листьев и молодыми (новыми) верхушечными почками, у всех растений отмечены молодые корни. Зимнезеленые растения отмечены спорадически только на руч. Неутер.

*Caltha sibirica* (Regel) Tolm. s.l. – произрастает в воде на глубине 0,3-0,5 м. Один-два плавающих молодых листа (диаметром до 2 см) поднимаются практически до поверхности воды, но над поверхностью воды не поднимаются. Длина листовых черешков от 2 до 20 см. У всех растений мощная корневая система, длина толстых живых корней у некоторых растений достигает 35 см, имеются молодые короткие корни, а также молодые боковые корни. Вегетирующие растения нередки.

*Chrysosplenium sibiricum* (Ser.) Khokhr. – произрастает у уреза вода, преимущественно на мощной подушке мхов. Имеются немногочисленные прикорневые листья (диаметром до 1 см) с молодыми, растущими корнями, погружены во влажную моховину. Растения редки. Молодых растений и молодых почек среди прикорневых листьев не найдено.

*Ranunculus gmelinii* DC. Вегетирующие растения нередки и встречаются не только в долине р. Ямы. Отмечены и прошлогодние молодые, и более старые и крупные растения с погруженными и плавающими пальчаторассеченными листьями. Растут как на глубине, так и в моховой подушке на глубине до 0.3 м.

Кроме того, на руч. Аллельный в моховой подушке на глубине 40 см собраны перезимовавшие зеленые растения *Rorippa palustris* (L.) Bess. Растения зеленые, однако их

листья "в стадии отмирания" (мягкие и вялые, особенно вне воды). При этом у растений отмечены молодые растущие корни.

Выявлено, что растения, растущие у уреза воды во влажной моховине, более обычны вдоль береговых склонов ручьев южной экспозиции, что, вероятно, связано с более продолжительным временем их освещения солнцем

Зимнезеленые растения *Veronica humifusa* и *Chrysosplenium sibiricum* пока известны только из притоков р. Ямы. На других реках Охотоморья, где нами изучается зимняя вегетация растений, нередко только *Batrachium nipponicum* и *Ranunculus gmelinii*, а *Caltha sibirica* наблюдалась в других местонахождениях единично.

## 7.2. Растительность и ее изменения

### 7.2.2.4. Плодоношение и семеношение древесных растений

#### Оценка семеношения ели сибирской на пробных площадях

#### (Ямский участок заповедника). Урожай 2016 г.

Обследование ельников на Ямском участке заповедника и определение урожайности шишек по стандартным методикам проводилось с 5 по 11 апреля 2017 г. в.н.с. лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН к.б.н. О.А.Мочаловой при участии гос. инспектора заповедника И.В.Учуева.

Было обследовано 5 пробных площадок. При определении урожая количество шишек (как нормальных зрелых, так и недоразвитых) оценивалось по 6-бальной шкале В.Г. Каппера (Корчагин, 1960):

- 0 Шишки отсутствуют или наблюдаются единичные шишки (неурожай)
- 1 Мало шишек, или шишки только на единичных деревьях (очень плохой урожай)
- 2 Среднее кол-во шишек на половине деревьев (слабый урожай)
- 3 Среднее кол-во шишек на большинстве деревьев (средний урожай)
- 4 Много шишек на половине деревьев (хороший урожай)
- 5 Много шишек на большинстве деревьев (очень хороший урожай).

Количество вызревающих шишек у ели сильно варьирует в разные годы и в различных местообитаниях. По данным О.А.Мочаловой, в условиях Магаданской области высокий урожай шишек у ели наблюдался раз в 4 года (урожайными были 2002, 2006, 2010 года и отчасти 2014 г.).

Урожайность шишек в 2016 г. была средней, а местами хорошей, на площадках составляла от 1 до 4 баллов. Во внепойменных местонахождениях урожай был низким (1-2 балла), а в пойменных лесах – средний и хороший (3-4 балла). В пойменном лесу шишки были отмечены повсеместно – и на деревьях на открытых местах, и на елях в сомкнутых

древостоях. Большая часть шишек вызрела на деревьях 2-го яруса и на крупных деревьях подроста. На старых елях 1 яруса количество шишек гораздо ниже, чем на деревьях 2-го яруса. Урожайность шишек на пробных площадях представлена в таблице 7.2.

Таблица 7.2.

Урожай шишек ели сибирской в 2016 г.

№ п/л, по табл. 2014 г	№ пл.	местонахождение	координаты	Урожайность
1	0	Р. Яма в 7.5 км выше р. Студеной. Коренной правый берег, надпойменная терраса. Редкостойный лиственничник с единичными елями и кедровым стлаником травяно-моховый.	59.78906575° с.ш. 153.50006478° в.д.	<b>3 б</b> Наибольшее кол-во шишек на деревьях 2 яруса, все шишки сконцентрированы около вершины деревьев. Распределение шишек на деревьях неравномерное. На елях 1 яр шишек почти нет. Сохранились зараженные шишки прошлых лет.
2	1	р. Яма в 5 км выше р. Студеной, левый берег, надпойменная терраса. Редкостойный лиственничник с елями и полянами злаково-разнотравными.	59.79168006° с.ш. 153.53223477° в.д.	<b>4 б.</b> Равномерное распределение шишек по деревьям 1 и 2 яруса. Сохранилось много зараженных шишки прошлых лет. В минимальном количестве есть новые зараженные шишки
3	6	Устье руч. Разводье, левый берег ручья, в 400 м от берега Студеной. Елово-лиственничный лес закустаренный (ивняково-березнячковый) голубично-хвощево-кустарничковый.	59.75307838° с.ш. 153.55071369° в.д.	<b>1 б</b> Шишки только на деревьях 1 яруса, мало. Зараженных не найдено.
5	3	Р. Ямы в 10 км ниже р. Студеной, правый берег, высокая пойма. Чозениево-ивово-еловый лес вейниково-высокотравный.	59.72670000° с.ш. 153.70120000° в.д.	<b>4 б.</b> Равномерное распределение шишек, но примерно на трети деревьев все шишки мелкие и кривобокие. На деревьях сохранилось много зараженных шишек урожая прошлых лет. Имеются новые зараженные шишки.
11	11	Руч. Пастуший (верхняя граница елки) терраса с лиственничником по ручью, с отдельными елями 2 яруса	59.825764° с.ш. 153.3549410° в.д.	<b>2 б.</b> Елей на площадке не много, на нескольких шишки. Впервые собраны зараженные шишки.

Интересно, что, следуя трендам предыдущих лет, урожай в 2016 г. должен был быть небольшим (1-2 балла), однако, неожиданно, урожайность оказалась достаточно высокой. Т.е. наблюдавшаяся ранее 4-летняя периодичность нарушилась. Вероятные причины этого будут в дальнейшем проанализированы, хотя минимальный период фенологических наблюдений для выявления закономерной должен быть не менее 15 лет. Т.е. только после 2018 г. можно будет проводить статистически достоверный анализ динамики урожайности.

Размеры шишек были немного выше среднего (табл. 7.3.). Средние: длина 56 мм и диаметр 28 мм, соотношение длины и диаметра 1,99. Максимальные: длина 78 мм и диаметр 39 мм, минимальные: длина 31 мм и диаметр 16 мм. Семян в шишках, как и ожидалось, не сохранилось.

Таблица 7.3.

Размеры шишек ели сибирской урожая 2016 г.

Дерево	Длина, мм	Диаметр, мм	Соотношение длины и диаметра	Форма шишки, примечания
1	2	3	4	5
Дерево подростка вдали от поймы, руч. Пастуший, Пл.11  n=30  Есть свежезараженные шишки	65	30	2,18	
	71	33	2,12	
	70	33	2,14	
	64	30	2,18	
	63	31	2,02	
	63	31	2,07	
	70	32	2,17	
	68	31	2,21	
	68	34	2,01	
	78	34	2,31	
	64	31	2,08	
	66	31	2,11	
	75	32	2,32	
	59	29	2,01	
	53	30	1,79	
	75	34	2,22	
	59	30	2,00	
	75	34	2,22	
	59	30	2,00	
	63	30	2,06	
	62	27	2,27	
	62	29	2,12	
	64	30	2,12	
	55	27	2,04	заражена
	65	31	2,11	
	51	26	1,96	
	57	28	2,03	
	62	29	2,11	
	72	30	2,41	
	58	29	2,02	

Продолжение табл. 7.3.

1	2	3	4	5
<b>среднее</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>2,11</b>	
<b>min</b>	<b>51</b>	<b>26</b>		
<b>max</b>	<b>78</b>	<b>34</b>		
Дерево 2 яруса низкого, Пл.1  n=28  В выборке много старых больших шишек	55	35	1,59	
	55	31	1,76	
	54	32	1,73	
	54	28	1,97	
	57	36	1,58	
	54	35	1,54	
	46	29	1,60	
	64	37	1,75	
	52	33	1,60	
	59	32	1,83	
	55	32	1,69	
	59	33	1,78	
	61	34	1,80	
	50	28	1,77	
	66	37	1,77	
	47	26	1,82	
	62	35	1,78	
	52	33	1,56	
	65	36	1,79	
	58	32	1,81	
	54	32	1,69	
	67	36	1,85	
	58	35	1,66	
	57	32	1,76	
	74	38	1,96	
	58	37	1,59	
	55	31	1,80	
	53	30	1,75	
<b>среднее</b>	<b>57</b>	<b>33</b>	<b>1,74</b>	
<b>min</b>	<b>46</b>	<b>26</b>		
<b>max</b>	<b>74</b>	<b>38</b>		
Дерево 2 яруса на краю поляны, Пл.1  n=28	58	32	1,80	
	61	32	1,93	
	61	29	2,14	
	62	33	1,85	
	62	32	1,92	кривобокая
	64	31	2,10	
	66	32	2,06	
	57	28	2,04	
	59	32	1,84	
	59	32	1,82	
	66	33	1,99	
	73	34	2,16	
	58	31	1,88	
	68	31	2,19	
	63	31	2,05	
	59	32	1,86	
	53	30	1,74	
	56	31	1,84	



Продолжение табл. 7.3.

1	2	3	4	5
Дерево 2 яруса на краю поляны, Пл.1. n=28	71	32	2,22	
	66	30	2,20	
	63	28	2,29	
	60	31	1,93	
	59	32	1,87	
	56	30	1,88	зараженная
	52	28	1,82	
	54	31	1,77	
	57	30	1,88	
	65	31	2,09	
<b>среднее</b>	<b>61</b>	<b>31</b>	<b>1,97</b>	
<b>min</b>	<b>52</b>	<b>28</b>		
<b>max</b>	<b>73</b>	<b>34</b>		
Дерево 2 яруса на краю поляны, Пл.2. n=30	51	28	1,82	
	63	30	2,10	
	52	29	1,84	
	52	28	1,87	
	55	28	1,96	
	47	27	1,71	
	49	28	1,79	
	57	29	1,97	
	44	25	1,74	
	45	24	1,87	
	48	29	1,67	
	31	16	1,94	
	54	29	1,86	
	38	22	1,74	недоразвитая
	49	26	1,91	
	56	27	2,06	
	51	28	1,81	
	46	28	1,64	кривая
	40	24	1,67	
	37	21	1,74	
	45	26	1,75	
	44	26	1,71	
	46	26	1,80	
	61	29	2,13	
	62	32	1,97	
	55	29	1,89	
	54	29	1,87	
45	26	1,73		
50	27	1,83		
48	28	1,73		
<b>среднее</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	<b>1,84</b>	
<b>min</b>	<b>31</b>	<b>16</b>		
<b>max</b>	<b>63</b>	<b>32</b>		

Продолжение табл. 7.3.

1	2	3	4	5
Руч. Разводье. Старое узко- кronовое дерево 2 яруса, Пл. 6  n=30	57	26	2,17	
	59	27	2,17	
	51	27	1,87	
	59	29	2,02	
	61	28	2,20	
	59	29	2,07	
	55	29	1,89	
	54	31	1,74	
	64	31	2,06	
	58	31	1,89	
	54	29	1,89	
	58	29	2,00	
	64	39	1,64	
	57	27	2,10	
	52	29	1,81	
	63	31	2,04	
	55	27	2,00	
	55	27	2,01	
	57	27	2,12	
	57	20	2,84	
	59	30	1,93	
	49	27	1,81	
	54	28	1,94	
	55	29	1,93	
	56	29	1,93	
	53	28	1,89	заражена
	42	23	1,84	
	54	29	1,86	заражена
	53	28	1,89	
	59	28	2,11	
<b>среднее</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>1,99</b>	
<b>min</b>	<b>42</b>	<b>20</b>		
<b>max</b>	<b>64</b>	<b>39</b>		
Дерево на Пл. 3.  n=24  Все шишки мелкие, более половины зараженные, их не измеряли	48	27	1,78	
	52	22	2,42	
	62	29	2,18	
	51	24	2,13	
	39	17	2,29	
	48	24	1,98	
	50	24	2,08	
	44	22	1,97	
	49	25	1,96	
	46	25	1,88	
	41	22	1,86	
	33	17	1,92	
	45	21	2,15	
	44	21	2,07	
	38	21	1,83	
	37	21	1,76	
	41	18	2,31	
	34	21	1,63	
33	19	1,76		

1	2	3	4	5
Дерево на Пл. 3. n=24	37	18	2,09	
	41	17	2,38	
	39	18	2,23	
	40	18	2,26	
	35	18	2,02	
<b>среднее</b>	<b>43</b>	<b>21</b>	<b>2,04</b>	
<b>min</b>	<b>33</b>	<b>17</b>		
<b>max</b>	<b>62</b>	<b>29</b>		
Дерево на Пл. 3. n=29  В выборке много старых зараженных шишек и немного свежезараженных	52	21	2,48	
	68	29	2,39	
	62	25	2,53	
	60	27	2,22	
	59	2,7	2,19	
	58	30	1,95	
	65	20	3,31	заражена
	66	28	2,39	
	58	26	2,27	
	67	30	2,24	
	59	26	2,26	
	53	28	1,87	
	59	30	2,00	
	61	31	2,01	
	54	28	1,93	
	64	31	2,10	
	69	28	2,46	заражена
	60	30	2,02	
	63	31	2,03	
	57	26	2,18	
	68	29	2,35	
	54	26	2,05	
	61	25	2,42	
	65	28	2,29	заражена
	65	32	2,02	
	62	29	2,14	
	60	22	2,79	
58	28	2,09		
62	22	2,86		
<b>среднее</b>	<b>61</b>	<b>27</b>	<b>2,27</b>	
<b>min</b>	<b>52</b>	<b>20</b>		
<b>max</b>	<b>69</b>	<b>32</b>		

В 2014 г. в Ямском рефугиуме впервые была отмечена зараженность шишек ели фитопатогенным грибом *Pucciniastrum areolatum* (Fr.) G.H.Offa, который относится к ржавчинным грибам (промежуточный хозяин – черемуха).

В 2016 г. на елях также были пораженные шишки. Прошлогодние зараженные шишки (урожай 2015) хорошо сохранились на деревьях, они плохо отличимы от

зараженных шишек этого года (при подсчете шишек в бинокль). Во многих случаях только при сборе таких шишек можно было узнать, какого года урожай. Доля зараженных шишек урожая 2016 г. около (или менее) 10%, распределение спорадичное. Важно, что деревья с зараженными шишками были обнаружены и на площадке на руч. Пастуший, где ранее зараженных елей не отмечалось. Общая тенденция – площадь зараженных ельников увеличилась, но доля зараженных елей гораздо ниже, чем в первый год. Зараженные деревья наблюдаются и у самой границы их распространения.

#### 7.2.2.5. Продуктивность ягодников

В 2016 г. учет урожая ягодников на 8 площадках на Кава-Челомджинском участке проводился 27 июля сотрудником научного отдела заповедника Н.Н.Тридрихом и волонтером И.И.Хардани. Результаты учетов представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4.

Результаты количественного учета урожая 4 видов ягодных кустарников в 2016 году

Вид, № площадки	Размер площадки, м <sup>2</sup>	Число ягод на учетной площадке	Среднее количество ягод с куста		Масса 100 ягод, г		Средний вес одной ягоды, г	Вес всех ягод с площадки, г
			Кустов, n	$x \pm sd$	Проб, n	$x \pm sd$		
Голубика, пл. №1	9	78	42	1,8±1,1	-	-	0,26	20,1
Голубика, пл. №2	9	25	14	1,8±1,1	-	-	0,17	4,3
Голубика, пл. №8	9	88	33	2,7±2,7	-	-	0,33	28,9
Жимолость, пл. №5	100	71	21	3,6±2,1	-	-	0,59	41,8
Жимолость, пл. №6	100	103	17	5,7±5,5	1	64,0	0,65	66,5
Жимолость, пл. №9	100	1534	31	27,0±41,9	15	40,6±4,0	0,41	622,3
Смородина дикуша, пл. №4	100	2470	21	125,5± 120,7	24	63,5± 10,4	0,62	1539,4
Шиповник иглистый, пл. №7	100	179	36	5,0±4,9	1	98,6	0,90	161,9

По сравнению с прошлым годом, урожай 2016 г. на большинстве учетных площадок оказался выше, за исключением площадок с голубикой. На площадках 1 и 2 урожай был

минимальным за все годы наблюдений (с 2004 г.), на площадке 8 – чуть выше минимального количества в прошлом году. Урожай жимолости с 5 и 6 площадок был небольшим, но выше, чем в 2008, 2009, 2013 и 2015 годах. С 9-ой площадки урожай был выше только урожая 2008 и 2015 годов. Урожай смородины дикуши в 2016 г. был максимальным за все годы наблюдений по количеству ягод. Но по размеру и весу ягод можно сказать, что на момент учетов смородина еще не полностью созрела, в 2008 г. меньшее количество ягод весило в 1,5 раза больше. Урожай шиповника иглистого на площадке был ниже среднего уровня, но выше, чем в 2007, 2009 и 2015 годах.

## 8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

### 8.1. Видовой состав фауны

#### 8.1.1. Новые виды животных (беспозвоночных и позвоночных)

#### НАСЕКОМЫЕ

В результате энтомологических работ, проведенных в 2016 г. на Кава-Челомджинском участке заповедника (окрестности кордона "Молдот"), специалистом-энтомологом из Словении М.Чернила было определено 268 экземпляров отловленных бабочек, 203 ♂ и 65 ♀, относящихся к 44 видам из 5 семейств отряда *Lepidoptera*; 8 из этих видов впервые указываются для Магаданской области (отмечены \*\*), 35 видов впервые зарегистрированы на территории заповедника «Магаданский» (отмечены \*).

#### Аннотированный список насекомых, отловленных и определенных в 2016 году

#### М.Чернила на Кава-Челомджинском участке заповедника.

После названия вида идет: микробиотоп, методика сбора, кол-во экземпляров, ареал и примечание.

Основные обозначения:

– Микробиотоп:

01 – Пойма реки Молдот, пойменный березняк с участием тополя, чозении и ольхи;

01a – Лиственничник на террасе с голубикой в кустарничковом ярусе;

01b – Подрост ив и тополя на галечном берегу реки;

01c – Лиственничное редколесье на террасе.

– Методика:

БЛ – ручной сбор со светоловушки палаточного типа с двумя лампами УФ-свечения 12 W;

МЛ – автоматическая светоловушка с УФ лампой с таймером работы;

РС – активная охота сочком

Наб. – Визуально наблюдали.

