

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор заповедника

\_\_\_\_\_ Ю.И.Бережной

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2018 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 № 35

Рис. – 88

Табл. – 55

Стр. – 199

Магадан, 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛНИТЕЛИ .....	4
ПРЕДИСЛОВИЕ .....	5
1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА .....	5
2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ .....	5
3. РЕЛЬЕФ .....	5
4. ПОЧВЫ.....	5
5. ПОГОДА.....	6
Снежный покров.....	10
7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....	15
7.1. Флора и ее изменения .....	15
7.1.1. Новые виды и новые места обитания ранее известных видов .....	15
1. Новые данные по лихинофлоре Кава-Челомджинского участка.....	16
2. Новые данные по макромицетам Кава-Челомджинского участка.....	32
3. Новые находки мохообразных на территории Ольского участка.....	45
4. Обследование флоры реки Кава.....	53
7.1.2. Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды.....	57
Популяционные и эколого-морфологические исследования <i>Magadania victoris</i> (Umbelliferae) на территории Ольского участка.....	57
Изучение феноритмов развития водных сосудистых растений.....	61
7.2. Растительность и ее изменения .....	63
7.2.2.4. Плодоношение и семеношение древесных растений .....	63
Оценка семеношения ели сибирской на пробных площадях (Ямский участок)..	63
7.2.2.5. Продуктивность ягодников .....	66
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ .....	67
8.1. Видовой состав фауны .....	67
Задokumentированные находки птиц на территории заповедника.....	67
Заметки об орнитофауне Сеймчанского участка заповедника .....	68
8.1.1. Новые виды животных (беспозвоночных и позвоночных).....	69
Наземные беспозвоночные .....	69
8.1.2. Редкие виды .....	80
Встречи редких видов птиц на территории заповедника. ....	80
8.2. Численность видов фауны .....	88
8.2.1. Численность млекопитающих... ..	89
1. Аэровизуальные учеты копытных ... ..	89

2. Зимние маршрутные учеты.....	93
3. Относительный учет бурых медведей на Ольском участке .....	97
4. Учет численности мелких млекопитающих.....	98
8.2.4. Численность рыб .....	101
5. Численность лососевых рыб.....	101
8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных.....	102
8.3.1. Парнокопытные.....	102
8.3.2. Хищные звери.....	103
8.3.3. Ластоногие и китообразные .....	110
8.3.4. Грызуны .....	115
8.3.5. Зайцеобразные.....	116
8.3.6. Рукокрылые .....	117
8.3.15. Хищные птицы и совы.....	117
8.3.17. Земноводные.....	156
8.3.18. Рыбы .....	156
Состояние запасов, биологическая структура стад тихоокеанских лососей и проходных гольцов рек Яма и Тауй .....	156
Гельминтологические исследования пресноводной ихтиофауны р. Колыма .....	168
8.3.20. Водные беспозвоночные .....	169
Мониторинг состояния мидиевой банки на м. Плоский, п-ов Кони .....	169
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ .....	184
11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	193
11.1. Ведение картотек .....	193
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником.....	194
11.2.1. Научно-исследовательская информация.....	195
11.3. Исследования, проводившиеся сторонними организациями.....	195
11.3.1. Перечень экспедиций, работавших на территории заповедника в 2017 г.....	195
11.3.2. Список печатных работ сотрудников сторонних организаций, выполненных по материалам, собранным на территории заповедника и поступивших в архив заповедника в 2017 г. ....	198
Литературные источники, цитируемые в Летописи природы .....	198

## 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,  
А.Д.Трунова (по договору), волонтер Е.Р.Потапов.

Кава-Челомджинский участок: старший гос.инспектор В.А.Биденко, гос.инспекторы

О.В.Шмидер, А.А.Одаренко, А.В.Аханов, Г.А.Фомичев, Е.А.Степанов, А.А.Степанов,  
В.В.Черных.

Сеймчанский участок: гос.инспекторы В.С.Аммосов, А.И.Паршин, Г.М.Бута,

Ю.И.Паршин,

Ольский участок: старший гос.инспектор С.Н.Швецов, гос.инспекторы: В.Г.Лебедкин,

А.Б.Беленький.

Ямский участок: гос.инспекторы: С.В.Мондо, В.Н.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, с.н.с. к.б.н. Н.А.Сазанова, н.с.  
Е.В.Желудева.

Лаборатория экологии млекопитающих – зав. лаб. д.б.н. Н.Е.Докучаев, с.н.с. к.б.н.  
Е.А.Дубинин, с.н.с. к.б.н. А.Н.Лазуткин, м.н.с. М.Б.Горшунов.

Лаборатория орнитологии – м.н.с. Ю.А.Слепцов.

Лаборатория геоботаники – ст. лаборант Е.Ф.Кузнецова.

Лаборатория гельминтов – м.н.с. К.В.Кусенко.

Сотрудники КФ ТИГ ДВО РАН: с.н.с. к.б.н. В.Н.Бурканов, А.Д.Кириллова.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Летопись природы за 2017 год, книга № 35, охватывает период наблюдений в природном комплексе заповедника «Магаданский» с 1 декабря 2016 г. по 30 ноября 2017 г. Она включает в себя 10 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 883818 га с учетом 1 га, отведенного под кордон Центральный Кава-Челомджинского участка (ЛП № 34 за 2016 г.).

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

Постоянные маршруты по проведению ЗМУ описаны в книгах Летописи природы №№ 24, 25 и 28 за 2006, 2007 и 2010 годы соответственно. В 2017 г. заложен 1 новый маршрут по р. Кава (Кава-Челомджинский участок). Маршрут начинается от кордона «Центральный» и идет по руслу Кавы, следуя изгибам реки, до границы участка с Хабаровским краем. Протяженность маршрута – 95 км.

Новые площадки для проведения мониторинга не закладывались.

Площадки для учета насекомых на Ольском участке и площадки по мониторингу мидиевой банки описаны в Летописи природы № 32 за 2014 год.

Описание и нумерация площадок по учету семеношения и слежения за состоянием ели сибирской на Ямском участке уточнено и приводится в виде таблицы в разделе 7.2.2.4. (Семеношение и плодоношение древесных растений).

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.

### 4. ПОЧВЫ

В 2017 г. почвенные исследования в заповеднике не проводились.

## 5. ПОГОДА

Метеорологические данные за отчетный год, представленные в таблицах 5.1.– 5.3, 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 по р. Тауй от 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 ниже по р. Колыма от 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 на метеостанции "Мыс Алевина"  
по месяцам за декабрь 2016 г. и январь-ноябрь 2017 г.

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
2016, декабрь	1	-4,60	-11,50	3,50	44,50		5,00	79,80	57,00	17,90
	2	-6,90	-11,90	-0,80	6,00		2,00	71,30	51,00	22,40
	3	-11,60	-18,10	-5,50	3,00		1,00	59,20	40,00	28,40
	сред.	-7,70	-13,83	-0,93	17,83		2,67	70,10	49,33	22,90
2017, январь	1	-13,20	-18,90	-7,70	9,40		1,00	69,30	40,00	31,60
	2	-15,10	-20,10	-10,20	3,60		1,00	82,00	45,00	30,40
	3									
	сред.	-14,15	-19,50	-8,95	6,50		1,00	75,65	42,50	31,00
2017, февраль	1	-4,00	-19,40	2,40	6,00		1,00	72,10	34,00	31,90
	2	-8,40	-14,70	0,70	1,20		1,00	68,80	35,00	30,50
	3	-9,50	-17,50	-1,50	9,00		2,00	70,20	39,00	31,00
	сред.	-7,30	-17,20	0,53	5,40		1,33	70,37	36,00	31,13
2017, март	1	-1,60	-4,30	4,40	8,80		2,00	72,20	20,00	31,50
	2	-2,50	-7,10	2,20	3,90		1,00	79,40	45,00	31,30
	3	-3,60	-8,10	3,20				77,70	49,00	27,00
	сред.	-2,57	-6,50	3,27	6,35		1,50	76,43	38,00	29,93
2017, апрель	1	-4,80	-10,30	0,60	5,90		1,00	80,50	45,00	29,20
	2	-2,10	-10,00	3,90				66,60	33,00	26,30
	3	0,40	-6,00	6,70	0,70	1,00		76,10	46,00	3,60
	сред.	-2,17	-8,77	3,73	3,30	1,00	1,00	74,40	41,33	19,70
2017, май	1	-1,00	-4,00	3,40	7,80	1,00		94,10	69,00	1,00
	2	1,70	-1,60	7,90	10,80		1,00	89,10	57,00	8,50
	3	3,10	-0,90	11,40				84,30	38,00	6,50
	сред.	1,27	-2,17	7,57	9,30	1,00	1,00	89,17	54,67	5,33

Окончание таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2017, июнь	1	5,50	0,50	10,80				65,50	34,00	
	2	8,70	3,60	16,50	1,00			78,40	41,00	
	3	6,50	2,80	13,90	17,70	3,00		91,20	48,00	
	сред.	6,90	2,30	13,73	9,35	3,00		78,37	41,00	
2017, июль	1	9,90	5,80	17,80	49,00	3,00		84,40	50,00	
	2	10,90	6,20	20,50	11,60	2,00		82,70	65,00	
	3	9,40	5,60	12,80	72,10	5,00		98,10	86,00	
	сред.	10,07	5,87	17,03	44,23	3,33		88,40	67,00	
2017, август	1	10,80	8,00	16,20	8,30	1,00		94,40	64,00	
	2	11,30	8,80	13,80	17,90	2,00		95,30	63,00	
	3	10,80	7,60	15,20	13,50	1,00		85,60	55,00	
	сред.	10,97	8,13	15,07	13,23	1,33		91,77	60,67	
2017, сентябрь	1	10,70	6,60	16,60	25,00	2,00		89,60	41,00	
	2	7,80	3,80	12,10	0,70			72,90	53,00	
	3	7,00	4,30	9,10	50,00	3,00		94,80	84,00	
	сред.	8,50	4,90	12,60	25,23	2,50		85,77	59,33	
2017, октябрь	1	2,30	-2,80	7,40	1,20			64,20	43,00	
	2	-1,20	-5,20	3,60				53,00	34,00	
	3	0,60	-4,30	4,90	6,00		1,00	73,20	38,00	4,60
	сред.	0,57	-4,10	5,30	3,60		1,00	63,47	38,33	4,60
2017, ноябрь	1	-3,20	-7,50	2,20	39,60	1,00	1,00	81,50	52,00	12,30
	2	-2,90	-9,50	1,90	56,30		4,00	85,80	58,00	15,60
	3	-8,40	-15,80	0,30	32,70		4,00	72,30	35,00	22,80
	сред.	-4,83	-10,93	1,47	42,87	1,00	3,00	79,87	48,33	16,90

Таблица 5.2.

Основные метеорологические показатели на метеостанции "Талон"  
по месяцам за декабрь 2016 г. и январь-ноябрь 2017 г.

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
2016, декабрь	1	-14,90	-33,30	-4,30	35,00		3,00	84,20	65,00	66,80
	2	-22,40	-32,50	-11,00				75,80	59,00	86,00
	3	-20,60	-38,90	-12,50				69,70	51,00	
	сред.	-19,30	-34,90	-9,27	35,00		3,00	76,57	58,33	76,40
2017, январь	1	-20,60	-26,80	-15,70				69,70	48,00	
	2	-25,60	-38,80	-5,20	6	7	8	65,70	45,00	11
	3	-31,90	-39,90	-19,20				64,30	38,00	68,50
	сред.	-26,03	-35,17	-13,37				66,57	43,67	68,50

кон  
чан  
ие  
таб  
ли  
цы  
5.2.