**Отряд *Lepidoptera*** – Чешуекрылые или бабочки

**Семейство *Lycaenidae*** – Голубянки

**Подсемейство *Lycaeninae*** – Червонцы

1. \**Plebeius optilete* (Knoch, 1781) – 01с: Наб, 1♀. Альпы, северная Европа, Северная Азия, Корея, Япония;

**Семейство *Nymphalidae*** – Нимфалиды

**Подсемейство *Nymphalinae***

2. \**Aglais urticae* (Linnaeus, 1758) – 01:РС, 1♂. ЕС, Малая Азия, центральная Азия, Сибирь, Китай, Монголия, Корея;

3. \**Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) – 01:РС, 2♂. северная Африка, Европа, умеренная Азия, Япония;

4. *Nymphalis xanthomelas* (Esper, 1781) – 01:РС, 1♂. ЕС, умеренная и северная Азия, Япония;

**Семейство *Geometridae*** – Пяденицы

**Подсемейство *Ennominae***

5. \**Macaria (wauaria) halituararia* (Guenée, 1858) – 01:БЛ, 2♀, 4♂; 01b:БЛ, 6♂. Северная Сибирь, горы Средней Азии, северо-западная часть Китая, Камчатка, Амур, Сахалин (Е.А. Beljaev & S.V. Vasilenko 2002);

6. \*\**Macaria artesiaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 01a:БЛ, 2♀. Локально северная и центральная ЕС, страны Балтии, Беларусь, Украина, Европейская Россия, Кавказ, Казахстан, Монголия, Южная Сибирь, Амурский бассейн. Впервые указывается для Магаданской области;

7. *Itame brunneata* (Thunberg, 1784) – 01:БЛ, 1♀, 3♂; 01a:БЛ, 1♂. Центральная, северная и восточная часть ЕС, Кольский полуостров, европейская Россия, Урал, Сибирь, Магаданская область, Камчатка, Сахалин, Монголия, Приморье, Корея, Япония, Северная Америка, от Аляски до Ньюфаундленда и на юг до Колорадо;

8. *Itame loricaria* (Eversmann, 1837) – 01:БЛ, 3♂; 01a:БЛ, 4♂; 01b:МЛ, 4♂. Локально Северо-восток ЕС, Сибирь, Северная Монголия, Аляска, Канада, Северная Америка;

9. \*\**Epione repandaria* (Hufnagel, 1767) – 01:БЛ, 8♂. Западная Европа, Скандинавия, Средиземноморье, Кавказ, Грузия, Северный Казахстан, Сибирь, Дальний Восток России и Амурский бассейн. Впервые указывается для Магаданской области;

10. *Cabera exanthemata* (Scopoli, 1763) – 01:БЛ, 1♂. Палеарктика, Северная Америка;

**Подсемейство *Larentiinae***

11. \**Xanthorhoe abrasaria* (Herrich-Schäffer, 1855) – 01:БЛ, 1♀. Скандинавия, бореальная Сибирь, Северная Бореальная Америка;

12. *Entephria caesiata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 01:БЛ; 01а:БЛ, 2♀, 8♂. Европа, Кавказ, Сибирь, северная Монголия, Дальний Восток, Япония;

13. \**Eulithis prunata leucoptera* (Djakonov, 1929) – 01:БЛ, 4♂; 01а:БЛ, 2♀, 5♂. ЕС, Урал, Кавказ, Средняя Азия (горы), Сибирь, Забайкалье, Якутия;

14. \**Eulithis testata* (Linnaeus, 1761) – 01а:БЛ, 1♀, 5♂. Европа, Урал, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Сахалин, от (Юкон - Британская Колумбия) - Ньюфаундленд, Монтана, Нью-Джерси;

15. \**Eulithis populata* (Linnaeus, 1758) – 01b:МЛ, 2♀. Европа, Кавказ, Закавказье, Урал, Сибирь, северная Монголия, Дальний Восток, Северная Америка;

16. \**Dysstroma citrata* (Linnaeus, 1761) – 01: Млт, 2♀, 2♂; 01а: Млт, 1♀, 5♂. ЕС, Урал, Кавказ, Закавказье, южная Сибирь, северный Казахстан, Монголия, Китай, Тибет, Амур, Сахалин, Курилы, Корея, Япония, Северная Америка от Аляски до Ньюфаундленда, Новой Англии и Калифорнии;

17. \**Dysstroma infuscatum* (Tengström, 1869) – 01:БЛ, 2♀, 2♂; 01а:БЛ, 2♀, 7♂. Северная ЕС, центральная ЕС, северная Сибирь, восточная Сибирь, Дальний Восток, Япония;

18. \*\**Dysstroma latefasciata* (Prout, 1914) – 01:БЛ, 3♂; 01а:БЛ, 2♀, 4♂; 01b:МЛ, 1♀. Впервые указывается для Магаданской области. Южная и средняя Фенноскандия, северная часть Балтийского региона, северная европейская часть России, Урал, Сибирь, Забайкалье, Монголия, Амурский бассейн, горы Сихотэ-Алинь, Сахалин;

19. *Plemyria rubiginata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 01:БЛ, 4♂; 01а:БЛ, 1♀, 2♂. Западная и Центральная Европа, включая Британские острова, умеренная зона Палеарктики, Сибирь, на Дальнем Востоке России и Япония;

20. \**Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784) – 01:БЛ, 6♀, 8♂; 01а:БЛ, 8♀. Палеарктика и северная часть Северной Америки;

21. \*\**Coenocalpe lapidata* (Hübner, 1809) – 01а:БЛ, 2♂. ЕС, Сибирь, Кавказ, Алтай, Саян, западный Амур, Камчатка, северная Монголия. Впервые указывается для Магаданской области;

22. \**Carsia sororiata* (Hübner, 1813) – 01:БЛ, 1♀; 01а:БЛ, 3♀, 5♂; 01с:МЛ, РС, 1♀, 15♂. Северная ЕС, центральная ЕС, Урал, Сибирь, Дальний Восток, северная Монголия, северная Америка: Аляска - Ньюфаундленд - Нью-Хэмпшир;

**Семейство *Notodontidae* – Хохлатки**

**Подсемейство *Puggerinae***

23. \*\**Clostera (albosigma) curtuloides* (Erschoff, 1870) – 01:БЛ, 1♂. Восточная Азия, восточная Сибирь, Амур, Япония, восточная Эстония / Северная Америка - полуостров Гаспе в провинции Квебек и канадские провинции Прейри к югу до штата Айдахо и северо-восточная Невада. Впервые указывается для Магаданской области;

**Семейство *Noctuidae* – Совки, или ночницы**

**Подсемейство *Calpinae***

24. \**Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus, 1758) – 01:БЛ, 4♂; 01а:БЛ, 4♂; 01с:МЛ, 2♂. Голарктика;

**Подсемейство *Hypeninae* – Усатки**

25. \*\**Hypena proboscidalis* (Linnaeus, 1758) – 01b:МЛ, 1♀. ЕС, Сибирь, Иран, Алтай, Камчатка, Кашмир, Индия, Китай, Корея, Япония, Тайвань. Впервые указывается для Магаданской области;

**Подсемейство *Plusiinae* – Metalловидки**

26. \**Polychrysis esmeralda* (Oberthür, 1880) – 01:БЛ, 1♂. От Урала по Палеарктике до Чукотки и Камчатки, Монголии, Синьцзяна - Сычуани, Маньчжурии, Кореи, север Северной Америки;

27. \**Autographa buraetica* (Staudinger, 1892) – 01:БЛ, 1♂. Фенноскандия, Балтия, Польша, север Европейской России, Белоруссия, Сибирь;

28. \**Syngrapha interrogationis transbaikalensis* (Staudinger, 1892) – 01:БЛ, 1♂; 01b:МЛ, 3♂; 01с:МЛ, РС, 7♂. Европа, Исландия, Сибирь, Аляска, Канада;

**Подсемейство *Hadeninae* – Хадениновые**

29. \**Platyperigea montana* (Bremer, 1861) – 01b:МЛ, 7♂. Северные ЕС, Альпы, Сибирь, Южный Сахалин, Британская Колумбия;

30. \**Parastichtis suspecta* (Hübner, 1817) – 01b: Alt, 2♂. Голарктика;

31. \**Xanthia icteritia* (Hufnagel, 1766) f. *flavescens* Esper – 01b:МЛ, 1♂. Европа, Сибирь;

32. \**Mniotype bathensis* (Lutza, 1901) – 01:БЛ, 1♂. Северо восточная Европа, Сибирь;



33. \*\**Aramea crenata* (Hufnagel, 1766) – 01:БЛ, 1♂; 01а:БЛ, 1♀; 01b:МЛ, 1♂. ЕС, Турция, северный Иран, Сибирь, Китай (Сычуань), Япония. Впервые указывается для Магаданской области;

34. \*\**Amphipoea lucens* (Freyer, 1845) – 01с:РС, 1 ♀. Впервые указывается для Магаданской области. Очень локально в северная и центральная ЕС, Сибирь, до Северной Кореи;

35. \**Mythimna impura* (Hübner, 1808) – 01b:МЛ, 1♀, 2♂. Европа, Сибирь, Монголия;

#### **Подсемейство *Noctuinae* – Земляные совки**

36. \**Chersotis juncta* (Grote, 1878) – 01b:МЛ, 1 ♀. восточная Сибирь, Аляска, северная Канада, северная Невада, Колорадо, Аризона, Новая Шотландия, Ньюфаундленд – Мэн;

37. \**Eurois occulta* (Linnaeus, 1758) – 01:БЛ, 1♀, 2♂; 01а:БЛ, 1♀. Голарктика;

38. *Graphiphora augur* (Fabricius, 1775) – 01а:БЛ, 1♀, 2♂; 01b:МЛ, 3♀, 5♂. Европа, Кавказ, Сибирь, Тибет, Северная Америка;

39. \**Xestia fuscogrisea* Kononenko, 1984 – 01а:БЛ, 3♀, 24♂. СВ азиатской части России - Якутия, Прибайкалье, Магаданская область;

40. \**Xestia subgrisea* (Staudinger, 1897) – 01:БЛ, 3♂; 01а:БЛ, 2♂. Локально через всю Сибирь от Урала, Алтая, Саян, Забайкалья до Магадана;

41. \**Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758) – 01:БЛ, 4♀, 1♂. Голарктика, Аравия;

42. \**Xestia baja* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 01:БЛ, 5♀, 8♂; 01а:БЛ, 1♀, 2♂. Палеарктика;

43. \**Anaplectoides prasina* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 01а:БЛ, 1♀. Голарктика;

44. \**Protolampra sobrina* (Duponchel, 1843) – 01а:БЛ, 1♂; 01b:МЛ, 4♂. Северная, центральная и юго-западная ЕС, Сибирь, Алтай, Иркутск, Камчатка, Корея;

## **ПТИЦЫ**

**Канадский журавль** *Grus canadensis* (Linnaeus, 1758) – обычный вид на гнездовьях в Нижнеколымской тундре. В заповеднике отмечены редкие залеты на Кавачеломджинском, Ямском материковом и Сеймчанском участках. На Сеймчанском участке в 2016 г. гос. инспектор В.Аммосов наблюдал одного «журавля» 18 мая: птица кружила над кордоном Нижний на высоте 100 м, постепенно набирая высоту. Улетела на северо-восток.

## Краткий отчет о результатах орнитологического обследования нижнего течения реки Кутана (3 – 8 июля 2016 года).

С 3 по 8 июля 2016 г. научным сотрудником ИБПС ДВО РАН к.б.н. А.В. Кондратьевым впервые за время существования заповедника проведено орнитологическое обследование долины р. Кутана – наиболее крупного правого притока р. Челомджа (рис. 10):

3.07 – подъем на моторной лодке по маршруту кордон «Центральный» – Кутана.

Обследование сплавинных озер правобережья в среднем течении Кутаны

4.07 – обследование междуречья Кутаны и Челомджи: Большое озеро, лиственничные гривы, мари и спирейные топи междуречья)

5.07 – обследование грядово-мочажинных комплексов правобережья

6.07 – обследование стариц левобережья и правобережья в нижнем течении Кутаны

7.07 – спуск на моторной лодке по маршруту Кутана – Хета

8.07 – спуск на моторной лодке по маршруту Хета – кордон «Центральный»

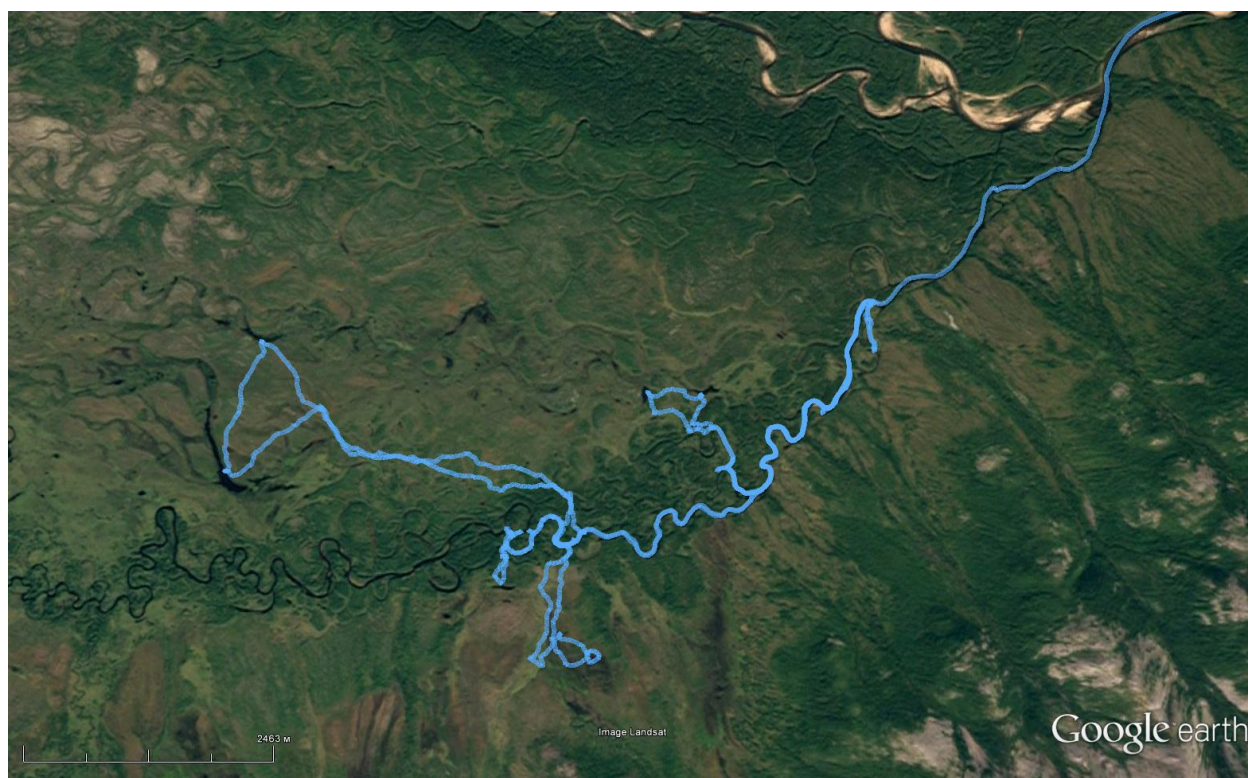


Рис. 10. Схема учетных маршрутов на р. Кутана.

Период начала июля 2016 г. характеризовался низким уровнем воды в реках. Осадки были отмечены только 7 июля, остальные дни были сухими и малооблачными, дневные температуры достигали 23-26°C. Река Кутана при таком низком уровне воды была судоходной для мотолодки с водометным мотором только на участке первых 18 км выше устья (рис. 11, 12). Далее русло оказалось завалено упавшими деревьями, некоторые

перекаты были полностью сухими и требовали переноса лодки посуху, в районе двух сближенных излучин произошел прорыв русла непосредственно через пойменный лес, в результате чего и старое, и новое русла были забиты заторами из стволов деревьев (рис.13). Все продвижения по окрестностям и обследования орнитофауны выполнялись однодневными пешими радиальными маршрутами от двух временных стоянок с возвращением к временному лагерю на реке. Всего было устроено 2 таких разных временных лагеря, расположенные на удалении 8 км один от другого.



Рис. 11. Река Кутана в нижнем течении. Фото А.Кондратьева

Кутана – один из наиболее крупных правых притоков реки Челомджи. На обследованном участке это река с галечниковым руслом и многочисленными каменисто-галечниковыми перекатами. Скорость течения невысока. Песчаные косы покрыты высокоствольными тонкоствольными ивняками, пойма разработанная с многочисленными старицами. Долина широкая, в значительной степени заболоченная.





Рис. 12. Река Кутана в среднем течении. Фото А.Кондратьева



Рис. 13. Завалы в среднем течении Кутаны. Фото А.Кондратьева



Наиболее сильно заболочено левобережье, представляющее собой сложную мозаику из древних боковых протоков Кутаны и отступавшей к северу Челомджи. Эти следы древних заболоченных русел представлены трудно проходимыми топиями, в которые вкраплены разного размера водоемы с непроходимыми вахтовыми сплавинами по берегам. Перемежаются эти древние русла равнинными редкостойными лиственничниками с подростом из багульника и кедрового стланика. Значителен процент старых горельников. Встречаются также более дренированные беломошные гривы. Правобережье представлено пологими склонами водораздельных (с бассейном реки Кавы) хребтов. Все склоны покрыты низкобонитетными равнинными лиственничниками, языки лиственничных шлейфов перемежаются обширными конусами сфагновых грядово-мочажинных комплексов с развитым полигональным термокарстом. Водотоки правобережья представлены узкими (50 – 60 см) ручьями с быстрым течением и светлой водой, но с широкими заболоченными долинами с осоковыми кочками, поросшими спиреей иволистной. В припойменных частях долины на всем ее протяжении тянутся старичные озера с обширными моховыми топиями и вахтовыми сплавинами. Рис. 14 – 18.



Рис. 14. Топи левобережья в их припойменной части. Фото А.Кондратьева





Рис. 15. Лиственничные гривы междуречья Кутаны и Челомджи. Фото А.Кондратьева



Рис. 16. Грядово-мочажинные комплексы правобережья с термокарстовыми мочажинами. Местообитания фифи. Фото А.Кондратьева





Рис. 17. Заболоченные кочкарниковые топи в междуречье Кутаны и Челомджи. Фото А.Кондратьева



Рис. 18. Осоковые топи междуречья. Фото А.Кондратьева





Рис. 19. Старые гари правобережья. Фото А.Кондратьева

В связи с описанной ландшафтной структурой при проведении учетов были выделены следующие основные типы местообитаний с характерным для каждого из них птичьим населением:

**Обводненные кочкарные осоково-спирейные топи с озерами** – занимают значительные площади междуречья Кутаны и Челомджи и представляют собой переплетенные между собой заболоченные русла древних боковых протоков поймы Челомджи. Местами в них вкраплены старично-термокарстовые озера со сплавинными берегами. На правобережье топи менее развиты и не формируют густой переплетенной сети.

Среди постоянных обитателей характерны певчий сверчок, фифи, большой улит, бекас, большой веретенник, речная крачка (рис. 20 – 22). По окраинам топей на границе с пойменными лиственничниками – свиристель. На многих озерах (включая Большое озеро) отмечены следы и перья таежных гуменников (рис. 23).





Рис. 20. Заросли спиреи иволистной вдоль топей – местообитания певчего сверчка



Рис. 21. Большой веретенник в гнездовом биотопе. Фото А.Кондратьева





Рис. 22. Правобережные старичные озера со сплавидами – местообитания фифи, больших улиток, больших веретенников, речных крачек. Фото А.Кондратьева



Рис. 23. Линные перья и помет таежных гуменников на Большом озере междуречья Кутаны и Челомджи. Фото А.Кондратьева



**Большое озеро левобережного междуречья** – вытянутое с севера на юг подковообразное старично-термокарстовое озеро, сходное, видимо, по происхождению упомянутым выше озерам, но выделяющееся своими размерами.

Только здесь встречены краснозобая гагара, серощекая поганка, лебедь-кликун, сизые чайки, черная ворона (рис. 24 –25).

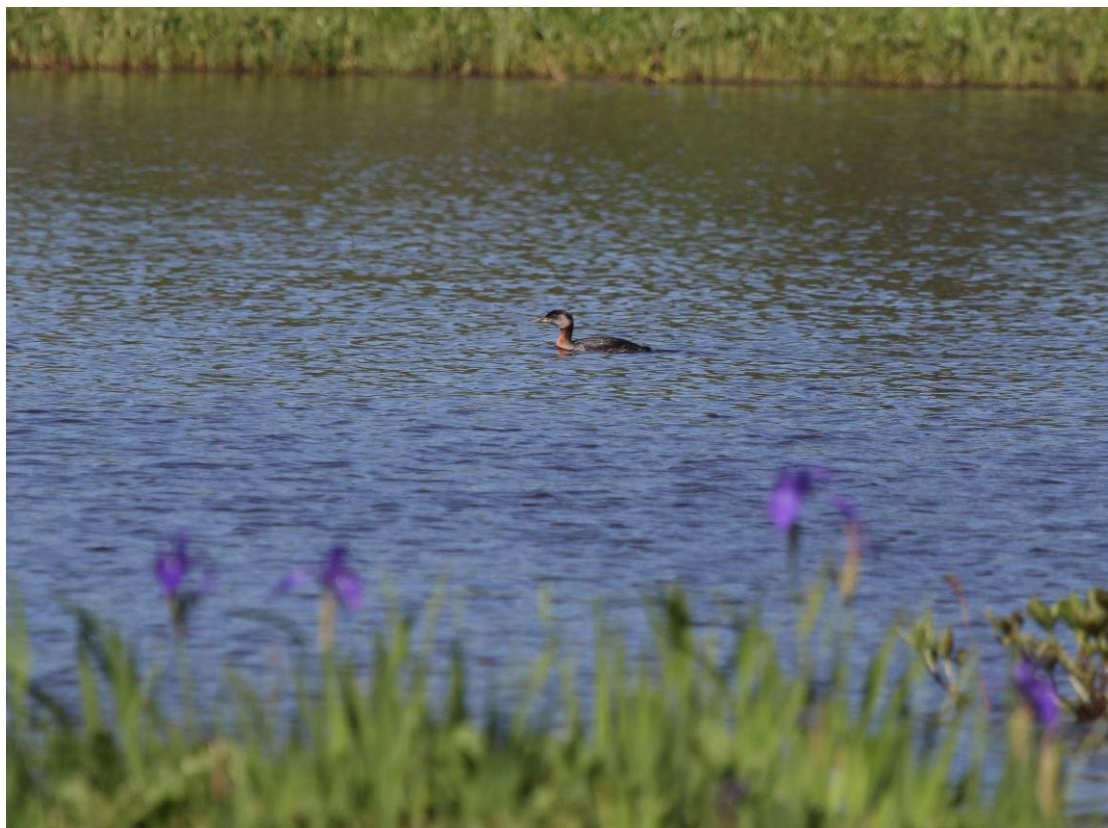


Рис. 24. Серощекая поганка на Большом озере междуречья Кутаны и Челомджи. Фото А.Кондратьева

**Лиственничные леса и гари** – участки в различной степени заболоченных угнетенных лиственничников с подлеском из кедрового стланика и багульника, местами – беломошные. На значительных площадях левобережья представлены вытянутыми между спирейных топей гривами.