2017, февраль	1	-14,10	-41,50	-30,00	2,30			70,90	37,00	72,00
	2	-21,80	-33,60	-9,00	0,20			64,10	36,00	75,00
	3	-18,80	-36,40	-6,80	1,10			65,80	30,00	82,00
	сред.	-18,23	-37,17	-15,27	1,20			66,93	34,33	76,33
2017, март	1	-5,90	-22,90	2,30	5,00		1,00	68,20	29,00	101,00
	2	-10,00	-28,10	4,20				67,90	17,00	107,00
	3	-9,00	-24,70	3,10				65,10	26,00	99,00
	сред.	-8,30	-25,23	3,20	5,00		1,00	67,07	24,00	102,33
2017, апрель	1	-9,00	-25,70	0,30				67,10	22,00	93,30
	2	-2,70	-24,20	7,30				55,60	17,00	
	3	2,00	-6,30	14,00				65,50	23,00	
	сред.	-3,23	-18,73	7,20				62,73	20,67	93,30
2017, май	1	1,50	-5,40	9,20				78,60	43,00	23,80
	2	4,20	-3,10	16,00				76,30	27,00	7,00
	3	7,00	-1,40	21,40				67,20	21,00	
	сред.	4,23	-3,30	15,53				74,03	30,33	15,40
2017, июнь	1	8,10	-4,50	20,90				60,20	18,00	
	2	11,60	2,80	25,10				75,50	23,00	
	3	11,90	2,80	26,80				77,10	24,00	
	сред.	10,53	0,37	24,27				70,93	21,67	
2017, июль	1	13,50	3,70	27,60				78,20	25,00	
	2	14,90	3,80	27,40				75,50	29,00	
	3	13,50	4,60	22,80	12,00	4,00		87,30	33,00	
	сред.	13,97	4,03	25,93	12,00	4,00		80,33	29,00	
2017, август	1	15,10	2,50	28,90	0,60			85,40	23,00	
	2	15,70	6,80	24,50	0,30			84,50	49,00	
	3	12,60	2,50	21,50	33,00	2,00		82,70	38,00	
	сред.	14,47	3,93	24,97	11,30	2,00		84,20	36,67	
2017, сентябрь	1	12,60	2,40	22,70	5,10	2,00		83,40	24,00	
	2	8,30	-2,40	14,30	1,80	1,00		82,60	30,00	
	3	7,30	-1,90	13,90	47,00	2,00		86,80	42,00	
	сред.	9,40	-0,63	16,97	17,97	1,67		84,27	32,00	
2017, октябрь	1	-1,80	-11,50	9,80				63,40	22,00	
	2	-6,40	-16,60	3,30				59,50	26,00	
	3	-5,80	-19,90	4,40	56,60		4,00	79,60	34,00	29,00
	сред.	-4,67	-16,00	5,83	56,60		4,00	67,50	27,33	29,00
2017, ноябрь	1	-12,20	-27,90	-2,60	30,00		5,00	83,90	51,00	53,60
	2	-12,50	-30,70	-1,70	83,70		3,00	84,00	50,00	66,50
	3	-27,80	-42,90	-8,40	1,40			73,30	56,00	123,00
	сред.	-17,50	-33,83	-4,23	38,37		4,00	80,40	52,33	81,03

месяцам за декабрь 2016 г. и январь-ноябрь 2017 г.

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
2016, декабрь	1	-32,40	-45,70	-24,60	4,70		5,00	69,40	57,00	58,10
	2	-24,70	-30,50	-18,60	5,00		5,00	76,08	71,00	65,10
	3	-30,00	-43,70	-17,60	5,10		3,00	72,06	59,00	68,10
	сред.	-29,03	-39,97	-20,27	4,93		4,33	72,51	62,33	63,77
я н	1	-33,60	-40,40	-28,40				65,20	63,00	

Т  
абл  
ица  
5.3.  
Ос  
нов  
ны  
е  
мет  
еор  
оло  
гич  
еск  
ие  
пок  
аза  
тел  
и  
на  
мет  
еос  
тан  
ци  
и  
"Ба  
лы  
гы  
чан  
" по

	2	-39,60	-46,00	-30,00	0,30		1,00	64,80	60,00	99,60
	3	-46,30	-51,60	-40,10	0,30		1,00	62,60	54,00	95,50
	сред.	-39,83	-46,00	-32,83	0,30		1,00	64,20	59,00	97,55
2017, февраль	1	-28,50	-51,20	-19,80	6,60		3,00	67,50	63,00	98,20
	2	-34,40	-46,20	-23,80	0,50		1,00	63,60	59,00	96,30
	3	-30,80	-39,30	-21,60	1,80		1,00	62,40	50,00	96,50
	сред.	-31,23	-45,57	-21,73	2,97		1,67	64,50	57,33	97,00
2017, март	1	-18,20	-27,20	-8,80	0,20		1,00	64,70	50,00	97,30
	2	-14,00	-26,30	-3,70				60,30	43,00	96,00
	3	-13,80	-24,00	-4,00				63,80	45,00	90,00
	сред.	-15,33	-25,83	-5,50	0,20		1,00	62,93	46,00	94,43
2017, апрель	1	-8,30	-21,80	-0,40				64,09	39,00	88,00
	2	-8,20	-23,80	1,70				6,30	40,00	89,60
	3	1,00	-7,80	9,40				60,00	39,00	
	сред.	-5,17	-17,80	3,57				43,46	39,33	88,80
2017, май	1	2,00	-4,60	8,60				64,30	43,00	29,60
	2	6,70	-2,20	17,10				59,30	32,00	
	3	10,40	1,20	23,50				51,80	25,00	
	сред.	6,37	-1,87	16,40				58,47	33,33	29,60
2017, июнь	1	7,10	-3,00	21,30				65,60	23,00	
	2	15,80	1,70	25,90				60,10	26,00	
	3	11,40	3,30	25,70				71,40	29,00	
	сред.	11,43	0,67	24,30				65,70	26,00	
2017, июль	1	12,10	0,40	23,00				74,40	36,00	
	2	12,90	3,30	23,80				81,10	34,00	
	3	12,40	-1,00	25,10	14,00	2,00		80,50	38,00	
	сред.	12,47	0,90	23,97	14,00	2,00		78,67	36,00	
2017, август	1	15,20	1,50	28,30	11,00	2,00		74,68	38,00	
	2	16,00	6,60	28,40	0,90	2,00		80,10	43,00	
	3	13,40	3,60	24,20				74,50	40,00	
	сред.	14,87	3,90	26,97	5,95	2,00		76,43	40,33	
2017, сентябрь	1	12,10	0,80	24,10				68,20	32,00	
	2	2,60	-7,70	10,20				74,20	48,00	
	3	8,20	-1,10	15,40				69,10	28,00	
	сред.	7,63	-2,67	16,57				70,50	36,00	

Окончание таблицы 5.3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2017, октябрь	1	-3,30	-13,20	7,60				67,70	48,00	
	2	-7,40	-14,20	-3,50	3,40		2,00	80,50	65,00	5,30
	3	-14,90	-23,70	-8,50	25,00		3,00	80,03	63,00	16,30
	сред.	-8,53	-17,03	-1,47	14,20		2,50	76,08	58,67	10,80
2017, ноябрь	1	-19,00	-38,60	-12,50	41,70		6,00	80,40	64,00	42,90
	2	-23,10	-35,90	-15,90	26,90		4,00	77,80	67,00	49,60
	3	-34,30	-46,80	-20,30	16,60		3,00	67,60	55,00	61,70
	сред.	-25,47	-40,43	-16,23	28,40		4,33	75,27	62,00	51,40

### Снежный покров

На трех участках заповедника в снежный период с ноября 2016 г. по май 2017 г. на каждом кордоне гос.инспекторы измеряли высоту снежного покрова раз в 10 дней по снегомерным линейкам, установленным стационарно вблизи кордонов. Результаты измерений представлены в табличном виде (табл. 5.4. – 5.6.) и в виде графиков, наглядно показывающих высоту и динамику изменений снежного покрова на различных кордонах участка (рис. 1 – 3).

Таблица 5.4.

Замеры снега на Сеймчанском участке в 2014-2015, 2015-2016 и 2016-2017 гг.

Сезоны, даты	«Нижний»			«Средний»			«Верхний»			среднее		
	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017									
<b>10 ноя</b>		20	75		22	90		29			23,6	82,5
<b>20 ноя</b>		20	70		22	82		29	по		23,6	76
<b>30 ноя</b>	44	24	67	67	27	82	57	31	по	56	27,3	74,5
<b>10 дек</b>	45	25	по	70	29	88	59	по	61	58	27	74,5
<b>20 дек</b>		по	по	71	31	98	61	38	64	66	34,5	81
<b>30 дек</b>	52	31		70	35		70	по	по	64	33	по
<b>10 янв</b>	56	37	88	85	43	120	70	по	120	70,33	40	109
<b>20 янв</b>	56	44	90	87	59	120	70	53	90	71	52	100
<b>30 янв</b>	59	по	89	85	60	135	75	55	88	73	57,5	104
<b>10 фев</b>	63	по	95	86	60	по	78	56	98	75,67	58	96,5
<b>20 фев</b>	62	57	по	87	63	по	78	59	по	75,67	59,67	по
<b>1-2 марта</b>	62	58	по	90	67	129	79	62	по	77	62,33	129
<b>10 мар</b>	63	57	95	90	65	130	79	62	99	77,33	61,33	108
<b>20 мар</b>	60	53	92	88	61	122	77	58	88	75	57,33	100
<b>30 мар</b>	58	54	85	83	55	110	76	57	79	72,33	55,33	91,3
<b>10 апр</b>	62	47	87	81	55	111	76	54	79	73	52	92,3
<b>20 апр</b>	59	45	87	79	54	120	77	53	69	71,67	50,67	92
<b>30 апр</b>	54	10	62	77	48	100	76	45	63	69	34,33	75
<b>10 май</b>	25	0	52	67	25	60	77	30	35	56,33	18,33	49
<b>20 май</b>	35	0	0	40	0	0	56	0	0	43,67	0	0

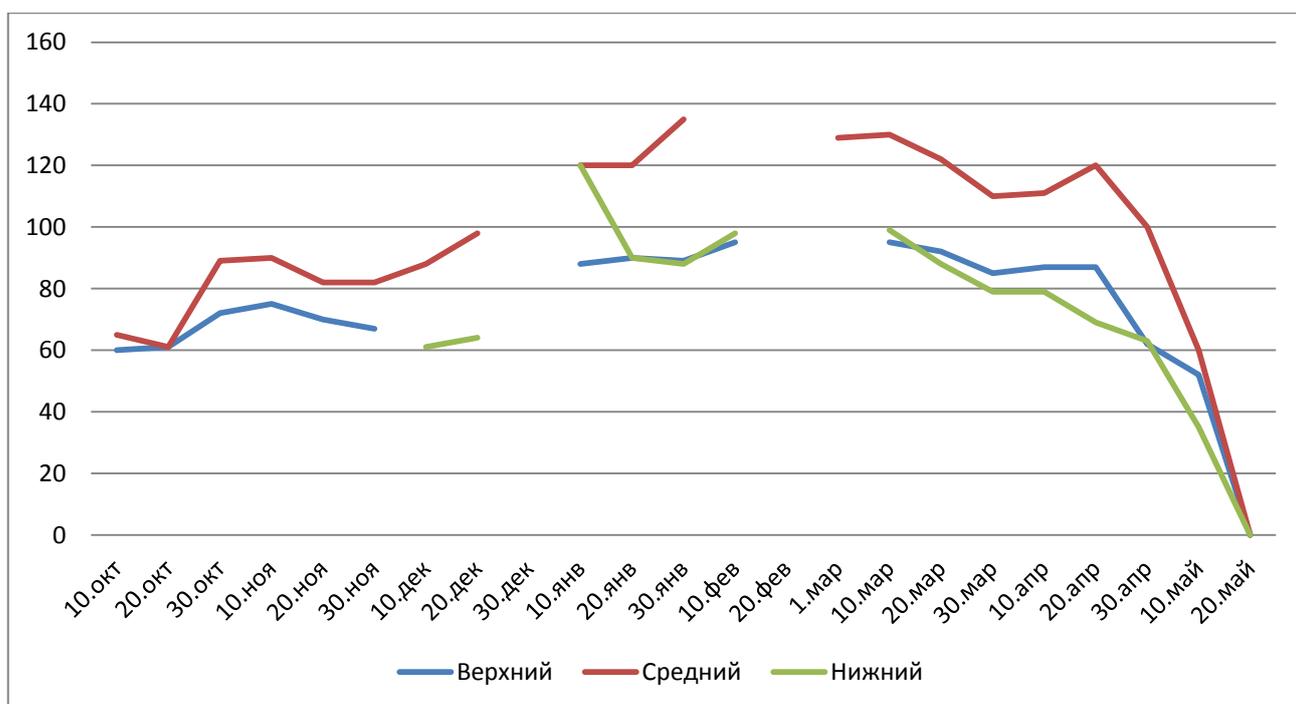


Рис. 1. Уровень снега на кордонах Сеймчанского участка зимой 2016-2017 гг.

Таблица. 5.5.

Замеры снега на Кава-Челомджинском участке в 2014-2015, 2015-2016 и 2016-2017 гг.

Сезоны, даты	«Центральный»			«Молдот»			«Хета»			среднее		
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2014-2015	2015-2016	2016-2017
10 ноя		25	18		7	0		25	0		19	6
20 ноя		76	18		27	0		30	0		44,33	6
30 ноя	43	67	22	37	20		23	30	0	34,33	39	11
10 дек	46	68	50	31	20	9	21	30	12	32,67	39,33	23.6
20 дек	45	66	46	26	20	10	21	28	20	30,67	38	25.3
30 дек	49	68		26	22		24	30		33	40	
10 янв	57	68	45	26	22	10	28	31	12	37	40,33	22.3
20 янв	55	68	45	20	20	10	30	30	12	35	39,33	22.3
30 янв	110	69	45	45	22	10	60	35	14	71,67	42	23
10 фев	115	69	57	44	22	10	63	35	18	74	42	28.3
20 фев	93	70	61	44	22	10	52	35	17	63	42,33	29.3
1-2 марта	94	70		30	20		46	36		56,67	42	
10 мар	97	72		35	20	10	60	30	30	64	40,67	20
20 мар	97	no	79	38	20	10	61	35	30	65,33	27,5	39.6
30 мар	86	88	74	40	30	5	64	50	12	63,33	56	30.3
10 апр	82	98	75	30	20	0	60	25	20	57,33	47,67	31.6
20 апр	80	90	63	26	20	0	50	25	0	52	45	21

Окончание таблицы 5.5.

Сезоны даты	2014 - 2015	2015- 2016	2016- 2017	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017
<b>30 апр</b>	80	65	15	10	0	0	0	0	0	30	21,6 7	5
<b>10 май</b>	57	30	0	10	0	0	15	0	0	27,3 3	10	0
<b>20 май</b>	25	0	0	0	0	0	0	0	0	8,33	0	0

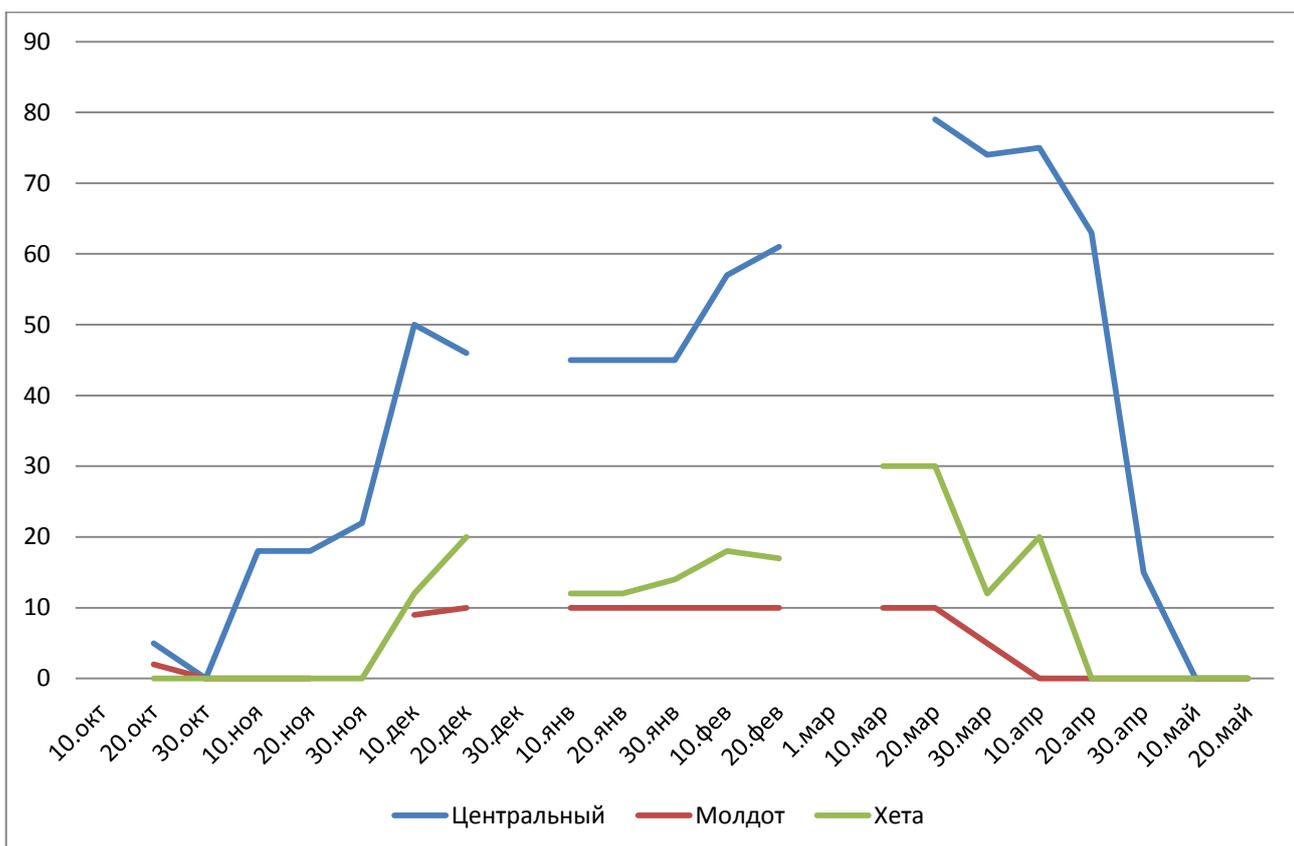


Рис. 2. Уровень снега на кордонах Кава-Челомджинского участка зимой 2016-2017 гг.

Таблица .5.6.

Замеры снега на Ямском участке в 2014-2015, 2015-2016 и 2016-2017 гг.

Сезоны, даты	«Халанчига»			«Неутер»			среднее		
	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017
<b>10 ноя</b>		20	0		32	0		26	16,5
<b>20 ноя</b>		35	15		60	18		47,5	22
<b>30 ноя</b>	50	50	25	30	55	19	40	52,5	57
<b>10 дек</b>	45	no	60	30	55	54	37,5	55	53
<b>20 дек</b>	40	49	54	39	53	52	39,5	51	
<b>30 дек</b>		70		48	75		48	72,5	51

Окончание таблицы 5.6.

Сезоны, даты	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017
10 янв	60	73	50	73	68	52	66,5	70,5	51
20 янв	55	70	50	60	68	52	57,5	69	46
30 янв	80	50		90	68	46	85	59	82
10 фев	110	50	80	90	68	84	100	59	
20 фев	105	55		89	72		97	63,5	100
1-2 марта	95	53	100	80	70	100	87,5	61,5	117,5
10 мар	97	73	120	88	70	115	92,5	71,5	100
20 мар	91	113	100		110	100	91	111,5	100
30 мар	81	100	100	120	100		100,5	100	95
10 апр	74	100	90	90	85	100	82	92,5	87,5
20 апр	74	89	90	87	85	85	80,5	87	38,5
30 апр	70	55	40	74	31	37	72	43	21
10 май		25	15	80	0	27	80	12,5	0
20 май		0	0	20	0	0	20	0	0

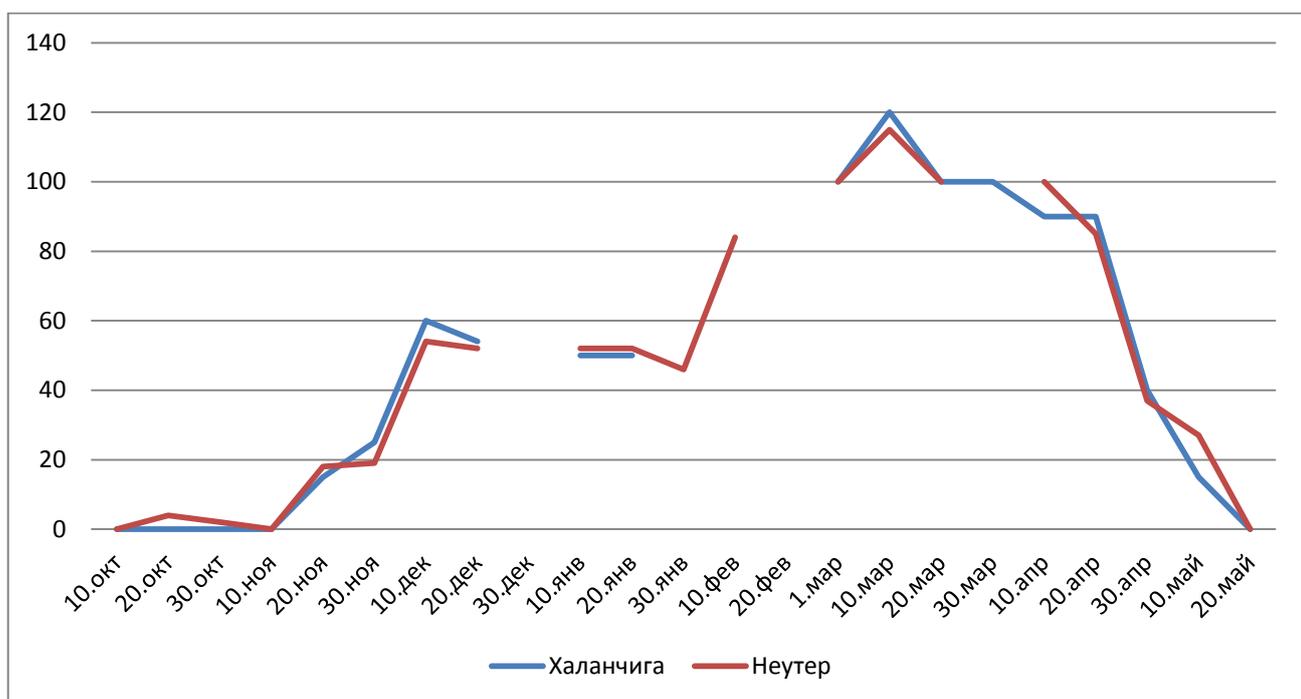


Рис. 3. Уровень снега на кордонах Ямского участка зимой 2016-2017 гг.