Редкие обитатели представлены черноголовым чеканом, пятнистым коньком, юрком, малой мухоловкой.

**Старицы и боковые русла** – многочисленные боковые протоки с медленным течением и разной степенью заиливания и зарастания берегов и кос макрофитами и кустарниками спиреи, а также уже полностью отшнуровавшиеся старицы с признаками зарастания и образования сплавин по берегам.

Здесь встречены – кряква, чирок-свистун, таежный гуменник (рис. 26-27).





Рис. 25. Пара кликунов на Большом озере. Фото А.Кондратьева



Рис. 26. Старицы правобережья – местообитания чирка-свистунка. Фото А.Кондратьева





Рис. 27. Старицы Кутаны в среднем течении. Местообитания таежных гуменников. Фото А.Кондратьева



Рис. 28. Грядово-мочажинные комплексы правобережья. Фото А.Кондратьева

**Грядово-мочажинные комплексы пологих заболоченных шлейфов правобережья** (рис.28) – в разной степени обводненные заболоченные мари с многочисленными проявлениями современного термокарста в виде полигональных мочажин и заболоченных гряд, поросших чахлым лиственничником. Местами – с вкраплениями сухих бугров (до 15 метров в поперечнике и 0,5 – 1,5 метра высотой), поросших высокоствольным (2-3 м) густым кедровым стлаником.

Встречены большой веретенник, черноголовый чекан, большой улит, фифи, свиристель, в горельниках – трехпалый дятел, сибирский жулан, вертишейка.

**Лиственничная пойма** – участки высокоствольного пойменного лиственничного леса с подлеском из кедрового стланика, спиреи и шиповника. На косах характерны заросли высокоствольных (выше 4-6 м) ивняков

Наиболее богатые видами местообитания. К фоновым видам относятся седоголовая овсянка, синехвостка, синий соловей, зарничка, корольковая пеночка, свиристель. Менее обычны – соловей-свистун, пятнистый сверчок, бурая пеночка, чечевица, обыкновенная и глухая кукушки. Отмечены пухляк, чиж, оливковый дрозд, чеглок.

**Основное русло с галечными косами и перекатами.** Обычны черныш, большой улит, перевозчик, большой крохаль, отмечены гоголь, горная трясогузка, скопа.

#### **Список птиц бассейна реки Кутаны. Июль 2016 г.:**

1. Краснозобая гагара *Gavia stellata* – многочисленна на реке, одна пара встречена на Большом озере.
2. Серошекая поганка *Podiceps griseigena* – одна пара встречена на большом озере междуречья Кутаны и Челомджи.
3. Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* – одна пара встречена на большом озере междуречья Кутаны и Челомджи. В среднем течении реки отмечены также явно местные пары, совершающие полеты над долиной Кутаны: 4 птицы 4.07 и 2 птицы 5.07.
4. Таежный гуменник *Anser fabalis middendorffii* – на речных косах и на озерах междуречья Кутаны и Челомджи встречены следы, помет и перья взрослых птиц и выводков таежных гуменников.
5. Кряква *Anas platyrhynchos* – отдельные птицы встречены как на реке, так и на некоторых озерах междуречья Кутаны и Челомджи. На одном из старичных озер встречена пара в процессе линьки контурного оперения у самца.
6. Чирок-свистунок *Anas crecca* – самый обычный вид озер в пойменных комплексах Кутаны. На старицах лево- и право-бережья встречены 2 выводка (2 птенца и 4 птенца) и одиночная самка.

7. Гоголь *Vucephala clangula* – самка встречена 5.07 пролетающей вверх по реке в среднем ее течении.
8. Большой крохаль *Mergus merganser* – наиболее обычный вид плесов Челомджи. На Кутане встречались ежедневно в разных участках. На участке 20 км нижнего течения – три самки.
9. Скопа *Pandion haliaetus* – встречена один раз на участке нижнего течения р. Кутаны
10. Чеглок *Falco subbuteo* – встречен в пойменном лиственничнике в среднем течении Кутаны.
11. Фифи *Tringa glareola* – обычный обитатель старичных озер; всего в разных местах отмечено не менее 6 разных пар с признаками гнездового беспокойства.
12. Черныш *Tringa ochropus* – был обычен в нижнем течении Кутаны, встречался исключительно на речных косах как одиночно, так и в группах по 2 – 11 птиц.
13. Большой улит *Tringa nebularia* – одна пара отмечена на большом озере, две пары на одном из старичных озер правобережья. Также обычен на плесах и речных косах в нижнем течении реки, где большие улиты встречались совместно с чернышами.
14. Перевозчик *Actitis hypoleucos* – встречен один раз на одной из кос в нижнем течении реки.
15. Большой веретенник *Limosa limosa* – 2 беспокоящиеся пары были встречены на сплавиных берегах одного из старичных озер правобережья, Другие 2 пары – в заболоченном горельнике близ грядово-мочажинных комплексов в 2 км к северо-востоку.
16. Бекас *Gallinago gallinago* – встречен один раз в пойме заболоченного ручья правобережья среди кочек с осокой и спиреей.
17. Сизая чайка *Larus canus* – отмечена один раз на Большой озере междуречья.
18. Речная крачка *Sterna hirundo* – одна пара встречена на старичном озере правобережья, другая – на большом озере междуречья.
19. Обыкновенная кукушка *Cuculus canorus* – обычный вид, в пойменных лиственничниках немного менее обычен, чем глухая кукушка.
20. Глухая кукушка *Cuculus optatus* – обычный вид, в пойменных лиственничниках встречается повсеместно.
21. Вертишейка *Jynx torquilla* – встречена один раз в горелом заболоченном редкостойном припойменном лиственничнике на правобережье Кутаны.
22. Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* – встречен один раз в горелом заболоченном редкостойном припойменном лиственничнике на правобережье Кутаны.

23. Пятнистый конек *Anthus hodgsoni* – обычный обитатель заболоченных марей и лиственничных грив.
24. Горная трясогузка *Motacilla cinerea* – встречена один раз на реке в нижнем течении Кутаны.
25. Свиристель *Bombycilla garrulus* – обычный обитатель припойменных лиственничников.
26. Сибирский жулан *Lanius cristatus* – встречен один раз в горелом заболоченном редкостойном припойменном лиственничнике на правом берегу Кутаны.
27. Пухляк *Parus montanus* – встречен один раз в высокоствольном пойменном лиственничнике.
28. Черная ворона *Corvus orientalis* – встречена один раз в редкостойном лиственничнике близ Большого озера междуречья.
29. Кедровка *Nucifraga caryocatactes* – встречена один раз в сухой лиственничной гриве с подростом из кедрового стланика в междуречье Кутаны и Челомджи.
30. Синий соловей *Luscinia cyane* – обычен в высокоствольных загущенных пойменных лиственничниках с подростом из высокоствольных ивняков
31. Соловей-свистун *Luscinia sibilans* – отмечен один раз в загущенных пойменных лиственничниках с подростом из высокоствольных ивняков.
32. Синехвостка *Tarsiger cyanurus* – обычна в высокоствольных пойменных лиственничниках.
33. Черноголовый чекан *Saxicola stejnegeri* – характерен для открытых редкостойных лиственничников на гривах и марях междуречья.
34. Оливковый дрозд *Turdus obscurus* – отмечен один раз в высокоствольном пойменном лиственничнике с подростом из высокоствольных ивняков (на тополево-чозениевых островах Челомджи – обычен).
35. Восточная малая мухоловка *Ficedula albicilla* – отмечена, но немногочисленна в сухих лиственничных гривах с подростом из кедрового стланика в междуречье Кутаны и Челомджи.
36. Пятнистый сверчок *Locustella lanceolata* – отмечен в загущенных пойменных лиственничниках с подростом из высокоствольных ивняков.
37. Певчий сверчок *Locustella certhiola* – характерный обитатель заболоченных осоковых топей с густыми зарослями спиреи иволистной.
38. Зарничка *Phylloscopus inornatus* – типичный и характерный обитатель пойменных лиственничников.



39. Корольковая пеночка *Phylloscopus proregulus* – типичный и характерный обитатель пойменных лиственничников.
40. Бурая пеночка *Phylloscopus fuscatus* – характерный обитатель пойменных ивовых зарослей на речных косах в нижнем течении Кутаны.
41. Юрок *Fringilla montifringilla* – обычный обитатель открытых редкостойных лиственничников на гривах и марях междуречья.
42. Чиж *Spinus spinus* – встречен один раз в пойменном лиственничнике нижнего течения Кутаны.
43. Чечевица *Carpodacus erythrinus* – обычна в пойменных ивовых зарослях на речных косах в нижнем течении Кутаны.
44. Седоголовая овсянка *Ocyris spodocephalus* – характерный обитатель пойменных ивовых зарослей в нижнем течении Кутаны.

#### 8.1.2. Редкие виды

##### **Встречи редких видов птиц на территории заповедника**

**ФИЛИН РЫБНЫЙ** *Ketupa blakistoni* (Seebohm, 1884) – занесен в Красные книги РФ и Магаданской области (2008). Обитает на Кава-Челомджинском и Ямском участках заповедника.

##### *Кава-Челомджинский участок*

На Кава-Челомджинском участке рыбные филины обитают в долине р. Челомджа. Расположение гнездовых участков рыбного филина приведено в Летописи природы № 33 за 2015 г. В 2016 г. гос. инспектора наблюдали рыбных филинов (18 встреч) в течение всей зимы с декабря 2015 г. по май 2016 г. в следующих местах:

- в районе 1-го прижима и устья правого притока Челомджи р.Невта (гнездовой участок Ч-8);
- в районе кордона Молдот (гнездовой участок Ч-6);
- в районе левого притока Челомджи р. Охотничья (новый гнездовой участок);
- в районе сопки Метео (гнездовой участок Ч-5)
- в районе кордона Хета и устья Декдекана (гнездовой участок Ч-4)

Последняя визуальная встреча весной 2016 г. отмечена 15 мая в районе 1-го прижима. Визуальных встреч в апреле не было, вероятно, из-за ограниченности передвижений инспекторов в этот период. После этого рыбных филинов гос. инспектора встречали только осенью: 10 сентября в районе 1-го прижима, 14 сентября и 10 октября в районе кордона Молдот.

Уханье рыбного филина отмечали в основном гос. инспектора на кордоне Молдот. Они слышали крики изредка в течение зимы с декабря по февраль – филин кричал как в устье Молдота, так и со стороны р. Охотничья; 1 февраля слышали одновременно крики двух филинов – один ухал в 300-400 м от кордона Молдот, второй в районе р. Охотничья. В марте крики филина на кордоне Молдот отмечали практически ежедневно. Последний раз весной крик филина гос. инспектор А.Степанов зафиксировал 2 июня – уханье продолжалось с 16:15 до окончания дня. Крики филина в вечерние и ночные часы возобновились в сентябре (6 сентября 2016 г.) и периодически отмечались в октябре и ноябре; 26 и 27 ноября ночью и утром филин ухал в 2-3 км ниже по Челомдже от кордона Молдот.

На кордоне Хета крик филина со стороны Хурена слышали 7 и 8 мая.

#### *Ямский участок*

В 2016 г. уханье филинов в левобережье р. Яма напротив кордона Халанчига в вечерние часы (21:00, 22:00) гос. инспектор С.А.Мондо отмечал ежедневно с 3 по 7 июня. Гос. инспектор В.Н.Лоскутов слышал и наблюдал рыбных филинов возле кордона Неутер с середины октября по конец ноября 2016 г. в вечерние часы: голос одного рыбного филина 14 октября (с 19:20 до 20:45), кричащую дуэтом возле кордона пару 1 ноября (с 19 до 19:45). Видел и слышал пару 12 ноября: «сидели на самой вершине чозении возле домика и ухали». Слышал одного возле кордона 19 ноября (с 20:40 до 21:10), 20 ноября (с 19:00 до 20:45) и 30 ноября утром (с 7:00 до 7:45).

**СКОПА** *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) – вид занесен в Красные книги РФ и Магаданской области (2008). Скопа встречается на всех участках заповедника, кроме Ямских островов. До настоящего времени гнездование подтверждено находками гнезд только на Кава-Челомджинском участке.

#### *Кава-Челомджинский участок*

Первая и последняя встреча скоп на Кава-Челомджинском участке в 2016 г. отмечены на р. Челомджа в районе кордона Молдот (489 квартал): гос.инспектор Е. Степанов наблюдал 1 птицу 2 мая и 2-х птиц 27 сентября. А уже 16 мая гос. инспектор А.Степанов, поднимаясь по Челомдже к кордону Молдот, отметил в дневнике, что встретил 6 скоп, которые ловили рыбу на перекатах и в протоках.

В 90-е годы 20-го века при облете территории Кава-Челомджинского участка и по данным А.В.Кречмара, работавшего на стационаре ИБПС ДВО РАН в долине р. Чукча, нами были выявлены 18 гнездовых участков скопы: 3 в долине р. Челомджа и 15 в долине р. Кава и ее левых притоков Омылен и Чукча. Еще один участок **S-19** на левобережье

Кавы с гнездами **30** и **30а** просуществовал с 2000 по 2010 г. (ЛП № 16 за 1998 г., ЛП № 27 за 2009 г. и ЛП № 33 за 2015 г.). Участок **S-20** на отрезке Кавы между ее притоками Хаянджа и Эльгенджа – предположительно, на территории заповедника в районе о. Ерка, – был выделен нами по регулярным встречам взрослых птиц, но гнезд на этом участке мы не знаем.

Гнездо скопы № **31**, обнаруженное нами в 2015 г. на территории заказника «Кавинская долина» на правом берегу Кавы выше Омылена (ЛП № 33 за 2015 г.) образует новый гнездовой участок **S-21**. Мы осматривали его 27.07.2016 г. с русла реки – оно было в хорошем состоянии и по сравнению с 2015 г. казалось подновленным (рис. 29). Однако птиц около гнезда и в гнезде в бинокль мы не заметили.

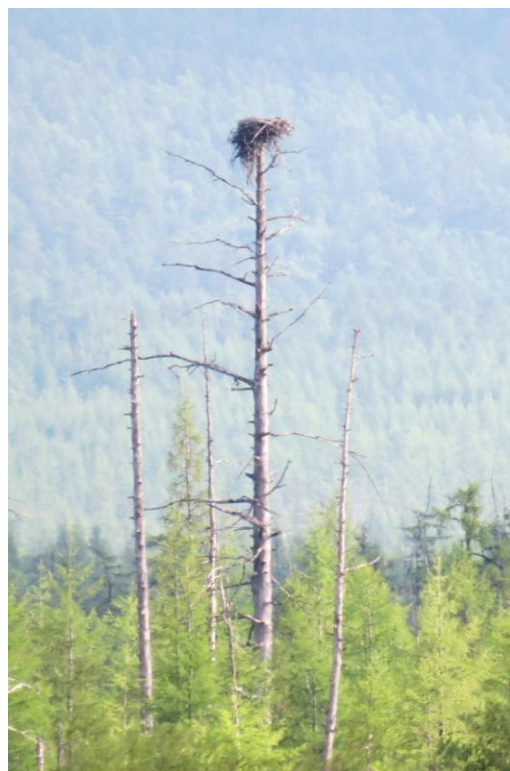
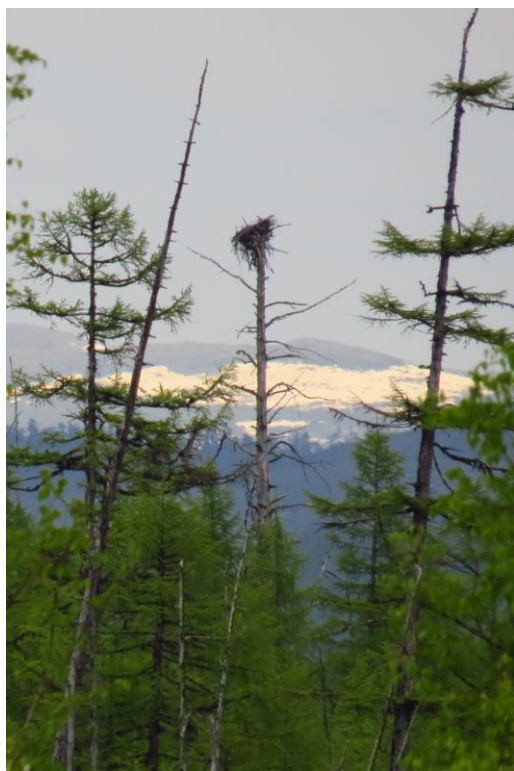


Рис. 29. Гнездо скопы № **31** в долине реки Кава.

22.06 2015 г.

27.07.2016 г. Фото И.Г.Утехиной.

В этот же день 27.07.2016 г. мы обнаружили новое гнездо скопы № **32** и новый гнездовой участок **S-22**: на правом берегу Кавы, ниже устья р. Чукча на территории заказника «Кавинская долина» напротив бывшего гнездового участка **S-5**. Гнездовое дерево расположено у подошвы сопки в начале склона. Координаты гнезда: 59°41'24,6" N и 147°28'46,5" E. Гнездо постройки этого года выглядит не типично для скопы –

построено на боковой ветви сухой лиственницы, вершина дерева проходит сбоку от гнезда и возвышается над ним (рис. 30).



Рис. 30. Гнездо скопы 32 в долине р. Кава 27.07.2016 г. Фото Е.Потапова.

Птиц около гнезда **32** мы не видели. Взрослую скопу, охотящуюся под берегом Кавы, мы видели чуть выше по течению реки от гнездового участка, но она полетела через Каву в сторону заповедника.

Представление о расположении охотничьих участков скоп в долинах рек Кава и Челомджа дают встречи охотящихся над реками птиц. Судя по этим встречам в долине Челомджи гнездится как минимум 7 пар скоп (рис. 31). Над Таумом у кордона Центральный охотятся скопы, гнезда которых расположены в долине левого притока Кавы р. Омылен. На р. Кава часть встреч относится к птицам, транзитом пролетающим со стороны заказника «Кавинская долина» в заповедник. Один гнездовой участок расположен в районе о. 95-й км – 27 июля мы видели птицу, сидящую на сушине на правом берегу Кавы у вершины острова. В 90-х годах 20-го века напротив него в заповеднике было действующее гнездо скопы № 5.

#### *Сеймчанский участок*

В 2016 г. конкретно скопу отметили гос. инспектора на кордонах Нижний и Средний. Гос. инспектор В.Аммосов (кордон Нижний) отметил 7 июня 2016 г. прилет скопы. Гос. инспектор А.Паршин (кордон Средний) отметил одну летающую над Колымой скопу («орел-скопа») 16 сентября во время патрулирования и одну скопу, пролетевшую мимо кордона 27 сентября.