Графики сравнения средних показателей высоты и динамики изменения снежного покрова на каждом участке за три года представлены на рис. 4-6

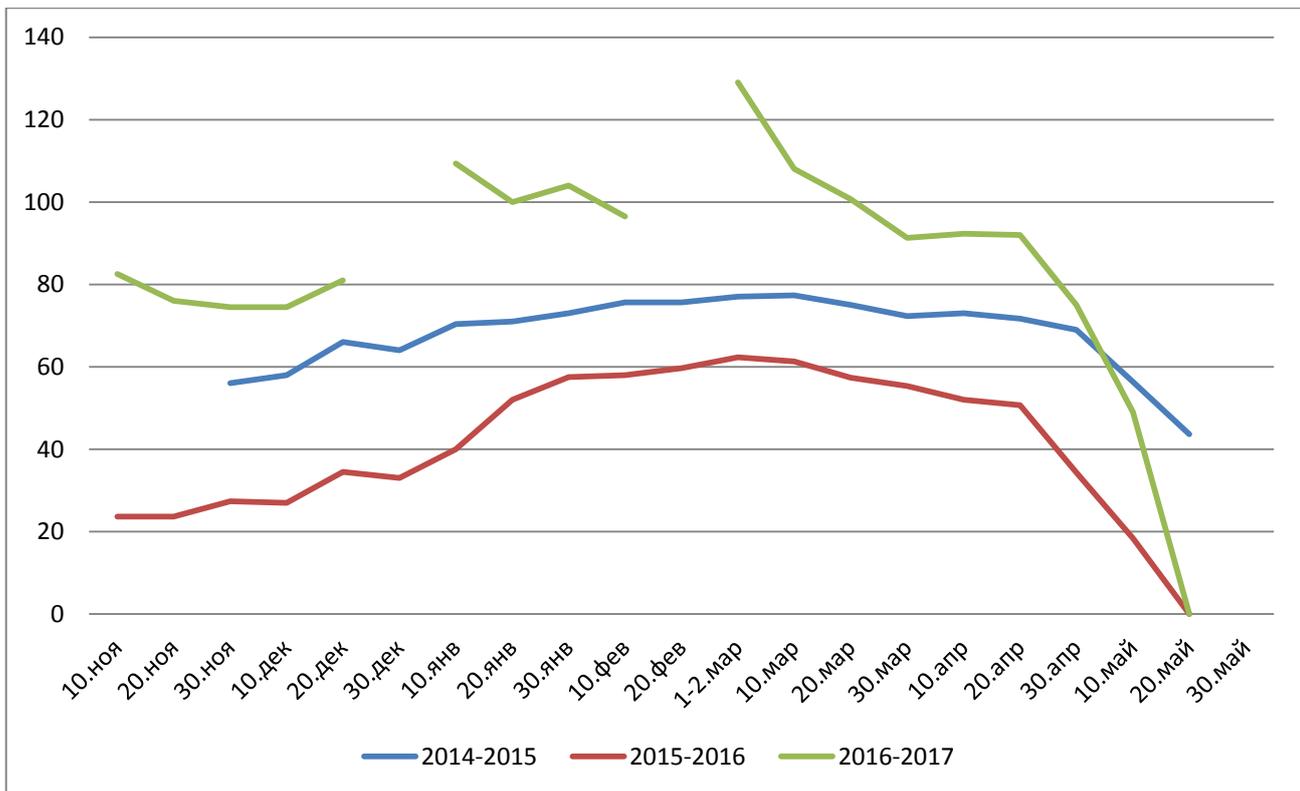


Рис. 4. Сравнение усредненных показателей высоты снежного покрова на Сеймчанском участке в снежные периоды 2014-2015, 2015-2016 и 2016-2017 гг.

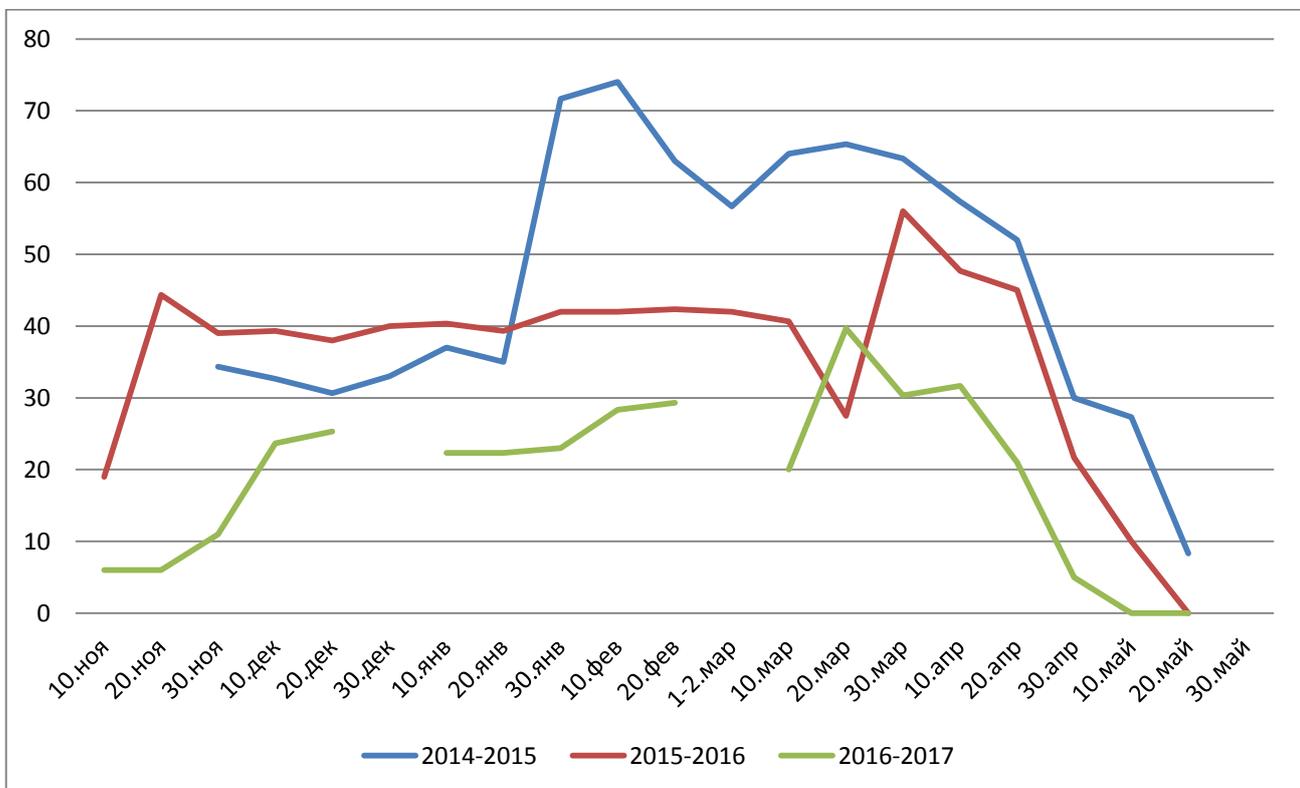


Рис. 5. Сравнение усредненных показателей высоты снежного покрова на Кавачеломджинском участке в снежные периоды 2014-2015, 2015-2016 и 2016-2017 гг.

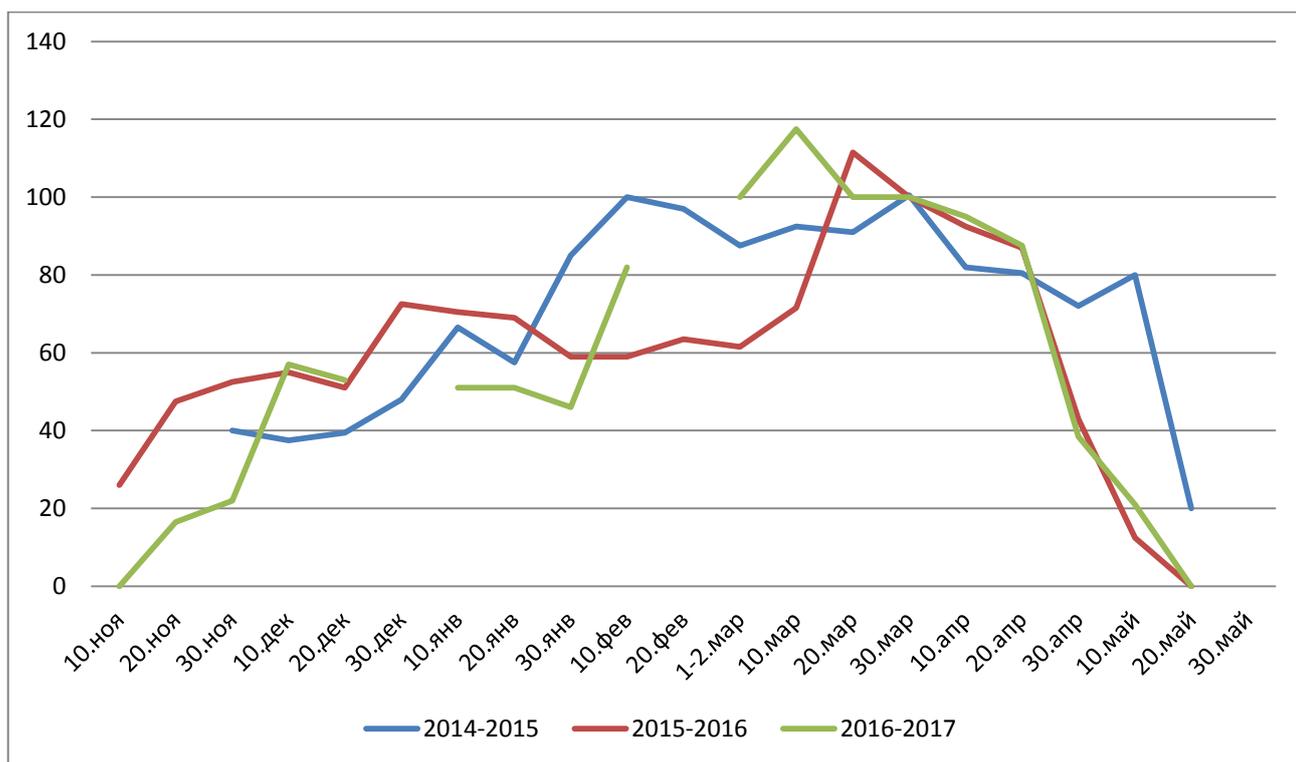


Рис. 6. Сравнение усредненных показателей высоты снежного покрова на Ямском участке в снежные периоды 2014-2015, 2015-2016 и 2016-2017 гг.

## 7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 7.1. Флора и ее изменения

#### 7.1.1. Новые виды и новые места обитания ранее известных видов

В июле 2016 г. в.н.с. лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН О.А.Мочалова обследовала нижнюю часть долины р. Кутана (правый приток Челомджи в среднем течении). Ботаническое обследование здесь проводилось впервые. Результаты обследования представлены в предыдущем томе Летописи природы за 2016 год.

При обработке гербарных сборов, сделанных в 2016 г., выявлен новый вид для Кавказ-Челомджинского участка, который ранее на охотоморских участках не отмечался – **Осока мягчайшая** *Carex mollissima* Christ. Место сбора – бассейн р. Челомджа, правобережье р. Кутана в 4 км от устья, вдоль ручья, 07.07.2016 г. (Мочалова О.А.).

Вид спорадически встречается на Сеймчанском участке.

## 1. Новые данные по лишайнофлоре Кава-Челомджинского участка

В августе 2017 г. на территории Кава-Челомджинского участка заповедника «Магаданский» н.с. лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН Е.В.Желудевой был собран гербарий лишайников из различных растительных сообществ по обоим берегам реки Кава, как на территории заповедника, так и в охранной зоне. Частично сборы проводились в долине р. Челомджа в окрестностях кордона «Молдот». Экспедиционные работы на территории Кава-Челомджинского участка заповедника «Магаданский» проходили в рамках проекта «Изучение биоразнообразия водно-болотных комплексов долины реки Кава (Магаданская область)», поддержанного экспедиционным грантом ДВО РАН 17-I-1-014э, руководитель О.А. Мочалова.

В результате исследований лишайников Кава-Челомджинского участка заповедника «Магаданский» составлен предварительный систематический список лишайнофлоры этого участка. На данный момент он содержит **69** видов лишайников, относящихся к отделу Ascomycota. Они входят в состав 33 родов и 12 семейств, которые принадлежат к 7 порядкам, 2 подклассам и 1 классу. В списке для каждого вида приведены латинское название, местообитание, экологическая (субстратная) приуроченность и дата сбора. Обработка материалов осуществлялась в лаборатории ботаники Института биологических проблем Севера ДВО РАН (ИБПС ДВО РАН, г. Магадан). Собранный материал определен с использованием стандартных анатомо-морфологических методов, а также цветных реакций, принятых при изучении лишайников, с использованием Определителя лишайников СССР (1971, 1975, 1978), Определителя лишайников России (1996, 1998) и др. Гербарные образцы хранятся в Гербарии ИБПС ДВО РАН (MAG, г. Магадан). Номенклатура и систематическое положение видов выверены по Index Fungorum (<http://www.indexfungorum.org>).

Так как вдоль реки имеются в основном пойменные сообщества, которые не богаты напочвенными видами в отличие от тундровых, основное разнообразие составили эпифитные и эпиксильные виды лишайников.

Значительной разницы в видовом составе лишайников правобережья и левобережья р. Кавы выявлено в ходе исследования не было. Тем не менее, у некоторых видов были отмечены новые субстратные предпочтения, которые эти виды не выказывали в других частях Магаданской области. Так новым и весьма неожиданным субстратом для лишайников выступил дереворазрушающий гриб *Trichaptum fuscoviolaceum* (Ehrenb.) Ryvarden, произрастающий на коре лиственниц по обе стороны реки Кава. На нем были обнаружены: *Cetraria sepincola*, *Hypogymnia bitteri*, *Parmelia sulcata*, *Tuckermanopsis*

*ciliaris*, *Vulpicida pinastris*. При этом не все эти виды лишайников встречались на коре лиственницы, на которой произрастал гриб.

Не менее интересным было обнаружить лишайники – *Cetraria sepincola*, *Parmeliopsis ambigua*, *Parmeliopsis hyperopta*, *Vulpicida pinastris*, *Vulpicida juniperinus* на веточках *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench, *Vaccinium uliginosum* L., *Vaccinium vitis-idaea* L., *Ledum palustre* L. и *Potentilla fruticosa* L.

Кроме того, на веточках *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium vitis-idaea* и *Ledum palustre* был найден редкий вид – *Masonhalia inermis*. Также этот вид отмечен на веточках *Betula middendorffii* Trautv. et C. A. Mey. в лиственничных редколесьях с разреженным кедровым стлаником.

Обычными часто встречающимися видами на коре березы и лиственницы во всех сообществах были эпифитные лишайники: *Evernia mesomorpha*, *Hypogymnia bitteri*, *Melanohalea olivacea*, *Parmelia sulcata*, *Parmeliopsis ambigua*, *P. hyperopta*, *Tuckermanopsis ciliaris*, *Vulpicida juniperinus*, *V. pinastris*. Кроме того, на коре и веточках лиственницы дополнительно обнаружены эпифитные лишайники: *Bryoria simplicior*, *Hypogymnia sachalinensis*, *H. submundata*, *H. subobscura*, *Imshaugia aleurites* и *Parmelia asiatica*. В основании стволов лиственницы отмечен эпиксильный вид – *Cladonia botrytis* и эпигеидный – *Alectoria ochroleuca*.

Только на коре березы найдены *Hypogymnia physodes* и *H. subduplicata*. Вид *Hypogymnia bullata* был отмечены только на коре кедрового стланика.

На пнях и гниющей древесине в болотах росли *Cladonia botrytis*, *Icmadophila elveloides* и *Parmeliopsis ambigua*.

В основных типах лесной и тундрово-болотной растительности на наиболее сухих местах встречались эпигеидные виды: *Cetraria laevigata*, *Cladonia amaurocraea*, *Cl. arbuscula*, *Cl. crispata*, *Cl. rangiferina*, *Cl. stellaris*, *Cl. stygia*, *Cl. sulphurina*, *Cl. uncialis*, *Flavocetraria cucullata*, *F. nivalis*, *Peltigera aphthosa*, *P. rufescens* и *P. scabrosa*.

В ходе изучения лишенофлоры Кава-Челомджинского участка были выявлены ранее не приводившиеся для территории заповедника «Магаданский» 13 видов лишайников: *Cladonia stygia*, *Flavocetraria minuscula*, *Hypogymnia bullata*, *Hypogymnia submundata*, *Icmadophila elveloides*, *Masonhalia inermis*, *Melanohalea septentrionalis*, *Myelochroa metarevoluta*, *Nephroma arcticum*, *Nephroma parile*, *Parmelia asiatica*, *Parmelia squarrosa*, *Umbilicaria hyperborea*.

На территории Кава-Челомджинского участка в долина р. Кава в лиственничном редколесье с кедровым стлаником лишайниковом на склоне сопки отмечен вид *Asahinea*

*scholanderi*, внесенный в Красную книгу РФ (2008) и отмеченный ранее на Ольском участке заповедника.

**ЦАРСТВО FUNGI**

**Отдел ASCOMYCOTA**

**Класс Lecanoromycetes**

**Подкласс Lecanoromycetidae**

**Порядок Lecanorales**

**Семейство Cladoniaceae**

*Cladonia amaurocraea* (Flörke) Schaer. долина р. Челомджа, левый берег, кордон «Молдот» (охранная зона), 59°58'59,86" с. ш. 148°04'44,55" в. д. 76 м над ур. м., тундра кустарничково-лишайниковая с редкими молодыми лиственницами, на почве, 22.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на почве, 17.08.2017.

*Cladonia arbuscula* (Wallr.) Ruoss долина р. Челомджа, левый берег, кордон «Молдот» (охранная зона), 59°58'59,86" с. ш. 148°04'44,55" в. д. 76 м над ур. м., тундра кустарничково-лишайниковая с редкими молодыми лиственницами, на почве, 22.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, на почве, 19.08.2017.

*Cladonia botrytes* (K.G. Hagen) Willd. долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, 21.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на гниющей древесине, 17.08.2017.

*Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, на гниющей древесине, 23.08.2017.

*Cladonia crispate* (Ach.) Flot. долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве 20.08.2017.

*Cladonia ectosyna* Leight. долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на почве, 17.08.2017.

*Cladonia rangiferina* (L.) Weber ex F.H. Wigg. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36.57" с. ш. 148°25'32.28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на почве, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, на почве, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на почве, 17.08.2017.

*Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar et Vězda долина р. Челомджа, левый берег, кордон ««Молдот»» (охранная зона), 59°58'59,86" с. ш. 148°04'44,55" в. д. 76 м над ур. м., тундра кустарничково-лишайниковая с редкими молодыми лиственницами, на почве, 22.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, на почве, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на почве, 17.08.2017.

*Cladonia stygia* (Fr.) Ruoss долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36.57" с. ш. 148°25'32.28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на почве, 23.08.2017; долина р. Челомджа, левый берег, кордон ««Молдот»» (охранная зона), 59°58'59,86" с. ш. 148°04'44,55" в. д. 76 м над ур. м.,

тундра кустарничково-лишайниковая с редкими молодыми лиственницами, на почве, 22.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017; долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017.

*Cladonia sulphurina* (Michx.) Fr. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на почве, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на почве, 17.08.2017.

*Cladonia uncialis* (L.) Weber ex F.H. Wigg. долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017.

#### **Семейство *Mycoblastaceae***

*Mycoblastus affinis* (Schaer.) T. Schauer долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, на коре лиственницы, 19.08.2017.

*Mycoblastus sanguinarius* (L.) Norman долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на коре лиственницы, 17.08.2017.

#### **Семейство *Parmeliaceae***

*Alectoria ochroleuca* (Hoffm.) A. Massal. долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на почве, 19.08.2017

*Arctoparmelia centrifuga* (L.) Hale долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на камнях, 18.08.2017.

*Asahinea chrysantha* (Tuck.) W.L. Culb. et C.F. Culb. долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017.

*Asahinea scholanderi* (Llano) W.L. Culb. et C.F. Culb. долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на камнях, 18.08.2017.

*Bryoria simplicior* (Vain.) Brodo et D. Hawksw. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на ветках лиственниц, 23.08.2017; долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на ветках лиственниц, 21.08.2017.

*Cetraria islandica* (L.) Ach. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на почве, 23.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, 17.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на почве, 17.08.2017.

*Cetraria laevigata* Rass. долина р. Челомджа, левый берег, кордон ««Молдот»» (охранная зона), 59°58'59,86" с. ш. 148°04'44,55" в. д. 76 м над ур. м., тундра кустарничково-лишайниковая с редкими молодыми лиственницами, на почве, 22.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на почве, 17.08.2017.

*Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре березки Миддендорфа, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре березки Миддендорфа, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый,

на веточках багульника, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, 17.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на кедрового стланика, 17.08.2017.

*Coelocaulon divergens* (Ach.) R. Howe долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017.

*Evernia mesomorpha* Nyl. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на коре березы, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на веточках лиственницы, 20.08.2017.

*Flavocetraria cucullata* (Bellardi) Kärnefelt et A. Thell долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на почве, 21.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017.

*Flavocetraria minuscula* (Elenkin et Savicz) Ahti, Poryadina et Zhurb. долина р. Челомджа, левый берег, кордон ««Молдот»» (охранная зона), 59°58'59,86" с. ш. 148°04'44,55" в. д. 76 м над ур. м., тундра кустарничково-лишайниковая с редкими молодыми лиственницами, на почве, 22.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на почве, 19.08.2017.

*Flavocetraria nivalis* (L.) Kärnefelt et A. Thell долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017.

*Hypogymnia bitteri* (Lyngé) Ahti долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, 23.08.2017; левый берег р. Челомджа, кордон «Молдот» (охранная зона), 59°58'46,62" с. ш. 148°04'46,48" в. д. 73 м над ур. м., березовый лес с чозениями разнотравный, 22.08.2017; долина р. Кава, остров

Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на коре лиственницы, 21.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре лиственницы, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на гнилье, 19.08.2017;

*Hypogymnia bullata* Rass. долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на коре лиственницы, 21.08.2017.

*Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на коре лиственницы, 18.08.2017.

*Hypogymnia sachalinensis* Tchabanenko et McCune долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на коре лиственницы, 21.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре лиственницы, 20.08.2017; долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на коре лиственницы, 18.08.2017;

*Hypogymnia subduplicata* (Rass.) Rass. долина р. Челомджа, левый берег, кордон ««Молдот»» (охранная зона), 59°58'52,32" с. ш. 148°05'00,62" в. д. 75 м над ур. м., лиственничник кустарниковый, 22.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре березы, 20.08.2017.

*Hypogymnia submundata* (Охнер) Rass. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре лиственницы, 23.08.2017.

*Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F. Mey. долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на гнилой древесине, 23.08.2017; долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на гнилой древесине, 21.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на гнилой древесине, 17.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на гнилой древесине, 17.08.2017.

*Masonhalea inermis* (Nyl.) Lumbsch, Nelsen et A. Thell долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на веточках брусники, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на веточках голубики, 20.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на веточках багульника, 17.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на веточках багульника, 17.08.2017.

*Melanelia stygia* (L.) Essl. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на камнях, 23.08.2017.

*Melanohalea olivacea* (L.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на коре ольхи, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре березы, 23.08.2017; долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на коре березы, 21.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-

мохово-лишайниковый, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на коре березы, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, 17.08.2017.

*Melanohalea septentrionalis* (Lynge) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на коре ольхи, 17.08.2017.

*Myelochroa metarevoluta* (Asahina) Elix et Hale долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на веточках березки, 20.08.2017.

*Parmelia asiatica* A. Crespo et Divakar долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на коре лиственницы, 23.08.2017.

*Parmelia saxatilis* (L.) Ach. долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на камнях, 17.08.2017.

*Parmelia squarrosa* Hale долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на коре лиственницы, 23.08.2017.

*Parmelia sulcata* Taylor долина р. Челомджа, левый берег, кордон ««Молдот»» (охранная зона), 59°58'52,32" с. ш. 148°05'00,62" в. д. 75 м над ур. м., лиственничник кустарниковый, 22.08.2017; левый берег р. Челомджа, кордон «Молдот» (охранная зона), 59°58'46,62" с. ш. 148°04'46,48" в. д. 73 м над ур. м., березовый лес с чозениями разнотравный, на ольхе и чозении, 22.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, 23.08.2017; долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на коре березы, 21.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре лиственницы, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник

«Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на гнилье, 19.08.2017;

*Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на коре березки, 19.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, 17.08.2017;

*Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Vain. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 23.08.2017; долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, 21.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, 19.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, 19.08.2017; долина р. Кава, левый

берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, 17.08.2017.

*Tuckermanopsis ciliaris* (Ach.) Gyeln. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, 19.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, 17.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, 17.08.2017.

*Vulpicida juniperinus* (L.) J.-E. долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на коре березки, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на веточках голубики, 19.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на коре лиственницы, 17.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым

стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на коре лиственницы, 17.08.2017.

*Vulpicida pinastri* (Scop.) J.-E. Mattsson долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, 23.08.2017; долина р. Челомджа, левый берег, кордон ««Молдот»» (охранная зона), 59°58'52,32" с. ш. 148°05'00,62" в. д. 75 м над ур. м., лиственничник кустарниковый, 22.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 23.08.2017; долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, 21.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, 20.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, 19.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, 18.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, 17.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, 17.08.2017.

#### **Семейство *Stereocaulaceae***

*Stereocaulon wrightii* Tuck. долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на камне, 18.08.2017.

#### **Порядок *Peltigerales***

#### **Семейство *Peltigeraceae***

*Peltigera apthosa* (L.) Willd. долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, на почве, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на почве, 19.08.2017.