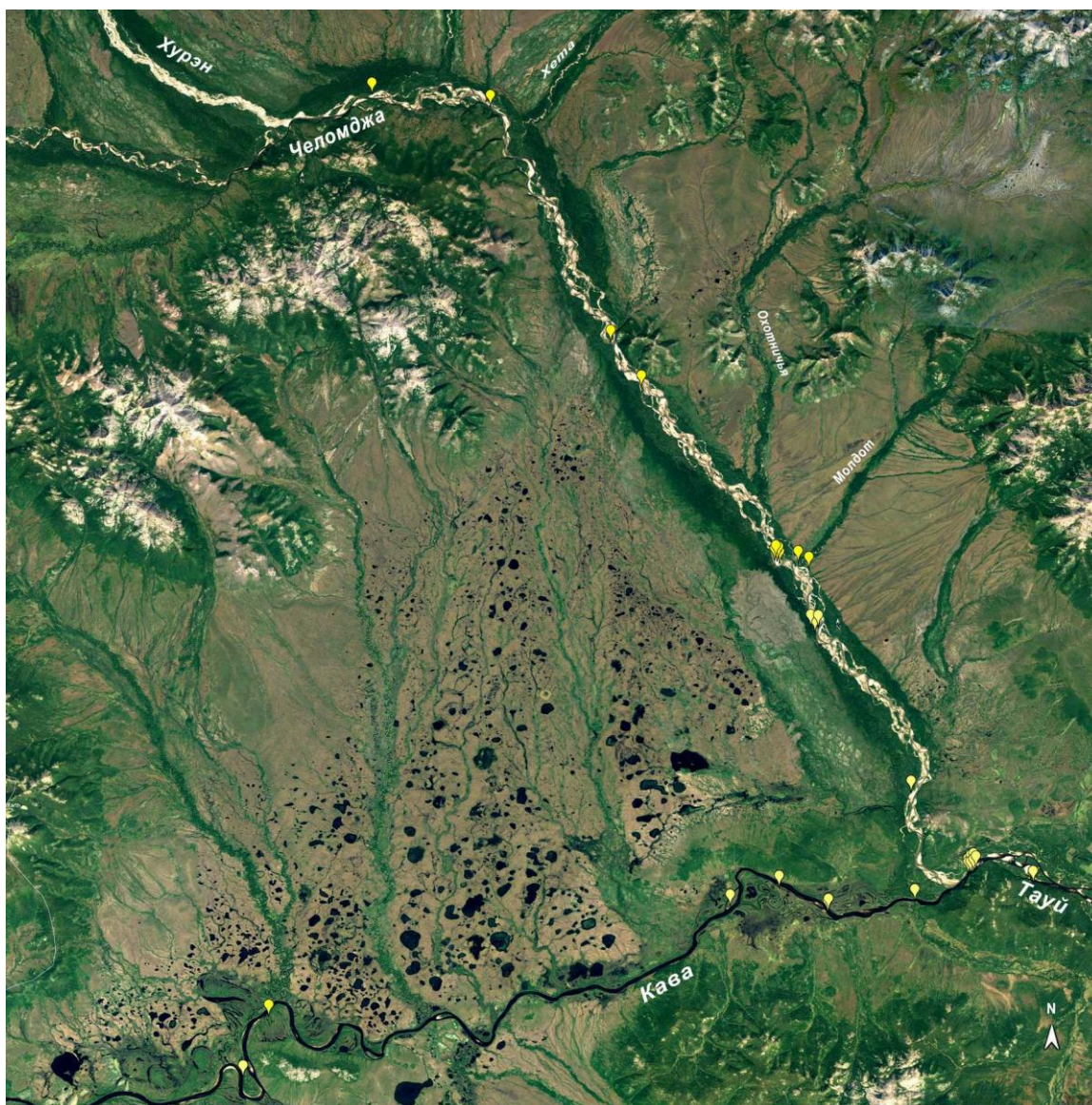


Рис. 31. Встречи скоп на территории Кава-Челомджинского участка в 2016 г.

На Ольском и Ямском участках в 2016 г. встречи со скопой не отмечены в дневниках наблюдений гос. инспекторов.

**ОРЛАН-БЕЛОХВОСТ** *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) – малочисленный охраняемый вид, включенный в Красные книги РФ (2001) и Магаданской области (2008). Гнездится в долине Колымы и ее притоков, но факт гнездования на Сеймчанском участке заповедника пока не установлен. Гос. инспектор В.Аммосов (Сеймчанский участок, кордон Нижний) 7 мая 2016 г. наблюдал «орлана», который кружил над кордоном на высоте около 100 м. Вероятнее всего, это был орлан-белохвост. В Летопись природы за 2015 г. не вошли два подобных наблюдения В.Аммосова («орлан кружил над кордоном») 7 и 20 мая 2015 г.

**ПISКУЛЬКА** *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758) – вид занесен в список МСОП-2016 (VU), Красные книги птиц Азии (Threatened..., 2001), РФ и Магаданской области (2008). Пролетные пути пискульки проходят над территорией заповедника, но конкретных данных о встречах этого гуся в заповеднике нет. Гос. инспектор В.Аммосов (Сеймчанский участок, кордон Нижний) 7 мая 2016 г. среди пролетающих над кордоном гуменников отметил стаю из 17 гусей-пискулек, пролетевших над кордоном на север на высоте 80 м.

**ГОРНЫЙ ДУПЕЛЬ** *Gallinago solitaria japonica* (Bonaparte, 1856) – занесен в Красную книгу Магаданской области (2008) как редкий малоизученный вид. В заповеднике зимует на незамерзающих протоках рек Челомджа и Яма. В 2016 г. сотрудник лаб. ботаники ИБПС к.б.н. О.А.Мочалова 10 апреля отметила одного горного дупеля на левом притоке Ямы р. Неутер. Одного кулика, определенного как горный дупель (размером чуть больше ладони с серым брюшком), 22 января сотрудники заповедника спугнули с протоки р. Яма в окрестностях кордона Неутер. На Кава-Челомджинском участке горного дупеля дважды за зимний период 2016 г. отметили гос.инспектора с кордона Молдот: 9 января одного кулика на незамерзающей нерестовой протоке около р. Охотничья и одного на протоке недалеко от кордона 30 марта.

**БУРАЯ ОЛЯПКА** *Cinclus pallasii* Temminck, 1820 – занесена в Красную книгу Магаданской области (2008) как редкий вид на северной периферии ареала. Немногочисленный гнездящийся и зимующий вид на Кава-Челомджинском, Ямском (материковая часть) и Ольском участках заповедника.

На Кава-Челомджинском участке в 2016 г. оляпку отмечали с 3 декабря по 3 апреля (12 встреч) и в ноябре (2 встречи) только гос.инспектора с кордона Молдот. Обычно одна, иногда 2-3 птицы кормились на промоинах рек Молдот и Охотничья. Гос. инспектор А.Степанов 15 декабря записал в Дневнике наблюдений: «оляпка сидела на веточке у воды на протоке, кормилась ручейником; наблюдал 2-3 мин с расстояния 50 м». На Ямском участке в 2016 г. оляпок отметили 21 и 23 января и 10 апреля на промоинах р.Яма около кордона Неутер.

## 8.2. Численность видов фауны

В 2016 г. проводились следующие виды учетных работ:

1. Аэровизуальный учет копытных на Кава-Челомджинском и Ямском участках.
2. Зимний маршрутный учет на постоянных маршрутах.
3. Относительный учет бурых медведей на побережье п-ова Кони (Ольский участок).

4. Учет численности мелких млекопитающих (Кава-Челомджинский участок).
5. Численность морских колониальных птиц на Ольском участке (мыс Скалистый и мыс Таран).
6. Численность морских колониальных птиц на Ямских островах.
7. Учет водоплавающих и околоводных птиц с борта моторной лодки на р. Челомджа (Кава-Челомджинский участок).
8. Учет гнездовых пар белоплечих орланов. Информация о результатах учета находится в разделе 8.3.15.
9. Численность лососевых рыб.

#### 8.2.1. Численность млекопитающих

##### 1. АЭРОВИЗУАЛЬНЫЕ УЧЕТЫ КОПЫТНЫХ.

В 2016 г., после длительного перерыва (23 года), в заповеднике были проведены авиаучеты копытных – лося и северного оленя. Работы были выполнены в полном объеме на Кава-Челомджинском и Ямском участках. К сожалению, на Сеймчанском участке, из-за недостатка выделенных средств, учет провести не удалось.

Учеты проводились с самолета АН-2 в ясную солнечную почти безветренную погоду 24 (на Кава-Челомджинском участке) и 25 (на Ямском участке) марта. Температура воздуха во время учетов была около 0°C. Высота полета 150-180 м, скорость – 150 км/час. На нижнее крыло самолета были нанесены метки, ограничивающие полосу наблюдения до 300 м с каждого борта, но на деле животные замечались наблюдателями по всему полю обзора (500-600 м с каждого борта). Сравнивая записи учетчиков, видно, что на Кава-Челомджинском участке имел место пропуск животных, величину которого мы принимаем за 15%.

Учет на Кава-Челомджинском участке можно разделить на 2 этапа: 1) учет по пойме р. Челомджа и ее правым притокам и 2) учет по р. Кава и ее левым притокам, а также по шлейфу гор, ограничивающих Кавинскую лесотундру. Трэк учета, наложенный на космический снимок территории участка, показан на рис.32.

Так как следы оленей и, особенно, лосей были приурочены исключительно к пойменным (на Кавинской лесотундре – ленточным) лесам, то эффективный авиаучет был произведен: по Челомдже и притокам на протяжении 216 км из 870 км общей протяженности водотоков, где теоретически можно встретить лосей; в бассейне Кавы на протяжении 167 км из 345 км водотоков, где могли бы встретиться копытные. Таким образом, в бассейне Челомджи обследовано 24,8% пригодных местообитаний лося, а в



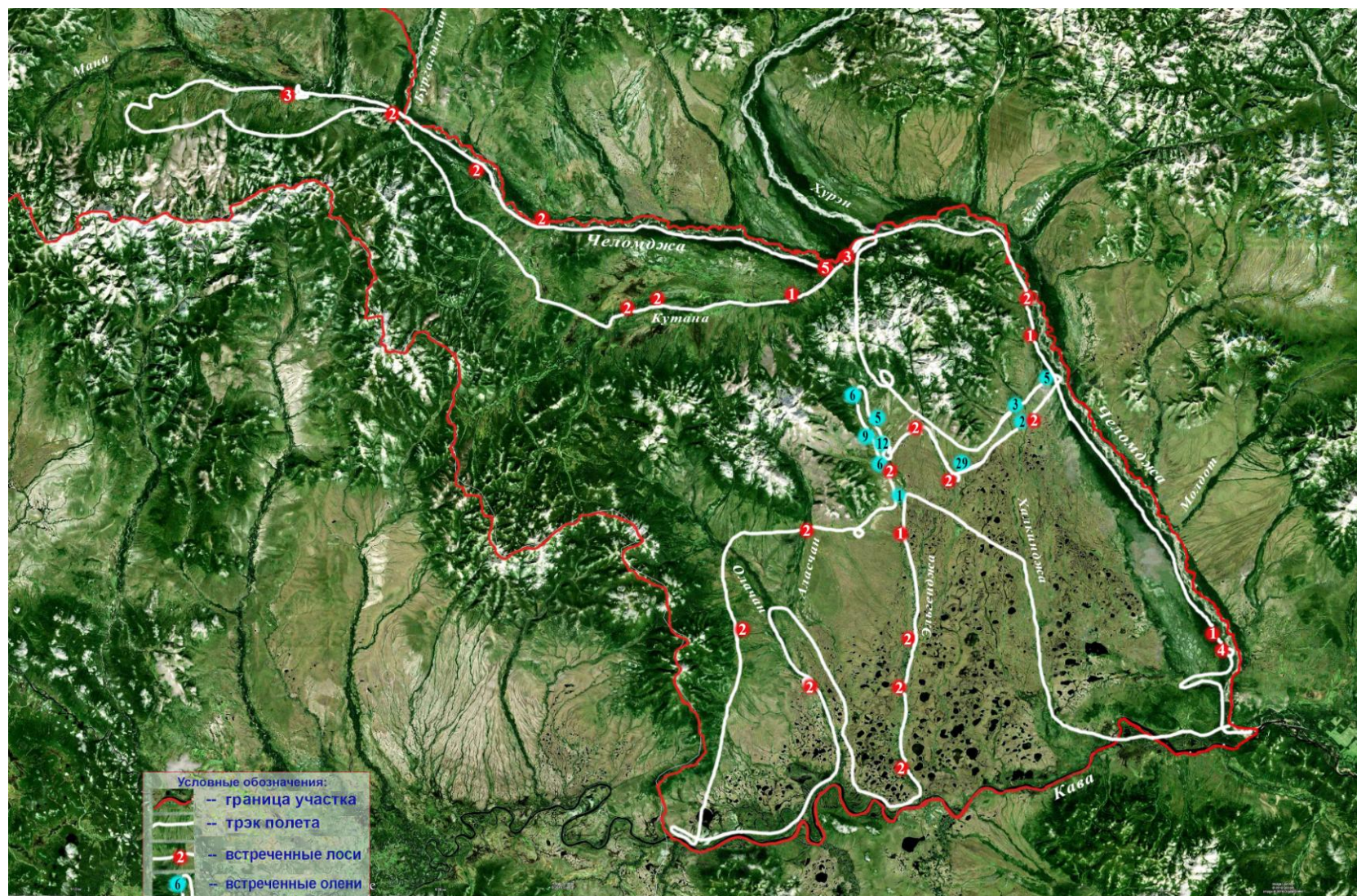


Рис. 32. Карта-схема Кава-Челомджинского участка с результатами аэровизуального учета копытных 24 марта 2016 г



бассейне Кавы – 48,4%. Надо отметить, что пройденные с учетом отрезки водотоков являются наиболее благоприятными для обитания копытных, на необследованных водотоках плотность населения копытных едва ли превысит 30% от плотности населения на пройденных с учетами пойменных угодьях. Результаты авиаучета на Кавачеломджинском участке представлены в табл. 8.1.

Таблица 8.1.

Результаты аэровизуального учета копытных, проведенного на Кавачеломджинском участке 24 марта 2016 г.

Заметные ориентиры и расстояние	Количество замеченных животных (голов)	Количество животных с учетом 15% пропуска (голов)	Плотность (гол./10 км маршрута)	Экстраполяция на непройденные участки возможного обитания с учетом усредненного коэффициента пригодности для обитания (0,3), гол.	Всего, голов
<b>р. Челомджа с правыми притоками</b>					
Устье Челомджи - устье Хурэна, 84 км	9 л.	10 л.	1,2	$(870-216)/10*1,6*0,3=$ $=31 \text{ л.}$	<b>35 л.+ +31 л.=</b> <b>=66 л.</b>
Устье Хурэна - устье Бургагылкана, 69 км	6 л.	7 л.	1,0		
Пойма Челомджи выше Бургагылкана, 27 км	5 л.	6 л.	2,2		
Правые притоки Челомджи, 36 км	10 л.	12 л.	3,3		
<b>Всего, 216 км</b>	<b>30 л.</b>	<b>35 л.</b>	<b>1,6</b>		
<b>р. Кава с левыми притоками</b>					
Р.Халкинджа, 29 км	2 л. 5 о.	3 л. 6 о.	1,0 2,1	$(345-167)/10*1,7*0,3=$ $=9 \text{ л.}$ $(345-167)/10*5,4*0,3=$ $=30 \text{ о.}$	<b>28 л.+9 л.=</b> <b>=37 л.</b> <b>90 о.+30 о.=</b> <b>=120 о.</b>
Р. Эльгенджа, 50 км	15 л. 73 о.	17 л. 84 о.	3,4 16,8		
Р. Олачан с притоком Аласчан, 42 км	6 л.	7 л.	1,7		
Р. Кава, 46 км	0 л.	1 л.	0,2		
<b>Всего, 167 км</b>	<b>23 л. 78 о.</b>	<b>28 л. 90 о.</b>	<b>1,7 5,4</b>		
<b>Итого</b>					<b>103±5 лосей</b> <b>120±5 оленей</b>

**Примечания:** л – лось; о – северный олень

Следует заметить, что средняя плотность встреч лосей на маршруте была примерно одинаковой в бассейне Челомджи и в бассейне Кавы (1,6 и 1,7 особей на 10 км). Распределение лосей по территории было нетипичным для данного времени года; обычно в конце зимы лоси концентрируются в пойме крупных рек по островам и протокам. Возможно, причиной широкого распределения лосей по территории участка явилась аномально малоснежная зима.

В непосредственной близости от русла Кавы следы лосей встречены только в нижнем ее течении, и, хотя сами животные замечены не были, количество следов послужило основанием поставить в таблице незначительное присутствие здесь лосей.

На Ямском участке учет проводился после недавнего снегопада, скрывшего все старые следы. Любой след, даже след соболя или лисицы был хорошо заметен с воздуха. Поэтому пропуск животных был исключен, и здесь был проведен абсолютный учет лосей. Трэк учетного маршрута показан на рис. 34.

Через 12 минут после начала учета от верхней границы участка были замечены следы 2 лосей, а затем и сами животные на острове Ямы в смешанном ивово-тополево-лиственничном лесу (рис.33). Лоси медленно продвигались в направлении вниз по реке. При дальнейшем учете ни следов, ни лосей больше не обнаружили. Таким образом, можно утверждать, что на момент учета на Ямском материковом участке присутствовали только 2 лося.



Рис. 33. Наброды 2 лосей и сами животные на Ямском участке.



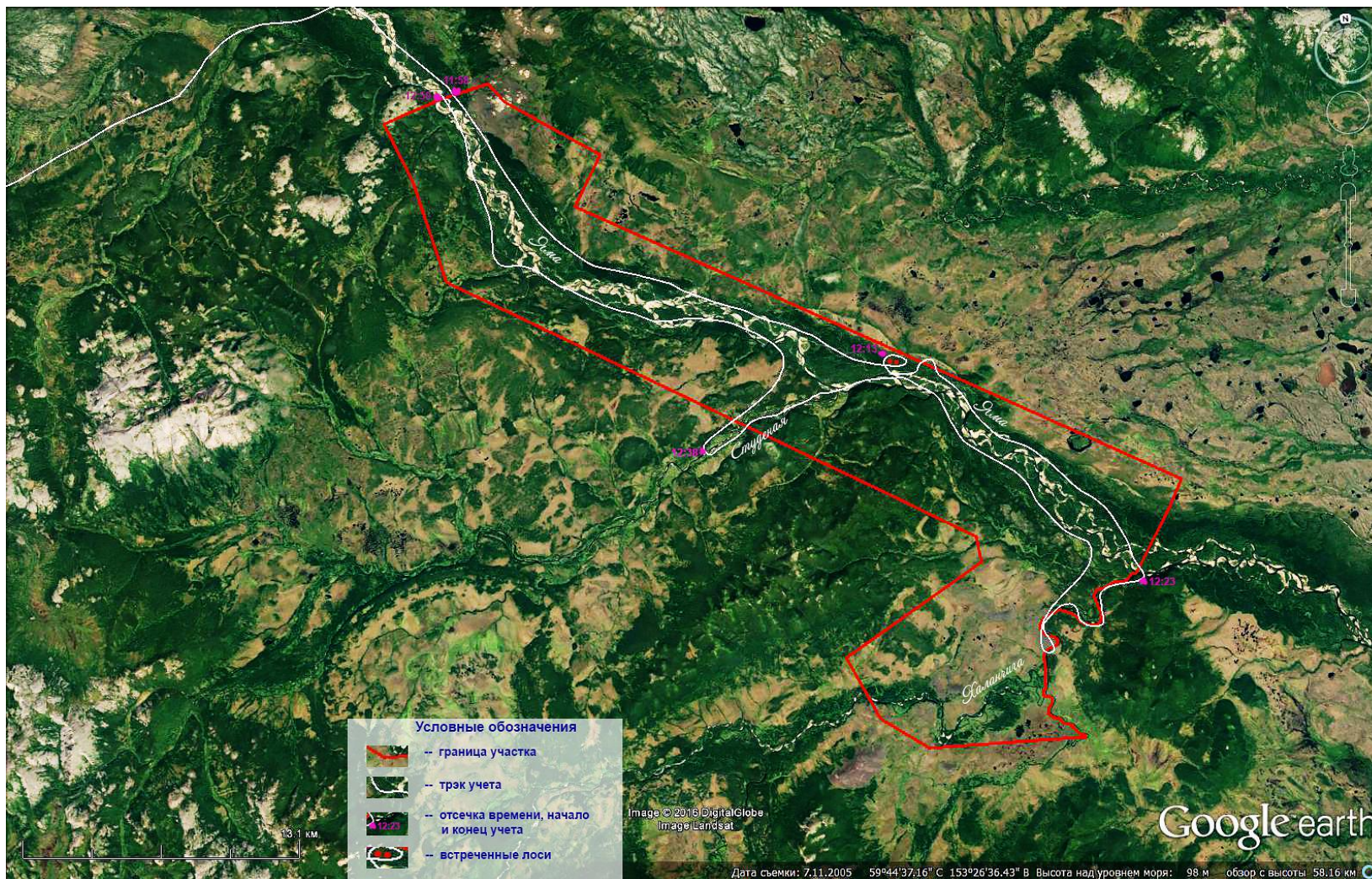


Рис. 34. Карта-схема аэровизуального учета копытных на Ямском участке 25 марта 2016 г.

## 2. ЗИМНИЕ МАРШРУТНЫЕ УЧЕТЫ

В 2016 г. маршруты ЗМУ на Кава-Челомджинском и Сеймчанском участках были проведены несколько раз в сроки с 25 января по 31 марта. На Ямском участке, ввиду отсутствия учетчиков и по причине сложных природных условий (малая глубина снега), был пройден с учетом единственный маршрут протяженностью 10 км по руслу реки 5 марта.

На Кава-Челомджинском участке учет проводили гос. инспекторы Е.А.Степанов, А.А.Степанов, А.В.Аханов, Г.А.Фомичев, О.В.Шмидер, А.А.Одаренко и старший гос. инспектор В.А.Биденко. Учет на Сеймчанском участке заповедника выполняли гос. инспекторы Ю.И.Паршин, А.И.Паршин, Г.М.Бута и В.С.Аммосов. На Ямском участке 5 марта маршрут с учетом прошел гос. инспектор В.Г.Лебедин.

Методика зимнего маршрутного учета (Приклонский, 1973) описана в книге Летописи природы № 25 за 2007 год.

Численность видов на участке в таблицах рассчитана отдельно для пойменных угодий (для которых была определена плотность населения) и для всей территории участка, пригодной для обитания вида (заведомо искаженные результаты, так как данных по плотности населения вида за пределами района проведения ЗМУ нет).

На Кава-Челомджинском участке в 2016 г. учеты на постоянных маршрутах с трех кордонов проведены 25-27 января, 10-12 и 26-27 февраля, 10-11 и 31 марта.

В январе на участке наблюдалась морозная погода практически без осадков. Лишь в середине месяца отмечено непродолжительное (2-3 дня) потепление. При этом температура в утренние часы поднималась до  $-15^{\circ}$ ... $-16^{\circ}$ . Наиболее низкая температура ( $-44^{\circ}$ ) отмечена на кордоне Центральный 25 января. Среднемесячная утренняя температура (на 9 ч.) по участку составила  $-26,3^{\circ}$ , что на  $8^{\circ}$  холоднее, чем в предыдущем году. Глубина снежного покрова в районе кордона Центральный была от 30 до 65 см, в районе Молдота от 5 до 20 см, в районе Хеты от 30 до 50 см.

В феврале пасмурная погода на участке была только в течение 2 дней в середине месяца, при этом осадков не отмечено. Во второй половине месяца в течение нескольких дней наблюдалась переменная облачность без осадков. Первую половину и в конце месяца держалась ясная погода. Самая низкая утренняя температура месяца отмечена 9 февраля на кордоне Центральный –  $-41^{\circ}$ . Среднемесячная утренняя температура воздуха по участку составила  $-29,1^{\circ}$ , на  $4^{\circ}$  ниже, чем в феврале 2015 г. Глубина снега в районе Хеты составила от 20 до 40 см, около кордона Центральный от 40 до 70 см, в районе Молдота – 5–20 см.

В марте погода была непостоянной; ясные дни чередовались с пасмурными, несколько раз шел снег. С середины 2 декады дневная температура начала подниматься до 0°, а в 3 декаде – до +5°. Разница между утренней и дневной температурами в 3 декаде на кордоне Центральный доходила до 25°. Самая низкая утренняя температура за месяц отмечена 1 и 14 марта на кордоне Центральный (-31°). Среднемесячная утренняя температура воздуха по участку составила -13,6°, что на 6,3° теплее, чем в марте предыдущего года. Глубина снега в первой декаде марта в районе кордона Центральный достигала 72 см, в районе Молдота осталась на прежнем уровне (5–20 см), в районе Хеты максимальная глубина уменьшилась до 35 см.

Результаты ЗМУ на Кава-Челомджинском участке представлены в таблицах 8.2. – 8.5.

Таблица 8.2.

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Кава-Челомджинском участке 26-27 января 2016 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте								
	белка	волк	выдра	горностай	заяц	лисица	лось	норка	соболь
Лес, 11,49 км	3			12	6	4			7
Поляны, 4,88 км					1				1
Русло, 18,60 км		6	5		2	11	3	1	
Всего, 34,97 км	3	6	5	12	9	15	3	1	8

Таблица 8.3.

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Кава-Челомджинском участке 10-27 февраля 2016 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте								
	белка	волк	выдра	горностай	заяц	лисица	лось	норка	соболь
Лес, 22,98 км	5			7	9	23	1		3
Поляны, 9,76 км				8	6	11			4
Русло, 37,20 км		5	4	2	4	12	2	1	
Всего, 69,94 км	5	5	4	17	19	46	3	1	7



Таблица 8.4.

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Кава-Челомджинском участке 10 и 31 марта 2016 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте							
	волк	выдра	горноста́й	заяц	лисица	лось	норка	соболь
Лес, 15,49 км			2	3	2			7
Поляны, 5,88 км		1		6	4			1
Русло, 108,60 км	4	11		2	13	4	5	
Всего, 129,97 км	4	12	2	11	19	4	5	8

Таблица 8.5.

Результаты ЗМУ на Кава-Челомджинском участке в 2016 г.

Вид	Зарегистрировано следов		Протя- жен- ность марш- рутов, км	Пере- счетный коэффи- циент	Плотность населения, гол./ 1000га	Площадь угодий обитания вида, тыс. га		Число животных в них, голов	
	Всего	На 10 км				Пой- менные угодья	Пригодные угодья на участке	Пой- ма	Весь участок
Белка	8	0,3	234,88	1,1	0,4	22,252	144,723	8	55
Волк	15	0,6	234,88	0,11	0,1	22,252	144,723	2	10
Выдра	21	0,9	234,88	0,3	0,3	22,252	108,639	6	30
Горноста́й	31	1,3	234,88	1,2	1,6	22,252	144,723	35	230
Заяц	39	1,7	234,88	1,16	1,9	22,252	144,723	43	280
Лисица	80	3,4	234,88	0,29	1,0	22,252	144,723	22	145
Лось	10	0,4	234,88	0,58	0,2	22,252	108,639	5	30
Норка	7	0,3	234,88	0,65	0,2	22,252	108,639	4	20
Соболь	23	1,0	234,88	0,48	0,5	22,252	144,723	10	70

На Сеймчанском участке ЗМУ были проведены 27 января, 10 и 26 февраля, а также 10 марта.

В январе на участке погода преимущественно была пасмурной, за исключением начала и конца месяца. Начиная с 6 января и до 23 января почти ежедневно небо покрывала облачность, часто шел мелкий снег. Основные морозы отмечены в конце месяца (минимальная температура на кордоне "Средний" доходила до  $-48^{\circ}$ ). Среднемесячная утренняя температура февраля составила на участке  $-32,3^{\circ}$ . В день проведения учета 27 января утренняя температура воздуха была  $-33^{\circ}\dots-39^{\circ}$ , дневная  $-32^{\circ}\dots-36^{\circ}$  на разных кордонах. Глубина снега на участке в январе составила от 40 до 62 см. Наибольшая глубина снега на участке была в районе Среднего кордона (45 – 62 см), а наименьшая – в районе Нижнего кордона (26 – 47 см).

Февраль начался со снегопадов и пурги. Во второй половине 1 декады на несколько дней установилась ясная морозная погода, потом снова началась пасмурная погода со снегопадами и редкими единичными солнечными днями, державшаяся до конца месяца. Средняя утренняя температура в феврале ( $-32,9^{\circ}$ ) была на полградуса ниже, чем в январе, и более чем на градус ниже, чем в феврале прошлого года ( $-31,8^{\circ}$ ). Глубина снега в 3 декаде февраля на Среднем кордоне достигла 67 см, на Верхнем – 60 см, а на Нижнем – 58 см.

В марте на участке стояла преимущественно ясная погода, только в конце первой декады и в начале второй три или четыре дня принимался идти мелкий снег с перерывами. Средняя утренняя температура по участку была гораздо выше, чем в марте прошлого года ( $-21,1^{\circ}$  и  $-27,0^{\circ}$  соответственно). Самая низкая температура месяца отмечена на Нижнем кордоне 2 марта ( $-37^{\circ}$ ). С начала 3 декады отмечалась капель с крыш, а в конце месяца дневная температура воздуха была около  $0^{\circ}$ . Высота снежного покрова в это время увеличилась на 2-3 см на всех кордонах, достигнув отметки 70 см на Среднем кордоне и 60 см на Верхнем и Нижнем кордонах.

Результаты ЗМУ на Сеймчанском участке представлены в таблицах 8.6. – 8.9.

Таблица 8.6.

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Сеймчанском участке 27 января 2016 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте						
	белка	выдра	горноста́й	заяц	лось	норка	соболь
Лес, 17,0 км	6		2	4	2		3
Поляны, 1,0 км	1		2				1
Русло, 23,5 км		1	3	9	1	3	5
Всего, 41,5 км	7	1	7	13	3	3	9

Таблица 8.7.

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Сеймчанском участке 10 и 26 февраля 2016 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте									
	белка	волк	горноста́й	заяц	ласка	летяга	лисица	лось	норка	соболь
Лес, 24,5 км	8		5	13		1	1	5		14
Поляны, 1,0 км								1		
Русло, 42,0 км	3	1	7	12	1		1		3	5
Всего, 67,5 км	11	1	12	25	1	1	2	6	3	19

Таблица 8.8.

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Сеймчанском участке 10 марта 2016 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте										
	белка	волк	выдра	горноста́й	заяц	ласка	лисица	лось	норка	росомаха	соболь
Лес, 17,0 км	9	1	1	2	12			2		1	5
Поляны, 1,0 км	4			1	3	1					4
Русло, 23,5 км	4			5	15		2	1	4	4	11
Всего, 41,5 км	17	1	1	8	30	1	2	3	4	4	20

Таблица 8.9.

Результаты ЗМУ на Сеймчанском участке в 2016 г.

Вид	Зарегистрировано следов		Протяженность маршрутов, км	Пересчетный коэффициент	Плотность населения, гол./1000га	Площадь угодий обитания вида, тыс. га		Число животных в них, голов	
	Всего	На 10 км				Пойменные угодья	Пригодные угодья на участке	Пойма	Весь участок
Белка	35	2,3	150,5	1,1	2,6	14,692	42,037	38	110
Волк	2	0,1	150,5	0,11	0,01	14,692	42,037	1	1
Выдра	2	0,1	150,5	0,3	0,04	14,692	42,037	2	2
Горноста́й	27	1,8	150,5	1,2	2,2	14,692	42,037	32	90
Заяц	68	4,5	150,5	1,16	5,2	14,692	42,037	77	220
Ласка	2	0,1	150,5	1,3	0,2	14,692	42,037	3	7
Летяга	1	0,1	150,5	-	-	14,692	42,037	1	1
Лисица	4	0,3	150,5	0,29	0,08	14,692	42,037	1	3
Лось	12	0,8	150,5	0,58	0,5	14,692	42,037	7	20
Норка	10	0,7	150,5	0,65	0,4	14,692	42,037	6	20
Росомаха	1	0,1	150,5	0,11	0,01	14,692	42,037	1	1
Соболь	48	3,2	150,5	0,48	1,5	14,692	42,037	22	65



На Ямском участке учет был проведен 5 марта. В день учета дневная температура была -14°. Глубина снега в марте на участке была максимальной за зиму и достаточно низкой для Ямского материкового участка. В районе кордона "Неутер" она составила от 10 см (на русле реки) до 75 см в лесу.

Результаты ЗМУ на Ямском участке представлены в таблицах 8.10. – 8.11.

Таблица 8.10.

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Ямском участке 5 марта 2016 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте					
	выдра	горностай	заяц	лисица	норка	соболь
Лес, 0,0 км						
Поляны, 0,0 км						
Русло, 10,0 км	3	1	5	14	2	3
Всего, 10,0 км	3	1	5	14	2	3

Таблица 8.11.

Результаты ЗМУ на Ямском участке в 2016 г.

Вид	Зарегистрировано следов		Протяженность маршрутов, км	Пересчетный коэффициент	Плотность населения, гол./1000га	Площадь угодий обитания вида, тыс. га		Число животных в них, голов	
	Всего	На 10 км				Пойменные угодья	Пригодные угодья на участке	Пойма	Весь участок
Выдра	3	3,0	10,0	0,3	0,9	14,741	35,585	13	30
Горностай	1	1,0	10,0	1,2	1,2	14,741	35,585	18	45
Заяц	5	5,0	10,0	1,16	5,8	14,741	35,585	85	205
Лисица	14	14,0	10,0	0,29	4,1	14,741	35,585	60	145
Норка	2	2,0	10,0	0,65	1,3	14,741	35,585	19	45
Соболь	3	3,0	10,0	0,48	1,4	14,741	35,585	21	50

### 3. ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ УЧЕТ БУРЫХ МЕДВЕДЕЙ НА ОЛЬСКОМ УЧАСТКЕ

Относительный учет бурых медведей с борта идущего вдоль побережья катера от мыса Плоский до мыса Таран (северное побережье п-ова Кони, Ольский участок) и в обратном направлении был проведен 20 июня 2016 г. научным сотрудником заповедника Н.Н.Тридрихом. Из-за неблагоприятной погоды на юго-западном и южном побережье

полуострова учет проведен не был. Время проведения учета в западном направлении – с 8:55 до 11:40, в обратном (восточном) направлении – с 11:45 до 13:00. Учет был начат во время полного прилива, в обратном направлении проведен с началом отлива: 20.06.2016 г. полная вода была в 7:18, малая вода – в 14:00. Все встреченные медведи – одиночные взрослые звери. Точки встреч животных (по порядку) показаны на рис. 35. Результаты учета представлены в таблице 8.12.

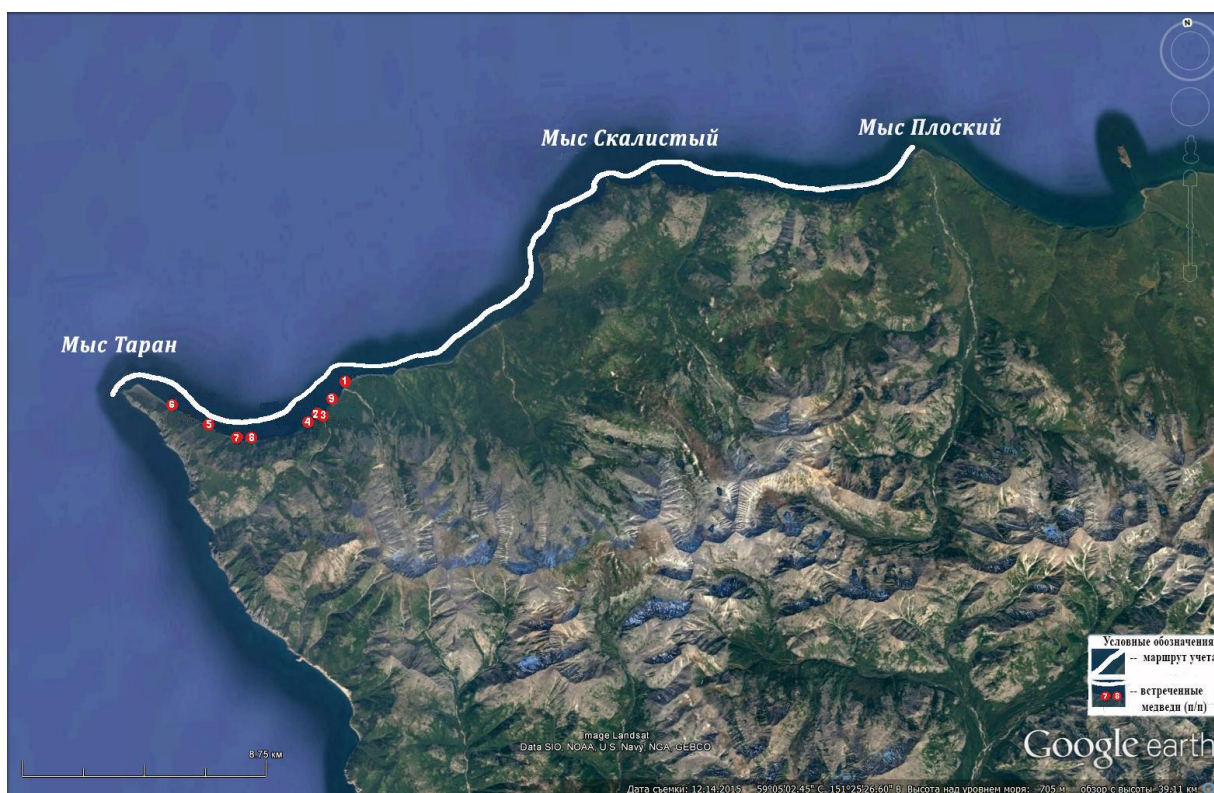


Рис. 35. Схема маршрута относительного учета медведей на северном побережье п-ова Кони 20.06.2016 г.

Таблица 8.12.

Результаты относительного учета бурых медведей на побережье Ольского участка в июне 2016 г.

Дата и время учета	Участок побережья	Протяженность маршрута (км)	Количество медведей			Плотность, ос./10 км побережья
			В семьях	Одиночки	Всего	
20 июня 2016 г. с 8:55 до 11:40	м.Плоский – м. Таран (северное побережье)	42	0	4	4	1,0
20 июня 2016 г. с 11:45 до 13:30	м.Таран – м. Плоский (северное побережье)	42	0	5	5	1,2
	<b>Всего:</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>1,1</b>

Как видно из рис. 35, все встречи медведей, на пути как в западном, так и в обратном направлениях произошли на небольшом отрезке побережья протяженностью около 6 км перед мысом Таран. Это не значит, что на остальной части побережья медведи отсутствовали, просто в момент проведения учета они не вышли на литораль (данное предположение подтверждают наблюдения на побережье в последующие дни, когда медведей неоднократно встречали на литорали до и после м. Скалистый). Этот факт еще раз говорит о невозможности оценить количественно поголовье медведей методом относительного учета с борта судна, а можно лишь сказать о плотности населения медведей в данное время и в данном месте.

Повторно учет медведей на побережье провела зам. директора И.Г.Утехина 3 августа 2016 г. попутно с обследованием гнезд белоплечего орлана. От мыса Плоский до мыса Таран учет проведен с 8:45 до 10:15 в полный прилив. На расстоянии 42 км были встречены 4 одиночных медведя (плотность на 10 км маршрута – 0,95) – один на берегу у устья ручья неподалеку от м. Плоский и еще три между м. Скалистый и м. Таран на протяжении 3,5-4 км. По юго-западному и южному побережью полуострова большая часть пути вдоль побережья прошла в тумане. На отрезке побережья от мыса Алевина до р. Клешня (восточная граница участка) протяженностью 28 км было встречено лишь 2 одиночных медведя (плотность на 10 км – 0,7). На обратном пути до мыса Плоский во время отлива с 14:00 до 18:30 медведи вообще не были отмечены.

#### 4. УЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (КАВА-ЧЕЛОМДЖИНСКИЙ УЧАСТОК)

Учет мышевидных грызунов в 2016 г. был проведен с.н.с. лаборатории экологии млекопитающих ИБПС ДВО РАН к.б.н. А.Н.Лазуткиным на стационаре ИБПС в среднем течении р. Челомджа на территории охранной зоны заповедника. Представлены результаты относительных учетов двух видов лесных полевок – красной *Clethrionomys rutilus* и красно-серой *Clethrionomys rufocanus*, являющихся фоновыми и доминирующими среди прочих видов мелких млекопитающих заповедника. Учеты проводились в весенний (28 – 31 марта) и осенний (2 – 4 октября) периоды.

Среднебиотопическая численность полевок в эти периоды в месте проведения учетов представлена в таблице 8.13.

Низкий уровень снега и холодные температурные условия в зиму 2015/2016 гг. отрицательно сказались на перезимовке обоих видов полевок. Их численность за зиму сократилась примерно в 4 раза.

Относительная численность красной и красно-серой полевок в среднем течении р. Челомджа, экз. на 100 ловушко-суток

Дата учета	Красная полевка	Красно-серая полевка
28 – 31 марта 2016 г.	4,0	5,0
2 – 4 октября 2016 г.	7,5	3,8

Успех летнего размножения полевок был подорван одним из самых высоких за 35-летнюю историю исследований паводков во второй половине лета. Осенняя численность красной полевки в сравнении с невысокой весенней возросла примерно в 2 раза, а численность красно-серой полевки практически осталась на исходном уровне.

Следует отметить, что в целом за два последних года популяции обоих видов, существенно уступая среднему многолетнему уровню, по классификации популяционного цикла находились в фазе, близкой к депрессивной.

Визуальная оценка трофических условий полевок в летне-осенний период 2016 г. по 5-ти балльной шкале была наивысшей для всех видов ягод (брусника, голубика, жимолость, черная и красная смородина, шиповник), а также урожая семян лиственницы.

#### 8.2.2. Численность птиц.

### 5. ОБСЛЕДОВАНИЕ КОЛОНИЙ МОРСКИХ ПТИЦ НА МЫСАХ СКАЛИСТЫЙ И ТАРАН П-ОВА КОНИ И АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ В ИХ СОСТОЯНИИ, ПРОИЗОШЕДШИХ ЗА ПЕРИОД 2005-2016 ГГ.

20 июня 2016 года ст.научн.сотрудник лаб. орнитологии ИБПС ДВО РАН к.б.н. Л.А. Зеленская провела учет морских колониальных птиц на мысе Скалистый и мысе Таран Ольского участка заповедника. Учет проводился с помощью 8-кратного бинокля с борта судна. Регистрировались все обнаруженные гнезда моевок, тихоокеанских чаек и бакланов; кайры учитывались в количестве особей, держащихся на скалах (гнездовьях); чистиков, топорков и ипатов учитывали как на скалах, так и на воде около скал.

**Численность и видовой состав колоний.** На участке побережья полуострова Кони мыс Скалистый был учтен как единая колония (от точки 003 до 015, рис. 36). Результаты учетов приведены в таблице 8.14. вместе с результатами предыдущих учетов 2005 г. (численность всех видов птиц в таблице приведена в особях).