*Peltigera didactyla* (With.) J.R. Laundon долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на опаде, 23.08.2017; долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на замшелых корнях лиственницы, 21.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Чукча, 59°39'29,16" с. ш. 147°27'17,10" в. д. 48 м над ур. м., лиственничник кустарниковый мохово-лишайниковый, на почве, 19.08.2017.

*Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln. долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 20.08.2017.

*Peltigera malacea* (Ach.) Funck долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, на почве, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 23.08.2017.

*Peltigera rufescens* (Weiss) Humb. долина р. Челомджа, левый берег, кордон ««Молдот»» (охранная зона), 59°58'59,86" с. ш. 148°04'44,55" в. д. 76 м над ур. м., тундра кустарничково-лишайниковая с редкими молодыми лиственницами, на почве, 22.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 23.08.2017.

*Peltigera scabrosa* Th. Fr. долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, на почве, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с

кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на почве, 23.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°39'00,25" с. ш. 147°09'51,76" в. д. 58 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый за болотом, на почве, 17.08.2017.

**Семейство *Nephromataceae***

*Nephroma arcticum* (L.) Torss. долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017.

*Nephroma parile* (Ach.) Ach. долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, на замшелых корнях, 23.08.2017; долина р. Кава, остров Богот, 59°46'16,60" с. ш. 147°59'26,66" в. д. 39 м над ур. м., лиственнично-березовый лес кустарниковый, на гнилье, 21.08.2017.

**Порядок *Rhizocarpaceae***

**Семейство *Rhizocarpaceae***

*Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. s. L долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на камнях, 18.08.2017.

**Порядок *Teloschistales***

**Семейство *Physciaceae***

*Buellia insignis* (Nägeli ex Nepp) Th. Fr. долина р. Тауй, левый берег, кордон «Центральный», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на коре гниющей ольхи, 23.08.2017.

*Phaeophyscia adiastrata* (Essl.) Essl. долина р. Тауй, левый берег, кордон «Центральный», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на коре ольхи, 23.08.2017.

*Phaeophyscia kairamoi* (Vain.) Moberg долина р. Тауй, левый берег, кордон «Центральный», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на коре чозении, 23.08.2017.

*Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr. долина р. Тауй, левый берег, кордон «Центральный», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на деревянных перилах, 23.08.2017; левый берег р. Челомджа, кордон «Молдот» (охранная зона), 59°58'46,62" с. ш.

148°04'46,48" в. д. 73 м над ур. м., березовый лес с чозениями разнотравный, на коре ольхи, 22.08.2017.

*Physcia alnophila* (Vain.) Loht., Moberg, Myllys et Tehler долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36,57" с. ш. 148°25'32,28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, 23.08.2017.

**Подкласс *Ostropomycetidae***

**Порядок *Pertusariales***

**Семейство *Icmadophilaceae***

*Icmadophila elveloides* (Weber) Hedl. долина р. Кава, правый берег (охранная зона), заказник «Кавинская долина», напротив руч. Олачан, высокий песчаный берег, 59°41'17,54" с. ш. 147°29'19,59" в. д. 42 м над ур. м., лиственничник кустарничково-лишайниково-моховый, на гниющей древесине, 19.08.2017; долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на мхах, 17.08.2017.

*Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr. долина р. Кава, левый берег, 59°46'23,94" с. ш. 147°13'08,14" в. д. 38 м над ур. м., березовый лес с кедровым стлаником и лиственницами кустарниковый, на гниющей древесине, 23.08.2017; долина р. Кава, правый берег (охранная зона), приток Омылен, 59°46'10,01" с. ш. 148°12'06,74" в. д. 38 м над ур. м., лиственничный лес с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на гниющей древесине, 23.08.2017.

*Thamnotia vermicularis* (Sw.) Schaer. долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на почве, 18.08.2017.

**Семейство *Cypheliaceae***

*Cyphelium tigillare* (Ach.) Ach. долина р. Кава, правый берег (охранная зона), в устье р. Хаянджа, заказник «Серый гусь», 59°41'53,81" с. ш. 147°43'20,19" в. д. 40 м над ур. м., лиственничник с кедровым стлаником кустарничково-мохово-лишайниковый, на гниющей древесине, 20.08.2017; долина р. Кава, левый берег, 59°38'54,25" с. ш. 147°09'40,72" в. д. 45 м над ур. м., болото с редкими лиственницами, кедровым стлаником и березками на возвышениях, на гниющей древесине, 17.08.2017.

**Порядок *Umbilicariales***

### Семейство *Umblicariaceae*

*Lasallia caroliniana* (Tuck.) E.A. Davydov долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на камнях, 18.08.2017.

*Umblicaria hyperborea* (Ach.) Hoffm. долина р. Кава, левый берег, склон сопки, 59°38'55,31" с. ш. 147°10'20,36" в. д. 61 м над ур. м., лиственничное редколесье с кедровым стлаником лишайниковое каменистое, на камнях, 18.08.2017.

### Порядок *Teloschistales*

### Семейство *Teloschistaceae*

*Xanthoria ucraïnica* S.Y. Kondr. долина р. Тауй, левый берег, кордон ««Центральный»», 59°46'36.57" с. ш. 148°25'32.28" в. д., 32 м над ур. м., лиственнично-березово-ольховый лес кустарниковый высокотравный, на обработанной древесине, 23.08.2017.

## 2. Новые данные по макромицетам Кава-Челомджинского участка

В рамках проекта «Изучение биоразнообразия водно-болотных комплексов долины реки Кава (Магаданская область)», поддержанного экспедиционным грантом ДВО РАН 17-И-1-014э, с.н.с. лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН к.б.н. Н.А.Сазанова проводила исследования по разнообразию грибов-макромицетов Кава-Челомджинского участка заповедника.

Работы по изучению разнообразия грибов проходили в августе 2017 г. в долине р. Кава на участке протяженностью около 100 км: от слияния рек Кава и Челомджа до р. Икримун, находящейся в Хабаровском крае в нескольких километрах выше границы заповедника. Частично сборы проведены в долине р. Челомджа в окрестностях кордона «Молдот».

Микологическое обследование проводилось в основных типах лесной и тундрово-болотной растительности долины р. Кава. К сожалению, засушливый год не способствовал активному развитию грибов, наблюдалось слабое развитие напочвенных макромицетов, и предполагаемое разнообразие выявить не удалось.

Тем не менее, собран многочисленный материал по дереворазрушающим грибам, сделаны новые находки видов, ранее не указанных для Кава-Челомджинского участка и заповедника «Магаданский» в целом. В смешанных лиственнично-березовых лесах на древесине березы найдены новые для заповедной территории виды *Datronia mollis*, *Gloeoporus dichrous*, на древесине лиственницы – *Anthrodia xantha*, *Phellinidium ferrugineofusum* и другие ксилотрофные виды. В березняках и лесах с участием березы

плосколистной по высоким берегам р. Кава на погибших стволах березы многочисленны *Fomes fomentarius*, *Phellinus igniarius*, *Cerrena unicolor*, *Stereum hirsutum*, *Trametes versicolor*, на живых стволах – *Inonotus obliquus*, обгорелых стволах – *Daldinia concentrica*, ветвях березы – *Jackrogersella multiformis*, *Chondrostereum purpureum*, после дождей обилён дрожжалковый гриб *Exidia repanda*, значительно реже – *Pluteus leucoborealis*. На живых лиственницах местами попадает факультативный паразит *Porodaedalea laricis*, на ветвях – *Pseudochaete tabacina*. Характерными видами на отмерших стволах ольховника являются *Corticium roseum*, *Hypoxylon fuscum*, *Xanthoporia radiata*, значительно реже *Tectella operculata*; на сухостое и валеже ольхи волосистой – *Irpex lacteus*, *Cerioporus mollis*, *Phellinus igniarius* *Trametes hirsuta*. На возвышенных местах в лиственнично-березовых лесах с кустарниково-лишайниковым покровом отмечены *Amanita muscaria*, *Lactarius aquizonatus*, *Leccinum testaceoscabrum* и другие виды.

В лиственничниках и лиственничных редколесьях с кедровым стлаником и березкой Миддендорфа, как на буграх, так и в низинах, повсеместно отмечены дереворазрушающие грибы: на сухостое лиственницы – *Trichaptum laricinum*, валеже – *Trichaptum fuscoviolaceum*, *Gloeophyllum sepiarium*, *Gloeophyllum protractum*; вполне обычны на ветках березки – *Tyromyces chioneus*; на стволах ольховника – *Corticium roseum*, *Xanthoporia radiata*, виды рода *Hypoxylon*; на стволах и ветвях ивы – *Cytidia salicina*. Для мохово-лишайниковых куртин характерны *Collybia maculata*, виды родов *Suillus* и *Russula*.

На моренных песчаниках в лиственничных редколесьях с разреженным кедровым стлаником и березкой Миддендорфа кустарничково-лишайниковых наиболее обычны *Suillus placidus*, *S. grevillei*, *S. pictus*, *Boletinus paluster*, *Russula paludosa*, *Tricholoma psammopus*. На склоне небольшой сопки найдена группа лисичек – *Cantharellus cibarius* – вид, который ранее не приводился для территории Кава-Челомджинского участка.

Типичными представителями заболоченных участков являются *Arrhenia sphagnicola*, *Cortinarius tubarius*, *Galerina paludosa*, *Huophiloma myosotis*, *Sphagnurus paluster* и другие виды бриотрофных грибов. На росянково-сфагновых мочажинах, по краям зарастающих термокарстовых озер развиваются аскомы *Mitrula elegans*. В бугристых кустарниковых осоково-моховых сообществах нередко встречаются *Thelephora terrestris*, *Lactarius rufus* и другие.

На песчаной почве по берегам р. Кава и в устьях ручьев сделаны находки *Peziza sp.*, среди маршанциевых мхов – *Lorelea marchantiae*, на заиленном плавнике – *Scutellinia scutellata*.

В период экспедиционных работ в течение непродолжительного времени удалось собрать небольшую коллекцию грибов в окрестностях кордона «Молдот», который

находится в нижнем течение р. Челомджа. В отличие от р. Кава, р. Челомджа имеет широкую пойму, где на островах и по берегам русла произрастают тополево-чозениевые леса, на старопойменном уровне преобладают лиственничные и лиственнично-березовые леса, а надпойменную террасу занимают лиственничные редколесья кустарниковые моховые. В окрестностях кордона «Молдот» – идеальное сочетание типичных растительных комплексов для проведения исследований по изучению биоразнообразия каких-либо групп.

В отчете предоставлена информация по 102 видам грибов, большей частью базидиальных, из которых **24** вида (в списке выделены !) являются новыми в целом для заповедника «Магаданский» и 20 видов ранее не отмечались на Кава-Челомджинском участке.

Из 24 новых для заповедника «Магаданский» видов **6** видов являются новыми для Магаданской области (в списке выделены !!): *Ascocoryne sarcoides*, !!*Chrysomphalina chrysophylla*, *Clitocybe metachroa*, *Clitocybe odora*, *Clitocybe vibecina*, *Cortinarius pholideus*, *Cortinarius purpurascens*, *Galerina tibiiocystis*, *Gymnopilus penetrans*, *Gyromitra infula*, *Hebeloma mesophaeum*, !!*Hemipholiota heteroclita*, !!*Homophron cernuum*, *Homophron spadiceum*, *Hypoxylon fuscum*, *Laccaria proxima*, !!*Lactarius aquizonatus*, *Parasola kuehneri*, *Phaeoclavulina abietina*, !!*Phellinidium ferrugineofuscum*, !!*Pluteus leucoborealis*, *Sarcodontia spumea*, *Psilocybe turficola* и *Psilocybe montana*.

Новыми для Кава-Челомджинского участка заповедника оказались **44** вида, из которых 20 отмечались ранее в заповеднике на других участках (в списке выделены звездочкой \*): *Anthrodia xantha*, *Arrhenia sphagnicola*, *Bjerkandera adusta*, *Cantharellus cibarius*, *Cerioporus mollis*, *Collybia tuberosa*, *Corticium roseum*, *Cortinarius tubarius*, *Daldinia occidentalis*, *Exidia glandulosa*, *Exidia repanda*, *Exidia saccharina*, *Gelatoporia dichroa*, *Gloeophyllum protractum*, *Jackrogersella multiformis*, *Paralepista flaccida*, *Phellinus nigricans*, *Stereum hirsutum*, *Suillus spraguei*, *Tyromyces chioneus*.