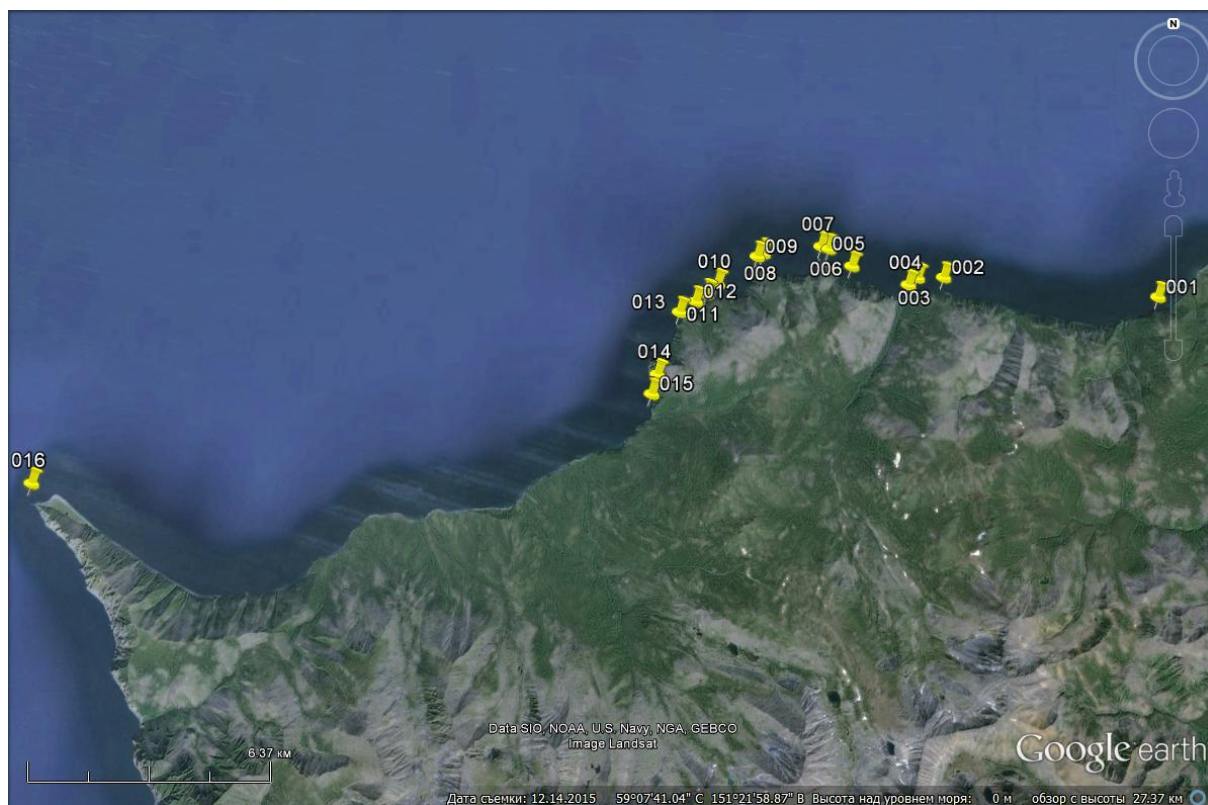


Рис. 36. Точки учета колоний морских птиц 20 июня 2016 г.

Таблица 8.14.

Численность морских колониальных птиц на побережье п-ова Кони (особи)

Год	Чайка тихоокеанская	Берингов баклан	Топорок	Моевка	Очковый чистик	Ипатка	Кайры тонкоклювая/толстоклювая
<b>мыс Скалистый</b>							
2005	391	4	4	3263	47	-	0
2016	517	210	7	2433	20	3	940/75
<b>мыс Таран</b>							
2005	57	11	-	-	-	-	-
2016	80	18	-	-	-	-	-

**Примечание:** Прочерк – птиц данного вида не отмечали.

**На мысе Скалистый** гнездились: тихоокеанская чайка *Larus shistisagus*, моевка *Rissa tridactyla*, берингов баклан *Phalacrocorax pelagicus*, очковый чистик *Cerphus carbo*, топорок *Lunda cirrhata*, ипатка *Fratercula corniculata* и тонкоклювая *Uria aalge* и толстоклювая *U. lomvia* кайры. **На мысе Таран** – только тихоокеанская чайка и берингов баклан.



### **Анализ изменений видового состава и численности колоний.**

**Мыс Таран** – очень стабильная колония птиц. Изменения за последнее десятилетие наблюдаются только в численности – она немного выросла у обоих видов. На скальных обрывах недостаточно места для значительного роста колонии даже при очень благоприятных условиях существования. Стабильность видового состава также, скорее всего, обусловлена спецификой скальных обрывов, подходящих для гнездования только этих двух видов морских птиц. Колония не испытывает антропогенной нагрузки, находится в стабильных условиях богатой кормовой базы, о чем говорит рост ее численности.

**На мысе Скалистый**, напротив, произошли значительные изменения как в видовом составе, так и в численности гнездящихся здесь птиц. Главная новость – появление на гнездовье кайр обоих видов. Преобладание тонкоклювой кайры – нормальное явление в нашей акватории. Кайры на м. Скалистый были отмечены в 1974 г. (Велижанин, 1978). Этой колонии на мысе не было уже в 1987 г. (Лейто, Мяндр, 1991). Кайр не отмечали здесь при учетах в 1996 и 2005 гг. Снова кайр наблюдали на скалах в 2013 г., но не учитывали (Потапов Е.Р., Утехина И.Г., устн. сообщ.).

Второе изменение – значительный рост численности беринговых бакланов с 2005 г. За десятилетие до учетов 2005 г. гнезда бакланов на мысе были также немногочисленными (Голубова, Плещенко, 1997). С одной стороны, возрастание численности от единичных гнезд до более чем 200 могло бы говорить об изменениях в акватории мыса, но беринговы бакланы склонны периодически резко менять места гнездования, просто покидая старые колонии на много лет и заселяя новые скалы. Предполагается, что это служит защитой от гнездовых паразитов, хорошо перезимовывающих в их гнездовых постройках. Возможно, мы наблюдаем именно такой случай. То, что мыс Скалистый может поддерживать такую высокую численность гнезд бакланов, свидетельствует о богатой кормовой базе прибрежного бентоса.

В колониях обоих мысов возросла численность тихоокеанской чайки. Рост численности за последние десять лет не очень высокий, что может свидетельствовать, как о стабильности условий для размещения гнезд (достаточное насыщение скальных обрывов), так и о стабильности кормовой базы, которая может сдерживать резкие всплески численности.

Некоторое снижение численности моевки за последние десять лет может быть результатом конкуренции с кайрами как за обладание гнездовыми карнизами (оба вида имеют сходные требования к скальным выступам, но моевка меньше размерами), так и за кормовой ресурс. Моевка уступает кайре лидирующие позиции и в этом аспекте. Кайра

может добывать рыбу при глубоком нырянии и не так сильно зависит от «ухода» косяков мелкой пелагиальной рыбы вниз при определенных гидрологических условиях, как моевка.

Численности топорков, ипаток и чистиков можно считать стабильными. Топорки и ипатки остаются редко гнездящимися видами в этой колонии. Очковый чистик – немногочисленный, стабильно размножающийся вид.

## 6. ЧИСЛЕННОСТЬ МОРСКИХ КОЛОНИАЛЬНЫХ ПТИЦ НА ЯМСКИХ ОСТРОВАХ

Во время экспедиции заповедника на острова Ямского архипелага 3 августа 2016 г. ст.научн.с. лаб. орнитологии ИБПС ДВО РАН к.б.н. Л.А. Зеленская провела учет морских открыто гнездящихся колониальных птиц на островах Атыкан, Баран и Хатемалью.

Ямские о-ва – труднодоступный из-за обычно очень неблагоприятных климатических условий архипелаг, состоящий из пяти островов. Здесь находятся крупнейшие колонии морских птиц на северо-востоке Азии. В июле 1974 г. экспедицией А.Г.Велижанина все острова были осмотрены и оценена численность морских птиц (Велижанин, 1975). Самый крупный из о-вов – Матыкиль в дальнейшем неоднократно, хоть и кратковременно, посещался орнитологами. В 2006 г. комплексная экспедиция провела на этом о-ве работы в течение почти трех недель, что позволило получить достаточно точные данные по видовому составу, численности и распределению гнездящихся морских птиц (Зеленская, 2009). Сведения о морских птицах второго по величине о-ва – Атыкан до настоящего времени исчерпываются учетом 1974 г. Обследования небольших о-вов Хатемалью и Баран после экспедиции А.Г.Велижанина проводили в 1994 г в неблагоприятных погодных условиях (Голубова, Плещенко, 1997). Самый маленький из о-вов – Коконце также пытались обследовать в 1983 и 1988 гг. (Кондратьев и др., 1993). Эти учеты не дали полной картины видового состава и численности птиц в колониях.

Л.А.Зеленская впервые провела полные фотоучеты колоний морских птиц на о-вах Атыкан, Баран и Хатемалью. Цифровые снимки позволили без высадки на острова, которые неприступны без альпинистского снаряжения, определить видовой состав, численность и распределение морских птиц по периметру островов. Эти данные точны только для открыто гнездящихся видов морских птиц. Их численность можно сравнивать с ранее проведенными учетами, несмотря на то, что подсчет птиц проводили по разным методикам. Чистиковые птицы, гнездящиеся скрытно в норах и расщелинах, попадали в

учеты случайно, но некоторая информация о них и о фоновой растительности этих островов теперь также известна и представлена ниже.

Учеты проводились при благоприятных погодных условиях – почти штилевое безветрие, отсутствие тумана, равномерное освещение, – с борта моторной лодки. На цифровую камеру были сняты берега о-вов Атыкан, Баран и Хатемалью. Серии фотографий делали с разрешением, позволяющим точно определить вид птиц. Снимки делали с «перекрыванием», исключая возможность пропуска какого-либо участка берега. Всего было использовано 1218 фото о-ва Атыкан, 502 фото о-ва Баран, 452 фото о-ва Хатемалью. При камеральной обработке фотографий в программе Photoshop тщательно оконтуривались учетные участки для предотвращения повторных учетов одних и тех же птиц. Далее каждая птица (для кайр, топорков, ипатов, чистиков и белобрюшек) или гнездо (для чаек, моевок, бакланов, глупышей) отмечались цветной точкой и их количество просчитывалось. Данная методика использовалась автором ранее при учетах морских птиц на о-ве Матыкиль в 2006 г и была подробно описана (Зеленская, 2009).

Размеры островов (максимальные длина, ширина и высота) и удаленность от материка приведены по крупномасштабной топографической карте. Площадь островов представлена согласно «перечню землеустроительных дел с описанием границ» государственного природного заповедника «Магаданский», проведенному Магаданским аэрофотокартографическим предприятием (табл. 8.15.).

Таблица 8.15.

Местонахождение и размеры островов

Остров	Координаты		Длина, км	Ширина, км	Площадь, га	Высота над ур. моря, м	Удаленность от материка, км
	в.д.	с.ш.					
Атыкан	155°32′	59°12′	2.3	1.2	129.0	384.0	18.2
Баран	155°20′	59°13′	1.0	0.6	16.2	193.0	7.8
Хатемалью	155°19′	59°13′	1.0	0.5	8.9	180.0	3.8

Согласно Государственной геологической карте (ГГК-200), о-ва Атыкан, Баран и Хатемалью сложены гранодиоритами раннемелового возраста. Система разно ориентированных трещин отдельности, развитых в гранодиоритах, способствуют образованию удобных мест для гнездования морских птиц. Поверхность скал о-ва Атыкан относительно стабильная, о чем свидетельствует развитый травяной покров. Но встречаются участки с периодической активацией обвально-осыпных процессов. Об этом свидетельствует не окатанный обломочный материал в основании склонов.

Как отмечено в Лоции Охотского моря (Лоция..., 1976), залив Шелихова в районе Ямских о-вов глубоководен (40-70 м). Острова часто окутаны густым туманом, который долго держится над ними, тогда как в проливах бывает хорошая видимость. В проливах между о-вами наблюдаются сильные течения, сулои и водовороты, что связано с Ямским апвеллингом. Стационарное холодное Ямское течение, высокие амплитуды приливов (до 7 м) и неустойчивая погода делают район архипелага крайне труднодоступным для проведения наземных работ, что подробно описано ранее (Велижанин, 1975; Кондратьев и др., 1993; Андреев, 2016).

**О-в Атыкан.** Вершина расположена в южной части острова. Юго-западный берег острова скалист, очень высок, обрывист и почти отвесно спускается к воде. Скалистые обрывы остальных берегов ниже. На западной стороне есть небольшой узкий береговой пляж. Сюда выходит единственный выраженный, возможно, сезонный водоток. У северной оконечности острова стоит кекур Атыкана. На вершине острова отмечены незадернованные эллювиально-коллювиальные развалы крупноглыбового материала (до 1,5 м), которые заняты плотными гнездовьями кайр, изредка – ипаток.

Фоновая растительность представлена несколькими видами трав, хорошо определяемых на фото. Вершина о-ва относительно пологая и покрыта высокими зарослями вейника Лангсдорфа *Calamagrostis langsdorffii*. Ближе к краям обрывов и на скалах вейник сменяется колосняком мягким *Leumus mollis*. Злаковые луга включают отдельные растения дудника Гмелина *Angelica gmelinii*, а в местах плотных гнездовий (нор) топорков дудник иногда составляет почти половину растительного покрова.

Как и на соседнем о-ве Матыкиль, на береговых скалах формируется уникальный тип растительности – наскальные подушечники орнитогенного происхождения («родиоловый пояс», термин М.Г. Хоревой). Каудексы родиолы розовой *Rhodiola rosea* на Ямских о-вах под влиянием жизнедеятельности морских птиц образуют своеобразные кочки диаметром до 30 см, которые заякорены в трещинах скал. Цветоносные побеги многочисленны (до 200-300), длина их достигает 40 см (Хорева, 2003; Мочалова, Хорева, 2009). Но в отличие от о-ва Матыкиль, где родиола наиболее массовый вид, на о-ве Атыкан соотношение очитка синего *Hylotelephium cyaneum* и родиолы на скалах примерно равное. В растительном покрове лугов хорошо заметен периодически встречающийся цветущий крестовник ложноарниковый *Senecio pseudoarnica*, на некоторых участках определяется полынь *Artemisia leucophylla*.

Единственные гербарные сборы 8 видов растений, произрастающих в трещинах скал и на каменистых осыпях о-ва Атыкан, были проведены М.Г. Хоревой в 1994 г. На колонии

глупышей были собраны: *Leumus mollis*, *Rhodiola rosea*, *Saxifraga nelsoniana*, *S. bracteata*, *Cochlearia oblongifolia*, *Ligusticum scoticum*, *Angelica gmelinii*, *Artemisia leucophylla* (Хорева, 2003).

**О-в Баран.** Берега почти отвесные, вершины местами со злаковыми луговинами с выраженным кочкарником из-за роющей деятельности топорков. Высадка на о-в невозможна. Вблизи северо-восточного и восточного берегов прилегают кекуры и скалы. Фоновая растительность представлена теми же видами трав, что и на Атыкане, но преобладает колосняк мягкий. На фото данного острова не отмечены крестовник и полынь.

**О-в Хатемалью.** Остров состоит из нескольких почти вертикальных островов-скал, стоящих цепью вплотную друг к другу. Высадка ни на один из них невозможна. В самом крупном острове-скале имеются два сквозных грота-промыва, внутри которых и на их входных скалах также гнездятся птицы. Растительность та же, что на о-ве Баран.

#### Численность птиц

Данные по численности отдельных видов птиц представлены в таблице 8.16.

Таблица 8.16.

Численность птиц (особи) на Ямских островах по учетам разных лет

Вид птиц	О-в Атыкан		О-в Баран			О-в Хатемалью		
	1974*	2016	1974*	1994**	2016	1974*	1994**	2016
<i>F.g.</i>	18000	34946	500	4000	7150	-	6000	3118
<i>P.p.</i>	-	16	14	-	112	88	300	194
<i>L.s.</i>	300	730	200	?	244	100	?	134
<i>R.t.</i>	8000	14690	3000	4000	9164	2500	<4000	5892
<i>U.a.</i>	110000	212565	52000	40000	51028	83000	40000	78330
<i>U.l.</i>	4000					1000		
Всего	145000	262947	56714	48000	67698	87688	50300	87668
Скрытно гнездящиеся								
<i>C.c.</i>	500	32	100	-	1	100	-	?
<i>L.c.</i>	>5000	461	10000	30000	3059	1000	?	1417
<i>F.c.</i>	-	340	-	<20	361	-	-	219
<i>C.p.</i>	1000	51	100	500	?	-	-	1
<i>A.c.</i>	>30000	8	2000	-	?	-	-	?
<i>A.p.</i>	>2000	4	100	-	?	-	?	?
<i>A.py.</i>	1000	-	-	-	-	-	-	-

**Примечания.** \* – данные приведены по: Велижанин, 1975; \*\* – данные приведены по: Голубова, Плещенко, 1997; прочерк – птиц нет; ? – гнездятся, но учетов нет.

Вид птиц: *F.g.* – *Fulmaris glacialis* глупыш; *P.p.* – *Phalacrocorax pelagicus* берингов баклан; *L.s.* – *Larus schistisagus* тихоокеанская чайка; *R.t.* – *Rissa tridactyla* обыкновенная моевка; *U.a.* – *Uria aalge* тонкоклювая кайра; *U.l.* – *Uria lomvia* толстоклювая кайра; *C.c.* – *Cephus carbo* очковый чистик; *L.c.* – *Lunda cirrhata* топорок; *F.c.* – *Fratercula corniculata* ипатка; *C.p.* – *Cyclorhynchus psittacula* белобрюшка; *A.c.* – *Aethia cristatella* большая конюга; *A.p.* – *Aethia pusilla* конюга-крошка; *A.py.* – *Aethia pygmaea* малая конюга.



Глупыш *Fulmaris glacialis*. На Ямских о-вах гнездится только белая морфа глупыша. Инкубирующие кладки птицы хорошо видны как на фоне зеленой растительности, в которой они обычно гнездятся, так и на открытых скалах. Рост популяции этого вида на Атыкане (почти вдвое с 1974 г.) и на Баране (в 14 раз) – факт бесспорный. Экспансия этого вида на о-в Хатемалью, где он отсутствовал 40 лет назад, и высокая численность его здесь в настоящее время подтверждают процветание популяции глупыша Ямского архипелага. Завышенное число глупышей на Хатемалью в 1994 г. легко объяснимо тем, что учеты проводили при волнении и тумане на море, а в таких условиях численность птиц при плотном гнездовании невольно завышается.

Берингов баклан *Phalacrocorax pelagicus*. А.Г. Велижанин (1975) особо подчеркивал, что он просчитал каждое гнездо берингова баклана на всех о-вах. На наших фото хорошо видны не только гнезда, но и подросшие птенцы баклана на них. Несмотря на то, что этот вид морских птиц по-прежнему остается самым редким на Ямских о-вах, численность бакланов возросла вдвое на Хатемалью и в восемь раз – на Баране. Гнезда бакланов появились и на самом отдаленном от берега о-ве Атыкан.

Тихоокеанская чайка *Larus schistisagus*. В статье А.Г. Велижанина (1975) вид отмечен как серебристая чайка, но это, несомненно, тихоокеанская чайка, изменились лишь представления таксономистов и, соответственно, название вида. Систематика группы больших белоголовых чаек продолжает уточняться до сих пор. Численность чаек на о-вах Баран и Хатемалью стабильна, рост гнездовой популяции отмечен только на Атыкане.

Моевка *Rissa tridactyla*. При учете моевок всегда считают именно гнезда с лодки, поэтому визуальный учет 1974 г. сравним с нашим фотоучетом. Бесспорен факт роста популяций моевки: вдвое на о-вах Атыкан и Хатемалью, почти втрое – на о-ве Баран.

Тонкоклювая *Uria aalge* и толстоклювая *U. lomvia* кайры. Мы учитывали оба вида вместе. А.Г. Велижанин (1975) учитывал каждый вид кайр отдельно. Доля толстоклювых кайр в его учетах составляла около 2-7%. Мы не можем утверждать, что соотношение двух видов кайр изменилось, т.к. не всегда было возможно с уверенностью определить на фотографиях их видовую принадлежность. Однако толстоклювых кайр мы наблюдали редко, вероятно их доля составляет не более 1-5 % от общего количества кайр обоих видов. Численность кайр на о-ве Атыкан возросла вдвое, а на о-вах Баран и Хатемалью осталась на прежнем уровне. Это, вероятнее всего, говорит о том, что насыщение скальных карнизов и площадок, пригодных для гнездования кайр, на этих маленьких островах практически максимально. Об этом свидетельствуют и фотографии, на которых кайры периодически стоят между гнезд моевок и даже на краях их гнезд. Такие картины

описывались ранее для Мурмана, когда при резком возрастании численности кайры «выдавливали» моевок с гнезд, занимая их места на скалах (Белопольский, 1956).

Представленные в таблице 8.16. данные по численности скрытно гнездящихся чистиковых не могут быть учетными данными, так как это только количество птиц, зафиксированных на фотографиях. Однако эта информация, а также наблюдения за птицами на воде вокруг островов, несмотря на их краткость, позволяют сделать экспертную оценку современной численности чистиковых на каждом из островов.

Очковый чистик *Cerphus carbo*. Судя по обилию на воде и береговых скалах, очковый чистик на о-ве Атыкан обычен и обилен, и численность его явно значительно выше, чем 40 лет назад. На о-ве Баран чистик обычен. На о-ве Хатемалью очковые чистики не редки, они также гнездятся вместе с моевками и кайрами в промытых морем сквозных гротах и обычны на воде около берега. Примерная численность очкового чистика: Атыкан – 1000; Баран – 150; Хатемалью – 150 особей.

Топорок *Lunda cirrhata*. Интересно, что на крупном о-ве Атыкан, верхняя часть которого покрыта сплошной луговой растительностью, численность топорков, попавших в фотоучеты, значительно ниже, чем на небольших по площади о-вах Хатемалью и Баран. Возможно, птиц не видно на Атыкане из-за высокой растительности. Хотя, обычно топорки стараются подняться на возвышение или открытое место и постоять в своеобразных «клубах» перед отправлением на кормежку. Тогда их ярко окрашенные клювы и белые щеки хорошо видны.

По нашему мнению, причиной относительно низкой численности топорков на Атыкане является возможное наличие наземного хищника – лисицы, как это есть на соседнем о-ве Матыкиль. На Атыкане явно просматриваются долины ручьев, которые соединяются в «дренажные системы», что свидетельствует, что на острове есть вода (сезонная талая и/или дождевая). Судя по растительности, здесь высока вероятность проживания полевок (на о-ве Матыкиль обычна красная полевка *Clethrionomus rutilus*), что дает возможность существовать на этом о-ве лисице. Очень крупные норы топорков и склонность птенцов ожидать родителей с кормом у входа в нору, вероятно, делают этот вид наиболее уязвимым для лис. Высокая численность топорков на о-ве Хатемалью, не очень пригодном для данного вида (остров почти лишен сомкнутой растительности и, соответственно, дернины, где топорки роют норы), но точно не имеющего наземных хищников, может быть косвенным подтверждением этой гипотезы.

О-в Баран, недоступный для наземных хищников и имеющий на вершине значительный по площади сомкнутый луговой покров, является одной из крупнейших колоний топорков Охотского моря. Характерный кочкарный рельеф, который хорошо

маркирует роющую деятельность топорков (Мочалова и др., 2006; Мочалова, Зеленская, 2010), а также просматривающиеся в бинокль на многих участках входы в норы подтверждают это. Для расчета численности мы исходили из того, что даже при благоприятных погодных условиях на земле можно наблюдать только около четверти из гнездящихся на участке пар и при этом только одного из партнеров – второй либо на кормежке, либо около птенца. Численность топорков, зафиксированных на фотографиях на склонах островов, позволяет примерно оценить численность гнездовой популяции топорков: Атыкан – 4000; Баран – более 30000; Хатемалью – 12000 особей.

Ипатка *Fratercula corniculata*. А.Г. Велижанин (1975) не отмечал ипатку ни на одном из трех островов. В 1994 г. на о-ве Баран были отмечены единичные пары ипатов. Фотографии обширных элювиально-коллювиальных развалов крупноглыбового материала с большим количеством отдыхающих на камнях ипатов на вершине о-ва Атыкан подтверждают наличие массовых гнездовых колоний в настоящее время. Аналогичные гнездовья ипатов наблюдаются на о-ве Талан. Плотность гнездования в таких условиях у ипатов очень высокая. Кроме того, ипатка гнездится на Атыкане в типичных для вида условиях – в расщелинах скал, и этот вид гнездования в настоящее время здесь не редок. На о-вах Хатемалью и Баран ипатки гнездятся только в расщелинах скал и имеют относительно высокую плотность гнездования (отмечены почти на каждой фотографии). Примерная численность ипатки: Атыкан – >3000; Баран – >3000; Хатемалью – >2000 особей.

Белобрюшка *Cyclorhynchus psittacula*. Мы не имели времени, чтобы провести учет белобрюшек вокруг о-ва Атыкан, но наблюдали массовые их скопления на воде. На побережье этого о-ва мы отметили 13 значительных по площади мелкообломочных осыпей (рис. 1, осыпи показаны стрелками). В аналогичных осыпях на соседнем о-ве Матыкиль мы проводили в 2006 г. раскопы на глубину до 1 м, и обнаруживали гнезда больших конюг, конюг-крошек и белобрюшек (суммарно до 5-6 гнезд на 1 м<sup>3</sup>). На некоторых фото видны и птицы, но это только косвенное доказательство их многочисленности. Обычно белобрюшки в дневное время не сидят на камнях, а прилетев, тут же исчезают в расщелинах. Около о-вов Баран и Хатемалью на воде мы также наблюдали белобрюшек, но здесь их численность была значительно ниже. Примерная численность белобрюшки: Атыкан – >3000 особей; Баран – 500; Хатемалью – <100.

Большие конюги *Aethia cristatella* и конюги-крошки *Aethia pusilla* на воде вокруг всех островов очень многочисленны, но эти виды могут легко преодолевать большие расстояния для кормежки. Необходимы специальные учеты, чтобы выяснить численность конюг, гнездящихся на каждом острове. В фотоучеты конюги попадали только на о-ве

Атыкан. Вероятно, численность конюг (большой и крошки) на о-вах Атыкан и Баран примерно соответствует данным А.Г. Велижанина (табл. 8.16.). На о-ве Хатемалью, вероятно, гнездится порядка 100 особей больших конюг и менее 100 конюг-крошек.

Как и все экспедиции, побывавшие на Ямских о-вах после 1974 г., мы не видели малой конюги *Aethia rugtaea* на воде в районе островов.

### Распределение птиц

О-в Атыкан. Основная масса открыто гнездящихся морских птиц гнездится на восточном и юго-западном побережьях острова (рис. 37).

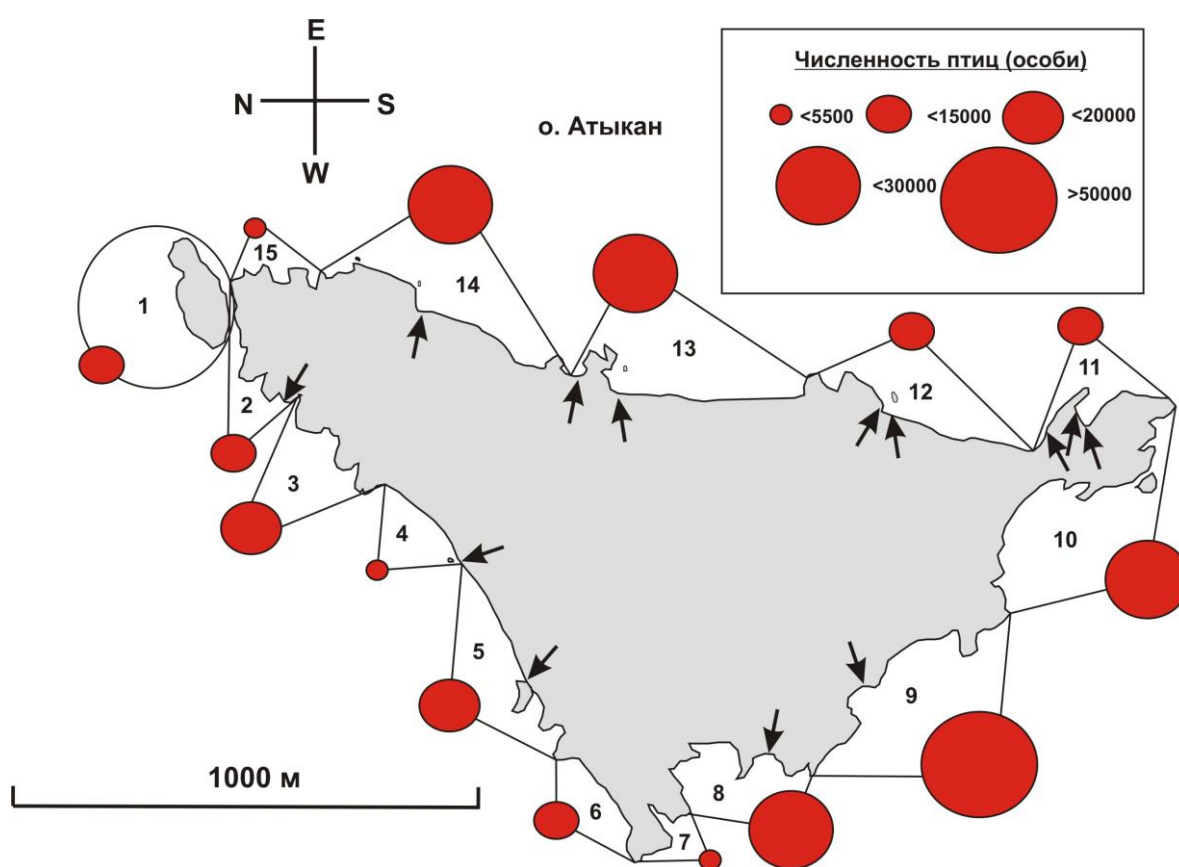


Рис. 37. Распределение открыто гнездящихся морских птиц на о-ве Атыкан  
Стрелками показаны обширные мелкообломочные осыпи.

Большей частью это касается кайр (участки: 9, 10, 14), которые превалируют по численности среди открыто гнездящихся птиц (табл. 8.17.). Кайры гнездятся как на открытых скальных обрывах, так и на каменистых осыпях на вершине острова и на задернованных краях обрывов. Второй по численности вид – глупыш, – приурочен к тем

же участкам побережья, что и кайры (участки: 9, 13, 10), но предпочитает гнездиться среди травянистой растительности. На вертикальных обрывах нередко устраивает гнезда в основании подушек очитков и родиолы.

Основная часть популяции моевок гнездится на юго-западном побережье (участок 8) на вертикальных обрывах, чаще – в нижней части скал.

Таблица 8.17.

Численность (особи) открыто гнездящихся морских птиц на разных участках о-ва Атыкан

Участок	<i>U.l.</i>	<i>F.g.</i>	<i>R.t.</i>	<i>L.s.</i>	<i>P.p.</i>
1	8157	1114	308	64	-
2	10087	1844	264	50	8
3	16568	2314	698	26	-
4	4115	664	-	26	-
5	14807	2722	508	62	-
6	11215	778	1532	-	-
7	2833	468	596	-	-
8	14557	2800	2604	62	-
9	38262	8158	3930	82	-
10	22202	3754	1272	18	-
11	11377	852	534	-	8
12	9480	2164	116	34	-
13	19962	3168	1074	114	-
14	21750	2402	188	132	-
15	3957	796	628	64	-

**Примечания:** обозначения видов как в табл. 8.16. Номера участков соответствуют участкам на рис. 37.

Тихоокеанские чайки немногочисленны и большее число их гнезд приурочено к восточному побережью о-ва (участки 13, 14). Единичные гнезда берингова баклана отмечены только близ мысов в самой нижней части скальных обрывов (участки 2, 11).

О-в Баран. Большая часть морских птиц гнездится на северо-западной части о-ва (участки: 8, 7; рис. 38). Как и на Атыкане, это наблюдение, в основном, относится к самым многочисленным видам – кайрам (табл. 8.17.).

Кайры занимают на этих участках нижние части скал, а на задернованных вершинах (участок 8) гнездится наибольшее число глупышей (табл. 8.18.). Также глупыши многочисленны на юго-восточных склонах острова (участки 1, 5; табл. 8.18.). Моевки, помимо всеми предпочитаемого участка 8, также многочисленны на участке 5. Тихоокеанские чайки не гнездятся на северо-восточном (участки 6, 4) и юго-западном (участок 10) побережьях (табл. 8.18.).



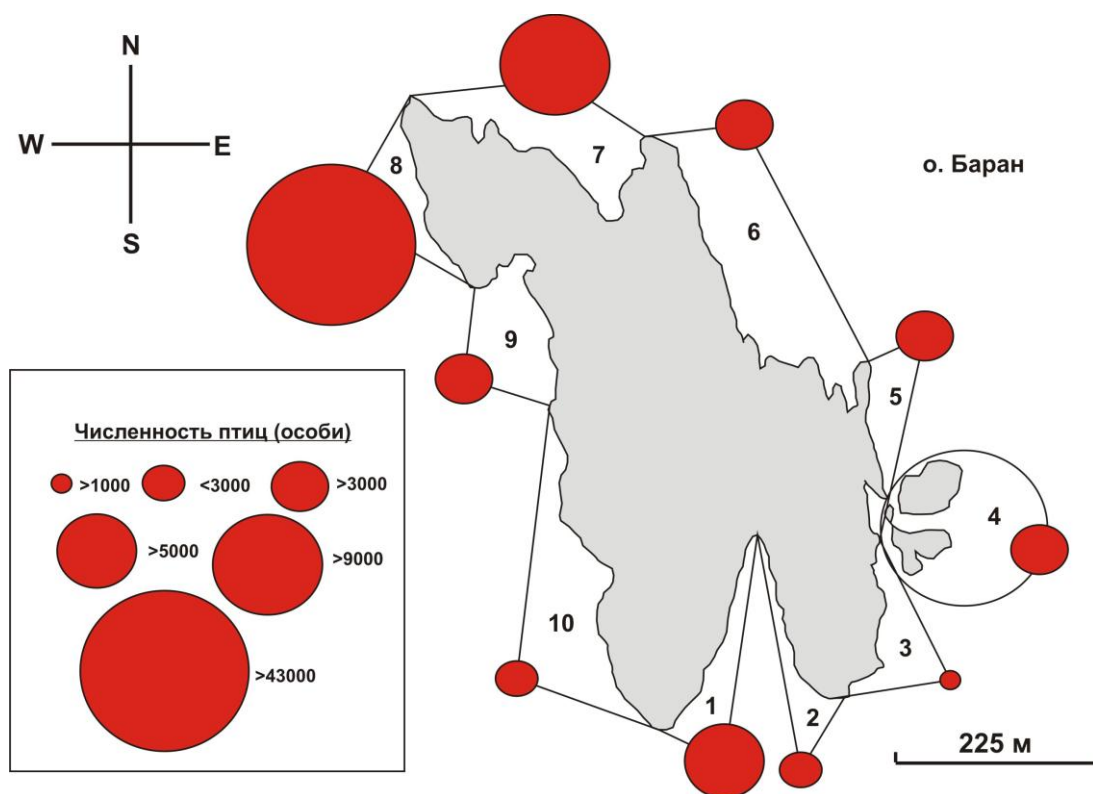


Рис. 38. Распределение открыто гнездящихся морских птиц на о-ве Баран

Таблица 8.18.

Численность (особи) открыто гнездящихся морских птиц на разных участках о-ва Баран

Участок	<i>U.l.</i>	<i>F.g.</i>	<i>R.t.</i>	<i>L.s.</i>	<i>P.p.</i>
1	1210	1492	372	12	4
2	1567	234	337	6	-
3	628	210	166	24	-
4	3545	146	260	-	14
5	2173	1084	356	4	2
6	2378	170	794	-	30
7	7588	238	1298	23	4
8	34967	2050	5654	120	34
9	2278	580	334	20	16
10	995	614	890	-	10

**Примечания:** обозначения видов как в табл. 8.16. Номера участков соответствуют участкам на рис. 38.

Бакланы встречаются вдоль всего побережья, кроме юго-восточного мыса (участки 2, 3; табл. 8.18.). Возможно, топорки на этом острове даже более многочисленны, чем кайры и гнездятся на всей задернованной поверхности, их нет только на кекурах (участок

4). Хотелось бы отметить, что самые большие гнездовья топорков сосредоточены в юго-западной части острова (участки 1, 2, 10). Распределение ипатки более-менее равномерно по всему периметру острова.

О-в Хатемалью. Численность морских птиц на Хатемалью пропорциональна площади составляющих его островов. Распределение массы птиц определяется численностью самых многочисленных видов – кайр (табл. 8.19.). Распределение птиц по периметру показано только для самого крупного из островов, для остальных приведена суммарная численность гнездящихся птиц (рис. 39). Сомкнутая растительность есть только на двух самых крупных островах и именно тут гнездится глупыш, который вообще не гнездится на самом маленьком из островов (участок 2, табл. 8.19.) и крайне малочисленный на участках 1 и 10 (рис. 39). Моевки относительно равномерно заселяют все острова, предпочитая участки 4 и 6 на самом большом острове (табл. 8.19.). Большинство чаек гнездятся на втором по величине острове (участок 3) и не гнездятся на двух самых маленьких островах (табл. 8.18.). Численность гнездящихся бакланов максимальна на островах 2 и 3 (табл. 8.19; рис. 39).

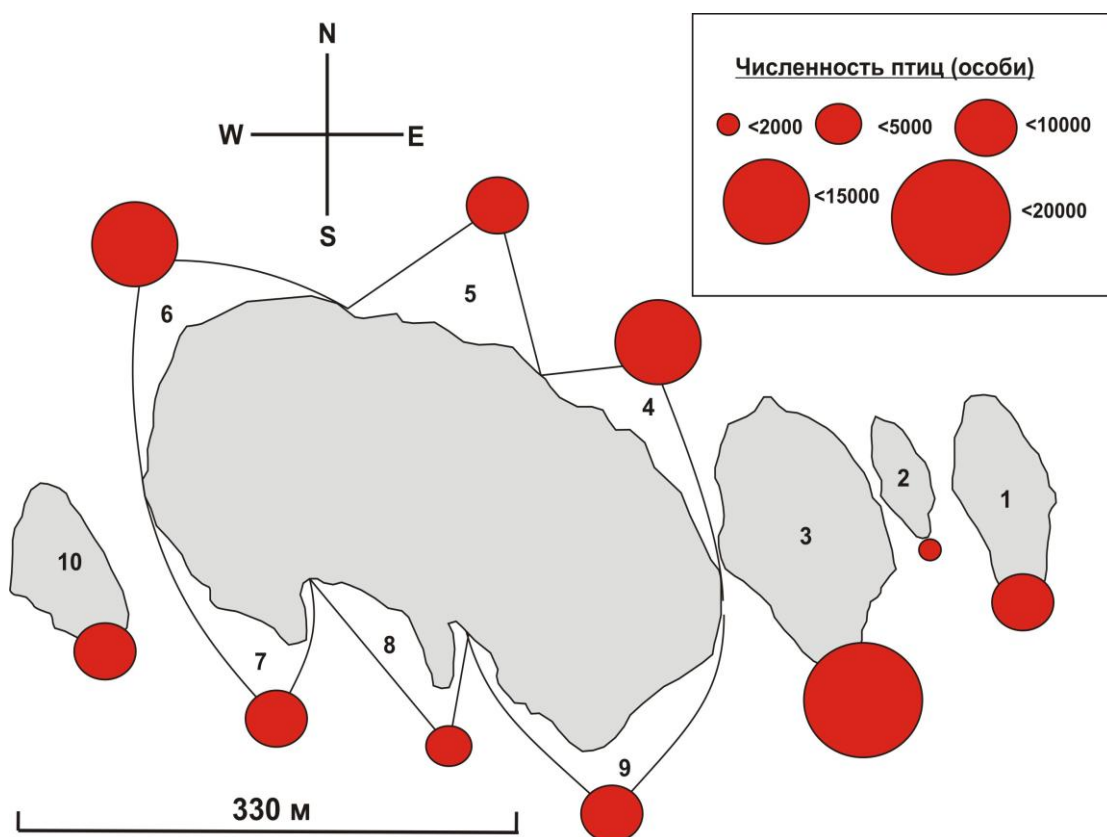


Рис. 39. Распределение открыто гнездящихся морских птиц на о-ве Хатемалью

Таблица 8.19.

Численность (особи) открыто гнездящихся морских птиц  
на разных участках о-ва Хатемалью

Участок	<i>U.l.</i>	<i>F.g.</i>	<i>R.t.</i>	<i>L.s.</i>	<i>P.p.</i>
1	7840	48	522	22	12
2	913	-	72	-	32
3	17842	390	632	44	58
4	12225	506	1052	10	2
5	6255	142	280	10	-
6	10528	166	1360	12	6
7	6305	1086	486	22	12
8	3507	90	640	2	20
9	7055	636	702	12	12
10	5807	54	146	-	40

**Примечания:** обозначения видов как в табл. 8.16. Номера участков соответствуют участкам на рис. 39.

Суммарная численность морских птиц, гнездящихся на о-ве Атыкан порядка 305,9 тыс. особей; на о-ве Баран – 103,5 тыс. особей; на о-ве Хатемалью – более 102 тыс. особей.

Видовой состав всех трех островов включает 6 видов открыто гнездящихся морских птиц: глупыш, берингов баклан, тихоокеанская чайка, моевка, тонкоклювая и толстоклювая кайры. Достоверно гнездятся (зафиксированы на берегу) 6 видов чистиковых птиц, гнездящихся в норах и осыпях: очковый чистик, топорок, ипатка, белобрюшка, большая конюга и конюга-крошка.