Собранные образцы хранятся в микологической коллекции гербария ИБПС ДВО РАН (MAG).

#### Аннотированный список видов по сборам 2017 г.

1. *Amanita muscaria* (L.) Lam. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), высокопойменный березняк, 22.08.2017, MAG 4973.
2. \**Anthrodia xantha* (Fr.) Ryvarden – Кава-Челомджинский участок, на границе с Хабаровским краем (т. 87), лиственничное редколесье закустаренное лишайниковое, на валеже лиственницы, 17.08.2017, MAG 5043; там же (т. 88), на сухостое лиственницы

под отошедшей корой, 17.08.2017, MAG 5048, фото; там же (т. 99), березово-лиственничный лес напротив р. Хаенджа, на валеже лиственницы, 21.08.2017, MAG 5046, фото; там же (т. 100), остров р. Кава, бывший кордон (95 км), смешанный березово-лиственничный лес, на валеже лиственницы, 21.08.2017, MAG 5045.

3. *Annulohypoxylon multiforme* (Fr.) Y.M. Ju, J.D. Rogers & H.M. Hsieh → *Jackrogersella multiformis* (Fr.) L. Wendt, Kuhnert & M. Stadler
4. \**Arrhenia sphagnicola* (Berk.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalys – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, на границе с Хабаровским краем, заболоченная низина в лиственничном редколесье, среди сфагнома, 17.08.2017, MAG 4802.
5. !*Ascocoryne sarcoides* (Jacq.) J.W. Groves & D.E. Wilson (аскомицет) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», фото 5264 от 22.08.2017.
6. \**Bjerkandera adusta* (Willd.) P. Karst. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», высокопойменный лиственнично-березовый лес, на березе (*Betula platyphylla*), т.102, 22.08.2017, MAG 4873; там же, пойменный лес, на валеже чозении, т.102, 22.08.2017, MAG 4820.
7. *Boletinus asiaticus* Sing. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), лиственничник, 22.08.2017, MAG 5008.
8. *Boletus paluster* Peck (= *Boletinus paluster* (Peck) Peck, = *Fuscoboletinus paluster* (Peck) Pomerl. & A.H. Sm. = *Suillus paluster* (Peck) Kuntze) – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, сопочка (т. 92), разреженная лиственничная редина с кедровым стлаником лишайниковая, 18.08.2017, MAG 4762.
9. *Fuscoboletinus spectabilis* (Peck) Pomerl. & A.H. Sm. (= *Boletinus spectabilis* Peck, = *Suillus spectabilis* (Peck) Kuntze) – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, на границе с Хабаровским краем, лиственничное редколесье с березкой Миддендорфа и кедровым стлаником заболоченное, среди сфагнум, 17.08.2017, MAG 4797.
10. \**Cantharellus cibarius* Fr. – Кава-Челомджинский участок, разреженные кедровостланиковые заросли с березой Миддендорфа, в основании сопки, группой, 18.08.2017, MAG 4763.
11. \**Cerioporus mollis* (Sommerf.) Zmitr. & Kovalenko (= *Datronia mollis* (Sommerf.) Donk) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», на валеже *Alnus hirsuta*, 22.08.2017, MAG 4847, 4777; остров р. Кава (бывший кордон, 95 км), смешанный лес, на сухостое березы плосколистной, т.100, 21.08.2017, MAG 4826.

12. *Cerrena unicolor* (Bull.) Murrill – Кава-Челомджинский участок, остров р. Кава, 95 км (бывший кордон), смешанный лес, на сухостое *Betula platyphylla*, обильно, 21.08.2017, MAG 4833.
13. *Chondrostereum purpureum* (Pers.) Pouzar – Кава-Челомджинский участок, бассейн р. Кава, остров, бывший кордон (95 км), т. 100, смешанный лес, на березе плосколистной, 21.08.2017, MAG 5049.
14. **!!***Chrysomphalina chrysophylla* (Fr.) Clémençon – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный смешанный лиственнично-березовый лес, на трухлявом валежном замшелом стволе лиственницы среди первичных талломом кладонии и зеленых мхов, 22.08.2017, MAG 5022.
15. **!***Clitocybe metachroa* (Fr.) P. Kumm. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный березово-лиственничный лес, на куче мусора и опаде березы, 22.08.2017, MAG 5062.
16. **!***Clitocybe odora* (Bull.) P. Kumm. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный смешанный лес, на опаде *Betula platyphylla*, 22.08.2017, MAG 4952.
17. **!***Clitocybe vibecina* (Fr.) Quél. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный березово-лиственничный лес, на хвое лиственницы, 22.08.2017, MAG 5024.
18. **\****Collybia tuberosa* (Bull.) P. Kumm. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), высокопойменный смешанный лес, на старых шляпках сыроежек, 22.08.2017, MAG 4969.
19. *Coltricia perennis* (L.) Murrill – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава на границе с Хабаровским краем, лиственничное редколесье с кедровым стлаником кустарничково-лишайниковое, на бугре, 17.08.2017, MAG 4868.
20. **\****Corticium roseum* Pers. (= *Laeticorticium roseum* (Pers.) Donk) – Кава-Челомджинский участок, на границе с Хабаровским краем, ольховниковые заросли по левому берегу р. Кава, на сухих ветках *Duschekia fruticosa*, 17.08.2017, MAG 4842; там же, остров, 95 км (бывший кордон), т.100, на *Alnus hirsuta*, 21.08.2017; остров р. Кава, 95 км (бывший кордон), на сухостое *Alnus hirsute*, 21.08.2017, MAG 4812.
21. **!***Cortinarius pholideus* (Lilj.) Fr. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), высокопойменный лиственнично-березовый лес, под березой, 22.08.2017, MAG 4971.

22. *Cortinarius purpurascens* Fr. – Кава-Челомджинский участок, бассейн р. Тауй, в районе 72 км кордон «Центральный», склоновые березково-кедровостлианиковые заросли в лиственничной редине, 23.08.2017, MAG 4783.
23. *Cortinarius tubarius* Ammirati et A.H.Smith – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, на границе с Хабаровским краем, заболоченная низина в лиственничном редколесье, среди сфагновых мхов, 17.08.2017, MAG 5016.
24. *Cystodermella granulosa* (Batsch) Harmaja – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), высокопойменный лиственнично-березовый лес, среди хвои, 22.08.2017, MAG 5021.
25. *Cytidia salicina* (Fr.) Burt – Кава-Челомджинский участок, депрессивное понижение за высоким берегом р. Кава напротив р. Хаянджа, на сухих ветках ивы, т. 99, 21.08.2017, MAG 4832.
26. *Daedaleopsis confragosa* (Bolton) J. Schröt. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», на валеже *Alnus hirsuta*, 22.08.2017, MAG 4751.
27. *Datronia mollis* → *Cerioporus mollis* (Sommerf.) Zmitr. & Kovalenko
28. *Daldinia occidentalis* Child – Кава-Челомджинский участок, остров р. Кава (бывший кордон «95 км»), т. 100, смешанный лес, на сухом горелом валеже *Betula platyphylla*, 21.08.2017, MAG 5050.
29. *Exidia glandulosa* (Bull.) Fr. – Кава\_Челомджинский участок, кордон «Центральный», на ветках ивы, т.106, 23.08.2017, MAG 4864.
30. *Exidia repanda* Fr. – Кава-Челомджинский участок, напротив р. Хаенджа, березовый лес на месте старого горельника по высокой бровке р. Кава, на ветвях и тонких стволах погибших *Betula platyphylla*, 21.08.2017, MAG 4818; там же, на ветвях *Betula platyphylla*, т.99, 21.08.2017, MAG 4821; там же, левобережье р. Кава (междуречье рр. Кавинка и Чукча), лиственничник с березой, на ветвях *Betula platyphylla*, 19.08.2017, MAG 4822; остров р. Кава (бывший кордон «95 км»), смешанный лес, на ветках *Betula platyphylla*, 21.08.2017, MAG 4831.
31. *Exidia saccharina* Fr. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», высокопойменный лиственнично-березовый лес, территория кордона, на лиственничной жерди, т. 102, 22.08.2017, MAG 4878.
32. *Fomes fomentarius* (L.) J.J. Kickx – Кава-Челомджинский участок, остров р. Кава, 95 км (бывший кордон, т.100), на стволе *Betula platyphylla*, 21.08.2017, MAG 4815, 4759; там же, р. Кава, березняк (напротив руч. Омылен), на валеже и сухостое *Betula platyphylla*, часто, 23.08.2017, MAG 4758.

33. *Fomitopsis betulina* (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han & Y.C. Dai (=Piptoporus betulinus (Bull.) P. Karst.) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», на сухостое *Betula platyphylla*, 22.08.2017, MAG 4830, MAG 4835, 4756.
34. *Galerina paludosa* (Fr.) Kühner – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, на границе с Хабаровским краем, среди заболоченных понижений с лиственничным редколесьем, среди сфагновых мхов, (чаще встречается другой вид с гладкой ножкой), 17.08.2017, MAG 4791.
35. *Galerina tibiicystis* (G.F. Atk.) Kühner – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, на границе с Хабаровским краем, заболоченная низина в лиственничном редколесье голубично-багульниковая или миртовая, среди сфагновых мхов, 17.08.2017, MAG 5025, там же, MAG 5026 .
36. *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», пойменный тополево-чозениевый лес, т. 102, на валеже *Chosenia arbutifolia*, 22.08.2017, MAG 4755.
37. *Gelatoporia dichroa* (Fr.) Ginns (= Gloeoporus dichrous) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», высокопойменный смешанный лес, т. 102, на валеже *Betula platyphylla*, 22.08.2017, MAG 4744.
38. *Gloeophyllum protractum* (Fr.) Imazeki – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава на границе с Хабаровским краем, в районе руч. Икримун, лиственничное редколесье закустаренное (с березкой Миддендорфа и кедровым стлаником) кустарничково-лишайниковое, на валежных лиственницах, 17.08.2017, MAG 4870.
39. *Gloeophyllum sepiarium* (Wulf.) P. Karst. – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, на границе с Хабаровским краем, лиственничное редколесье с кедровым стлаником и березкой Миддендорфа кустарничково-лишайниковое, на валеже лиственницы, 17.08.2017, MAG 4867.
40. *Gymnopilus penetrans* (Fr.) Murrill – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), березово-лиственничный лес, на замшелом валеже лиственницы, 22.08.2017, MAG 5053.
41. *Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murrill – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), смешанный лес, среди опада березы и лиственницы, 22.08.2017, MAG 4808.
42. *Gyromitra infula* (Schaeff.) Quél. (аскомицет) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), пойменный лес, у основания замшелой ивы, 22.08.2017, MAG 5056.