По сравнению с предыдущими учетами отмечены следующие тренды численности. Бесспорен значительный рост численности глупыша на островах Атыкан и Баран, отмечена экспансия этого вида на о-в Хатемалью и высокая численность его там в настоящее время. Гнездовая популяция моевки выросла на всех островах более чем вдвое. Численность самого редкого на архипелаге вида – берингова баклана, выросла на расположенных близко к побережью островах Баран и Хатемалью. Появились первые гнезда бакланов на самом отдаленном о-ве Атыкан. Рост численности кайр отмечен только на о-ве Атыкан. Стабильная численность кайр на маленьких по площади островах Баран и Хатемалью, вероятно, отражает максимальное насыщение доступных для гнездования кайр скальных обрывов.

Хотя учетов численности скрытно гнездящихся птиц не проводилось, наблюдения за морскими птицами в акватории и количество топорков, попавших в фотоучеты, позволяют считать о-в Баран одной из крупнейших колоний этого вида в Охотском море. В то же время, малочисленность топорков на о-ве Атыкан, распределение открыто гнездящихся здесь птиц по участкам, труднодоступным для наземных хищников, а также

сеть водотоков и обильная луговая растительность на вершине острова (кормовая база для полевок), позволяют предполагать наличие на о-ве Атыкан резидентных хищников – лисиц.

## 7. УЧЕТ ВОДОПЛАВАЮЩИХ И ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ НА р. ЧЕЛОМДЖА

Во время подъема и спуска по р. Челомджа к месту базирования экспедиции на р. Кутана (Кава-Челомджинский участок) 3, 7 и 8 июля 2016 г. научный сотрудник ИБПС ДВО РАН к.б.н. А.В. Кондратьев провел учет водоплавающих и околоводных птиц с борта моторной лодки. Результаты учета представлены в таблице 8.20.

Таблица 8.20.

Учет птиц на р. Челомджа с моторной лодки по маршруту:  
кордон Центральный – устье р. Кутаны

<b>3 июля</b>	<b>Центральный - Молдот (25 км)</b>	<b>Молдот - Хета (55 км)</b>	<b>Хета - Кутана (30 км)</b>
большой крохаль	3 самки	14 самок, 2 самца	19 самок, 1 пара
гоголь		9 самок	1 самка
кряква	1 пара		
белоплечий орлан	1 птица		
сизая чайка	4 пары	5 пар	3 пары
тихоокеанская чайка		1 пара	1 пара
вега		2 пары	1 пара
речная крачка		3 пары	2 пары
краснозобая гагара		4 птицы	2 птицы
гуменник			1 птица
большой улит			2 штуки
<b>7 - 8 июля</b>	<b>Кутана - Хета (30 км, 7.07)</b>	<b>Хета - Молдот (55 км, 8.07)</b>	<b>Молдот - Центральный (25 км, 8.07)</b>
большой крохаль	7 самок, 1 пара	8 самок	7 самок
средний крохаль	1 пара		
гоголь	15 самок	10 самок	3 самки
белоплечий орлан	4 птицы		
скопа	1 птица		
сизая чайка	4 пары	8 пар	3 пары
тихоокеанская чайка	5 пар	4 пары	
вега	1 пара	2 пары	
речная крачка	6 пар	5 пар	
краснозобая гагара	6 птиц	3 птицы	7 птиц
большой улит		9 птиц	2 птицы
перевозчик	1 птица	8 птиц	10 птиц
сибирский пепельный улит		1 птица	

#### 8.2.4. Численность рыб

### 9. ЧИСЛЕННОСТЬ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ

#### *Подходы и вылов лососей*

В 2016 г. в реки Магаданской области наблюдались среднеурожайные подходы горбуши, кеты и кижуча. Фактическая численность подходов производителей кеты и кижуча были несколько ниже прогнозных величин их подходов, а горбуши – значительно превысила прогнозную оценку (табл. 8.21.). Причиной этого могло стать повышенная выживаемость поколения или прекращение дрефтерного лова лососей на путях их преданадромных миграций.

Таблица 8.21.

Оправдываемость прогнозов подходов североохотоморских лососей в 2016 г.

Показатель	Вид		
	горбуша	кета	кижуч
Прогноз, млн экз.	2,5	1,87	0,133
Факт, млн экз.	7,0	1,51	0,127
Ошибка прогноза, %	+180,0	-19,3	-4,5

В 2016 г. подходы, вылов и пропуск производителей горбуши, кеты и кижуча в реки Тауй и Яма приведены в таблице 8.22.

Таблица 8.22.

Подходы, вылов и пропуск на нерест лососей в реки Тауй и Яма в 2016 г., тыс. рыб

Реки	Горбуша			Кета			Кижуч		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Тауй	448	215	233	233	123	110	53	40	13
Яма	355	55	300	130	85	45	19	7	12

**Примечание:** 1 – подход; 2 – вылов; 3 – пропуск на нерест

Вылов горбуши в р. Тауй составил: – 263,9 т или 39,3% от подхода; в р. Яма – 69,6 т или 16,0% от подхода; вылов кеты: в р. Тауй – 418,3 т или 53,8%; в р. Яма – 278,8 т или 65,6% от подхода; вылов кижуча: в р. Тауй – 121,3 т или 82,2% от подхода; в р. Яма – 19 т или 35,0% от подхода. Следует отметить превышение доли изъятия кижуча в р. Тауй, что, возможно, произошло по причине неполного учета на нерестилищах. Завышенные



коэффициенты изъятия возможны из-за ограниченных возможностей авиаучетов: вместо 2-3-кратного учета проводились только разовые учеты производителей на нерестилищах, что не позволило провести полный учет лососей в бассейнах этих рек. Всего авиаучетными работами в реках побережья было охвачено около 55% нерестового фонда лососей.

На рис. 40 показаны подходы горбуши по отдельным группам рек и в целом по североохотоморскому побережью. Следует отметить, что впервые за последние 15 лет численность возвратов горбуши по депрессивной линии четного ряда лет превысила 6 млн рыб. В случае выживаемости этого поколения на уровне среднееголетнего показателя, существует вероятность выхода его из длительной депрессии, которая продолжается с 2000 г. Если оценивать вклад каждой из рек, то доля горбуши р. Тауй по отношению к суммарному подходу составила 8,5%, а доля р. Яма – 5,6%. На 5 основных нерестовых водоемов (Гижига, Наяхан, Яма, Тауй и Ола) пришлось более 54% величины общего возврата лососевых рыб в 2016 г. Общий подход горбуши к побережью Магаданской области составил 7 млн рыб, кеты – 1,5 млн рыб и кижуча – 127 тыс. рыб.

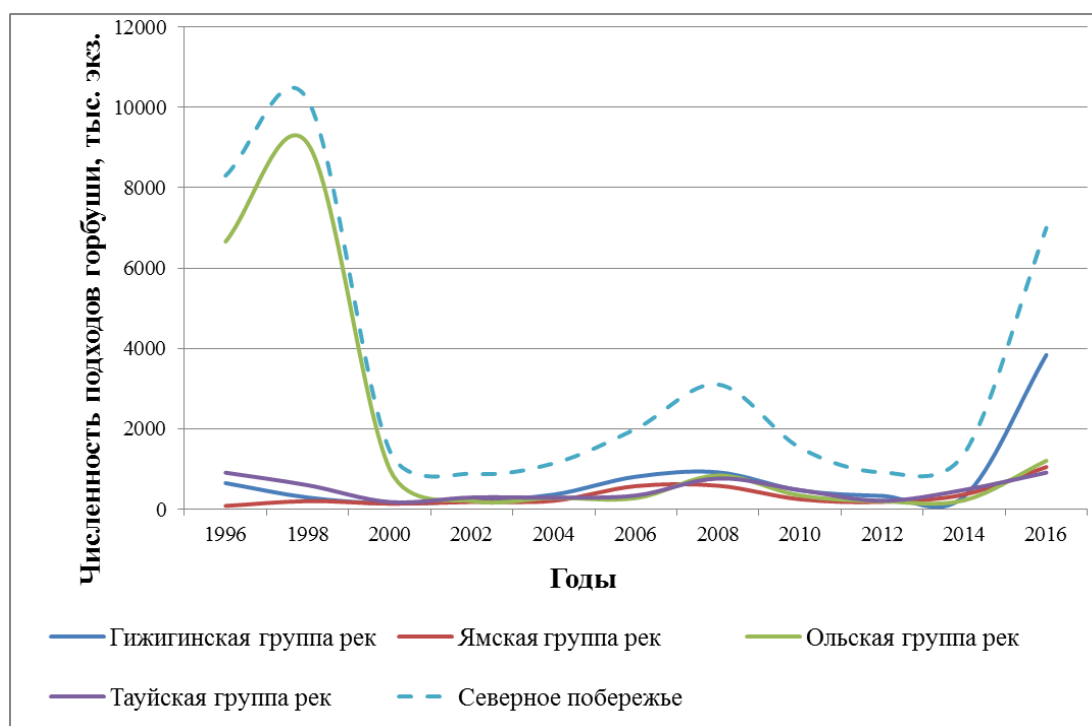


Рис. 40. Динамика подходов горбуши ряда нечетных лет северного побережья Охотского моря с 1996 по 2016 гг. по группам рек

Динамика подходов кеты показывает некоторое снижение после 2015 г. по всем группам рек (рис. 41). То же самое можно сказать и о подходах кижуча (рис. 42).

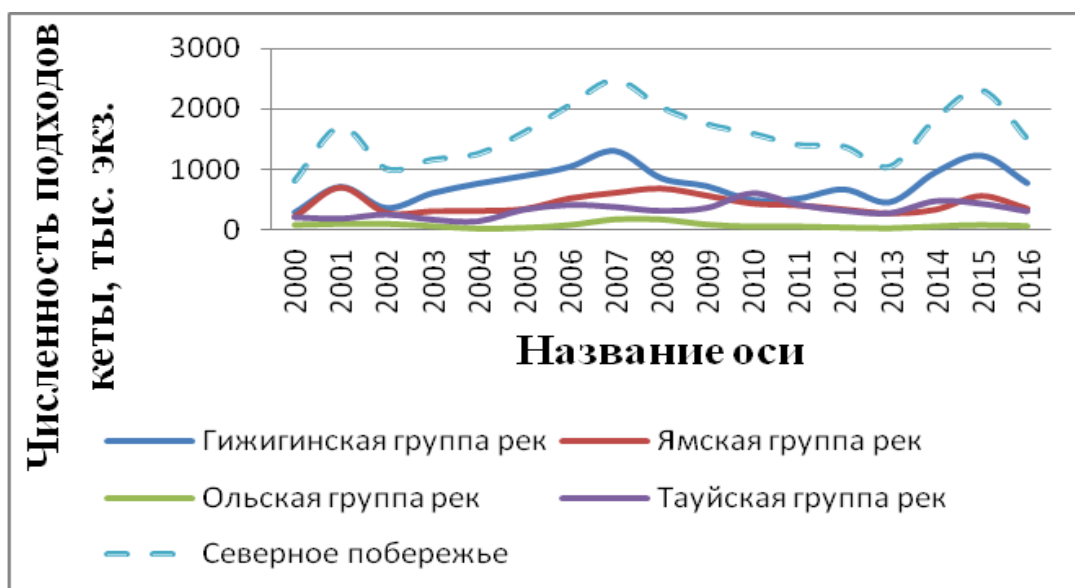


Рис. 41. Динамика подходов кеты северного побережья Охотского моря с 2000 по 2016 гг. по группам рек

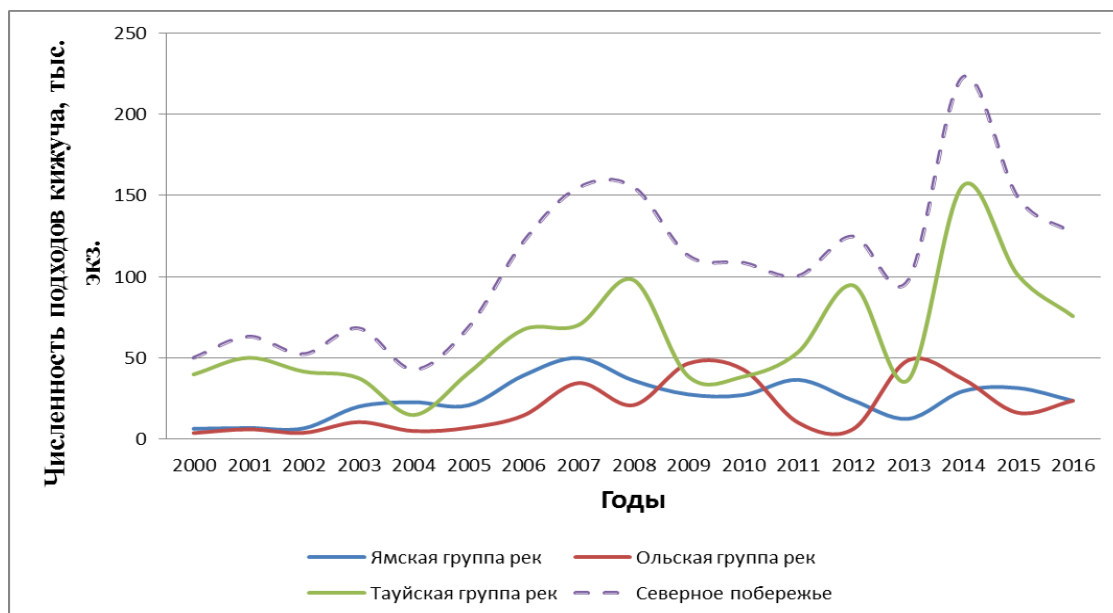


Рис. 42. Динамика подходов кижуча северного побережья Охотского моря с 2000 по 2016 гг. по группам рек

Во время проведения авиаучетов 12 августа 2016 г. была обследована р. Яма, в ней отмечено хорошее заполнение нерестилиц производителями горбуши.

В р. Челомджа, основной нерестовый приток р. Тауй, 23 сентября 2016 г. наблюдался подъем производителей кеты и кижуча вверх по течению реки (рис. 43).

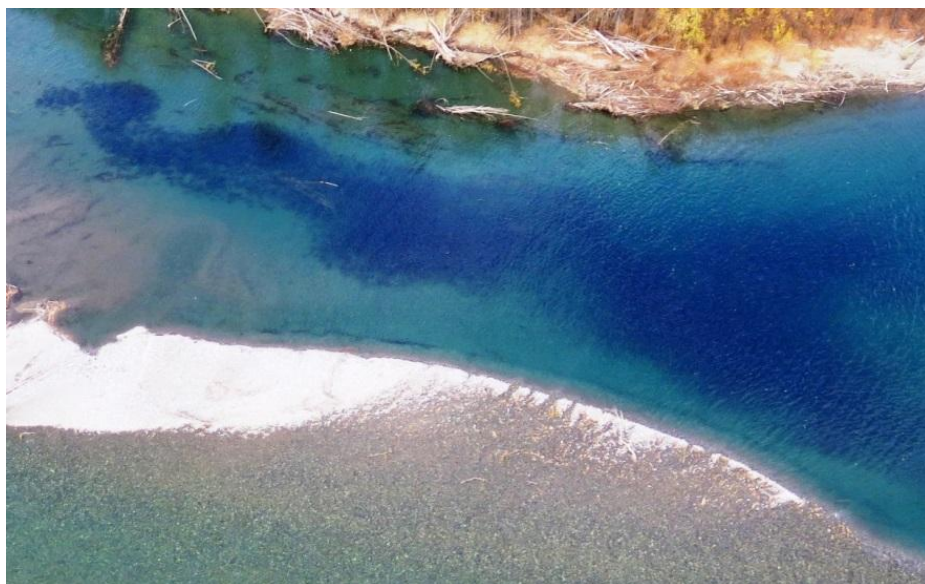


Рис. 43. Кета на отстое, устье р. Хурэн

В районе нерестилища «Хурэнская протока» наблюдалось хорошее заполнение производителями кеты. Здесь производители только приступили к нересту (рис. 25).



Рис. 44. Нерест кеты, «Хурэнская протока»

Также хороший заход кеты отмечен выше «Хурэнской протоки» по основному руслу р. Челомджа до правого притока р. Кутана. В «кижучевой» протоке производителей кижуча не обнаружено.

Анализ фотографий «Хурэнского» нерестилища за 2016 г. и предыдущие годы показал, что в этом году нерестилище было заполнено производителями кеты на среднемноголетнем уровне и их численность составила 8-10 тыс. экз.

### **8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных**

#### **8.3.1. Парнокопытные**

**Лось.** В 2016 г. сообщения о наблюдениях лосей поступили с Сеймчанского (10 встреч), Кава-Челомджинского (26 встреч) и Ямского (1 встреча) участков заповедника.

Встречи лосей на Сеймчанском участке в 2016 г. происходили ежемесячно с конца мая по начало сентября, и количество наблюдений было примерно равным на всех трех кордонах. Дважды на разных кордонах отмечали лосиху с одним лосенком и дважды – самок с 2 лосятами, то есть, из 10 встреч за год 4 относятся к разным самкам с приплодом.

Единственное визуальное наблюдение лосей на Ямском участке также относится к самке с двумя лосятами. 8 августа 2016 г. животные вышли к реке из леса на левом берегу р. Яма напротив кордона "Халанчига".

На Кава-Челомджинском участке более половины всех встреч (14) произошло в нижнем течении рек Кава и Челомджа, из них половина относится к нижнему течению Кавы (до 95 км), а еще 7 раз лосей видели на Челомдже в пределах 10-12 км от устья. Эти наблюдения относятся большей частью к середине лета-началу осени (с июля по начало октября). В снежное время (январь, февраль и вторая половина октября) лосей встречали, в основном, в окрестностях самого отдаленного кордона на Челомдже ("Хета") и, частично, вблизи кордона "Молдот". Лосих с 1 лосенком этого года встречали в 2016 г. 6 раз и 1 раз видели лосиху с двумя сеголетками. Все встречи лосих с потомством произошли в нижнем течении Кавы и Челомджи.

14 октября в районе кордона "Хета" госинспектор А.В.Аханов отметил агрессивное поведение самца лося. Перед этим 11 октября того же лося наблюдали на острове напротив кордона вместе с самкой. Скорее всего, эта же пара была отмечена в том же месте другим госинспектором 17 октября.

Во время проведения авиаучета на Кава-Челомджинском участке большинство встреченных лосей вели себя спокойно, лишь некоторые при прохождении самолета над ними делали небольшие пробежки, но скоро останавливались. Снежный покров на

большей части территории участка позволял лосям свободно передвигаться, лишь в верхнем течении Челомджи глубина снега несколько ограничивала перемещения животных. Несмотря на незначительный снежный покров в Кавинской лесотундре, занимающей обширное пространство левобережья Кавы, следы лосей и сами животные встречались исключительно в пределах ленточных лесов вдоль водотоков.

*Смертность.* Кава-Челомджинский участок: 30 декабря 2015 г. госинспектор Е.А.Степанов в районе впадения р. Бургали в протоке Челомджи обнаружил утонувшего и замороженного в лед лосенка. Сохранилась голова, остальное обглодали лисы и вороны.

**Дикий северный олень.** На Кава-Челомджинском участке в 2016 г. было 8 визуальных наблюдений диких северных оленей. Из них в снежный период (в январе и в апреле) было 3 встречи довольно крупных стад (от 10 до 30 оленей) в районе кордона "Хета" и р. Охотничья. Остальные 5 наблюдений приурочены к нижнему течению р. Кава, происходили с июня по сентябрь, олени встречались поодиночке или небольшими группами (до 4 особей).

Следы диких северных оленей в 2016 г также отмечены лишь на Кава-Челомджинском участке. За год следы оленей отмечали 20 раз. Все следы зарегистрированы только в снежный период (с 15 декабря по 4 мая). Распределение встреч следов оленей по территории обходов следующее: кордон "Центральный" – 2 встречи (на р. Кава); кордон "Молдот" – 7 встреч; кордон "Хета" – 11 встреч. В окрестностях кордона "Хета" зарегистрированы по следам наиболее многочисленные стада оленей. В декабре и январе неоднократно отмечались стада в 15-20 голов, 22 декабря зафиксированы следы стада в 30-40 голов. В феврале несколько раз указывалось на встречи следов "многочисленного стада". В районе Молдота наиболее крупное стадо по следам определено в 11 голов. На Каве оба раза встретили следы 5 оленей.

При проведении авиаучета копытных 24 марта многочисленные следы оленей зарегистрированы как на шлейфе, так и на склонах гор в центре участка, обращенных в Кавинскую долину. Здесь следы во множестве присутствовали в лиственничном редколесье по долинам верхних частей притоков Кавы (Олачан, Аласчан, Эльгенджа, Халкинджа), между ними, а также в нижней части склонов, поросших разреженным лиственничником и кедровым стлаником. Сами животные небольшими стадами были встречены в верховьях Эльгенджи и Халкинджи, а также на лесотундре между ними.

**Снежный баран.** В 2016 г. никаких сведений о снежных баранах не поступало.

### 8.3.2. Хищные звери



**Бурый медведь.** Сведения о встречах медведей в 2016 г. поступили со всех участков заповедника (Кава-Челомджинский участок – 40 сообщений, Сеймчанский – 19, Ольский – 85, Ямский – 22).