43. *!Hebeloma mesophaeum* (Pers.) Quél. - Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), высокопойменный лиственнично-березовый лес, на куче мусора (опад березы и лиственницы + кора лиственницы), 22.08.2017, MAG 5012.
44. *!!Hemipholiota heteroclita* (Fr.) Bon – Кава-Челомджинский участок, остров на р. Кава, бывший кордон (95 км), т. 100, на живой березе плосколистной, на стволе, высота около 2,5 м от земли, 21.08.2017, MAG 5014, фото; долина р. Челомджа, кордон «Молдот» (т.102), высокопойменный лиственнично-березовый лес, на полуживом стволе березы, 22.08.2017, MAG 5015.
45. *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», пойменный лес, т. 102, на валеже чозении (тополя), 22.08.2017, MAG 4930.
46. *!!Homophron cernuum* (Vahl) Örstadius & E. Larss. (= *Psathyrella cernua* (Vahl) M.M. Moser) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», пойменный лес, т. 102, у основания живой чозении, 22.08.2017, MAG 5059.
47. *!Homophron spadiceum* (P. Kumm.) Örstadius & E. Larss. (= *Psathyrella spadicea* (P. Kumm.) Singer) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», высокая пойма, у основания живой чозении на берегу протоки, т. 102, 22.08.2017, MAG 5058.
48. *Hymenochaetopsis tabacina* (Sowerby) S.H. He & Jiao Yang (= *Pseudochaete tabacina* (Sowerby) T. Wagner et M. Fisch. (= *Hymenochaete tabacina* (Sowerby) Lev. – Кава-Челомджинский участок, кордон ««Молдот»», пойменный лес, т. 102, на сухих ветках и стволах *Salix udensis*, 22.08.2017, MAG 4862; там же, на стволах и ветвях *Alnus hirsuta* и *Salix udensis*, 22.08.2017, MAG 4852; левобережье р. Кава (между р. Чукча и р. Кавинка), смешанный лес, на ветке ольховника, т.94, 19.08.2017, MAG 4816; там же, на ветках березы плосколистной, т.94, 19.08.2017, MAG 4825.
49. *Huipholoma myosotis* (Fr.) M. Lange – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава (на границе с Хабаровским краем), лиственничные редины, на заболоченных низинах голубично-миртовых, среди сфагновых мхов или на сильно заторфованной почве по краям бугров, 17.08.2017, MAG 4794.
50. *!Hypoxylon fuscum* (Pers.) Fr. – Кава-Челомджинский участок, на границе с Хабаровским краем, т. 86, на сухих ветках ольховника вдоль русла реки, 17.08.2017, MAG 4779.
51. *Hypsizygus ulmarius* (Bull.) Redhead – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», т.102, на пне *Alnus hirsuta*, 22.08.2017, MAG 5063.
52. *Inonotus obliquus* (Ach. ex Pers.) Pilát – Кава-Челомджинский участок, остров р. Кава, 95 км (бывший кордон), смешанный лес, на живой березе, т.100, 21.08.2017, MAG

- 4810; там же, березняк (напротив руч. Омылен), т.106, на стволе *B. platyphylla*, 23.08.2017, MAG 4746, 4748.
53. *Irpex lacteus* (Fr.) Fr. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», на валеже *Alnus hirsuta*, т. 102, 22.08.2017, MAG 4846, 4760.
54. \**Jackrogersella multiformis* (Fr.) L. Wendt, Kuhnert & M. Stadler (= *Annulohyphoxylon multiforme* (Fr.) Y.M. Ju, J.D. Rogers & H.M. Hsieh) (аскомицет) – Кава-Челомджинский участок, левобережье р. Кава (напротив междуречья Кавинка и Чукча), смешанный лиственнично-березовый лес, на сухостое *Betula platyphylla*, т.94, 19.08.2017, MAG 4829.
55. *Kuehneromyces lignicola* (Peck) Redhead (в том же понимании, что и *Kuehneromyces vernalis* (Peck) Singer et A.H. Sm.) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), на валеже лиственницы, 22.08.2017, MAG 4924.
56. *Laccaria laccata* (Scop.) Cooke – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный смешанный лес, на замшелом валежном стволе лиственницы, 22.08.2017, MAG 5061.
57. *Laccaria proxima* (Boud.) Pat. – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава (на границе с Хабаровским краем), заболоченная низина в лиственничном редколесье, на сфагновых мхах, 17.08.2017, MAG 5018.
58. *Lactarius aquizonatus* Kütöv. – собран с правобережья р. Кава, заказник «Кавинская долина», (т.104), лиственнично-березовый бруснично-багульниковый лес с ольховником и березкой Миддендорфа, 23.08.2017, MAG 4999, но имеется фотография И.Г. Утехиной с Кава-Челомджинского участка заповедника.
59. *Lactarius necator* (Fr.) Karst. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный березняк, часто, 22.08.2017, MAG 4927.
60. *Lactarius rufus* (Scop.) Fr. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный смешанный лес, на замшелой лиственнице (!), 22.08.2017, MAG 4955.
61. *Lactarius torminosus* (Schaeff.) Gray – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный березняк, часто, 22.08.2017, MAG 4925.
62. *Lactarius trivialis* (Fr.) Fr. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный смешанный лес (лиственница+береза), 22.08.2017, MAG 4929.
63. *Lactarius vietus* (Fr.) Fr. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный смешанный лес, около берез, 22.08.2017, MAG 5006.

64. *Lactarius uvidus* (Fr.) Fr. – Кава-Челомджинский участок, р. Кава, смешанный лиственнично-березовый лес (т.106) напротив руч. Омылен, 23.08.2017, MAG 5000.
65. *Leccinum versipelle* (Fr.) Snell – Кава-Челомджинский участок, р. Кава, смешанный лиственнично-березовый лес (т.106) напротив руч. Омылен, 23.08.2017, MAG 4963.
66. *Lenzites betulina* (Fr.) Fr. - Кава-Челомджинский участок, кордон «Центральный» (72 км), на валеже березы плосколистной, 22.08.2017, MAG 4843; там же, березняк (напротив руч. Омылен), т.106, на стволе *Betula platyphylla*, 23.08.2017, MAG 4743.
67. *Lycoperdon perlatum* Pers.– Кава-Челомджинский участок, Кава, березняк (напротив руч. Омылен), т.106, на пне *Larix cajanderi* (спилены в 50-е годы), 23.08.2017, MAG 4750. Челомджа, кордон «Молдот», высокопойменный березово-лиственничный лес, в основании живой березы плосколистной, 22.08.2017, MAG 5040.
68. *Mycetinis scorodonius* (Fr.) A.W. Wilson et Desjardin (= *Marasmius scorodonius* (Fr.) Fr.) –Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный смешанный лес (лиственница+береза), на подстилке и почве среди травы, 22.08.2017, MAG 4954.
69. *Neolentinus lepideus* (Fr.) Redhead et Ginns – Кава-Челомджинский участок, кордон «Центральный» (72 км), на пне лиственницы, 22.08.2017, MAG 4959.
70. *\*Paralepista flaccida* (Sowerby) Vizzini (= *Lepista flaccida* (Sowerby) Pat. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный березово-лиственничный лес, на подстилке среди злаков, 22.08.2017, MAG 4949.
71. *!Parasola kuehneri* (Uljé & Bas) Redhead, Vilgalys & Hopple – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный березняк, на подстилке и веточках березы плосколистной, 22.08.2017, MAG 5064.
72. *!Phaeoclavulina abietina* (Pers.) Giachini (= *Ramaria abietina* (Pers.) Quél. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный лиственнично-березовый лес, на подстилке, 22.08.2017, MAG 5010.
73. *!!Phellinidium ferrugineofuscum* (P. Karst.) Fiasson & Niemelä (= *Phellinus ferrugineofuscus* (P. Karst.) Bourdot & Galzin) – Кава-Челомджинский участок, бывший кордон 95 км на острове р. Кава, смешанный лес, на валеже лиственницы, т.100, 21.08.2017, MAG 4858.
74. *Phellinus igniarius* (L.) Quél. – Кава-Челомджинский участок, остров р. Кава, 95 км (бывший кордон), т. 100, на стволе *Betula platyphylla*, 21.08.2017, MAG 4814; там же, на сухом горелом валеже *Betula platyphylla* (S.l., очень мелкий, рос вместе с *D. occidentalis*, может им подавленный), 21.08.2017, MAG 5051, фото; там же, на сухостое *Alnus hirsute*,

- т.100, 21.08.2017, MAG 4834; там же, левобережье р. Кава (напротив междуречья рек Кавинка и Чукча), смешанный лиственнично-березовый лес, на ольховнике, т. 94, 19.08.2017, MAG 4823.
75. \**Phellinus nigricans* (Fr.) P. Karst. (IF = *Phellinus igniarius* (L.) Quél.) – Кава-Челомджинский участок, березняк (напротив руч. Омылен), т.106, на валеже *Betula platyphylla*, 23.08.2017, MAG 4749.
76. *Pholiota aurivella* (Batsch) P. Kumm. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Центральный», берег р. Тауй, ольхово-ивовый лес, на стволах живых *Salix udensis*, 24.08.2017, MAG 4970.
77. *Phyllotopsis nidulans* (Pers.) Singer – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), пойменный лес, на валеже *Salix udensis*, 22.08.2017, MAG 4951, фото.
78. *Piptoporus betulinus* (Bull.) P. Karst. → *Fomitopsis betulina* (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han & Y.C. Dai
79. *Pluteus cervinus* (Fr) Kumm. – Кава-Челомджинский участок, остров р. Кава, (т.100), 95 км (бывший кордон), на трухлявом стволе *Betula platyphylla*, 21.08.2017, MAG 4966.
80. **!!***Pluteus leucoborealis* Justo, E.F. Malysheva, Bulyonk. & Minnis – Кава-Челомджинский участок, остров р. Кава, (т.100), 95 км (бывший кордон), на валеже *Betula platyphylla*, 21.08.2017, MAG 5023.
81. *Pluteus romellii* (Britz.) Sacc. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), пойменный лес, у основания чозении, 22.08.2017, MAG 5055.
82. *Porodaedalea laricis* (Jacz. ex Pilát) Niemelä – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, небольшая сопочка, заросли кедрового стланика с единичными лиственницами кустарничково-лишайниковые, т.92, на сухостое лиственницы, 18.08.2017, MAG 4841; там же, левобережье р. Кава (между рр. Кавинка и Чукча), лиственничник по высокой бровке, т.93, на сухой лиственнице, 19.08.2017, MAG 4827.
83. *Rhodocollybia butyracea* (Bull.) Lennox – Кава-Челомджинский участок, Кордон «Молдот» (т.102), высокопойменный лиственничник, среди хвои, 22.08.2017, MAG 5013.
84. *Rhodocollybia maculata* (Alb. et Schwein.) Singer – Кава-Челомджинский участок, р. Кава, смешанный лес (т. 105), 23.08.2017, MAG 4961.
85. *Russula aeruginea* Fr. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот» (т.102), высокопойменный березняк, 22.08.2017, MAG 5005.
86. **!***Sarcodontia spumea* (Sowerby) Spirin (= *Spongipellis spumeus* (Sowerby) Pat.) – собран на территории заказника «Кавинская долина», смешанный лес вдоль руч.

Омылен (т.105), на иве, 23.08.2017, MAG 4790; но есть фото, подтверждающее присутствие вида на территории заповедника, кордон «Молдот», пойменный лес 22.08.2017.

87. *Spathularia flavida* Pers. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», (т.102), высокопойменный смешанный лес (лиственница+береза), на замшелой валежной лиственнице (!), 22.08.2017, MAG 4953.
88. \**Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. – Кава-Челомджинский участок, остров р. Кава, (т.100), 95 км (бывший кордон), на валеже *Betula platyphylla*, 21.08.2017.
89. *Suillus placidus* (Bonorden) Sing. – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава (т. 92), разреженные заросли кедрового стланика кустарничково-лишайниковые, 18.08.2017, MAG 4765.
90. \**Suillus spraguei* (Berk. & M.A. Curtis) Kuntze (= *Suillus pictus* (Peck) A.H. Sm. & Thiers)
91. (= *Boletinus pictus* (Peck) Peck) – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава (т. 92), разреженные заросли кедрового стланика кустарничково-лишайниковые, 18.08.2017, MAG 5002.
92. *Thelephora caryophyllea* (Schaeff.) Pers. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», чозенник с лиственницей, т. 102, на тропе, на почве, 22.08.2017, MAG 4772.
93. *Thelephora terrestris* Ehrh. – Кава-Челомджинский участок, (т. 105), смешанный лес напротив руч. Омылен, на тропе, на торфянистой почве, 23.08.2017, MAG 4928.
94. *Trametes hirsuta* (Wulfen) Lloyd – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», на валеже *Alnus hirsuta*, 22.08.2017, MAG 4845, 4752.
95. *Trametes suaveolens* (L.) Fr. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», пойменный лес, на стволе *Salix udensis*, 22.08.2017, MAG 4844, 4824; там же, на валеже *Chosenia arbutifolia*, 22.08.2017, MAG 4753; там же, на валеже *Alnus hirsuta*, 22.08.2017, MAG 4782.
96. *Trametes versicolor* (L.) Lloyd (= *Coriolus versicolor* (L.) Quél.) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», пойменный лес, на валеже чозении, т.102, 22.08.2017, MAG 4866; там же, высокопойменный лиственнично-березовый лес, на березе плосколистной, т.102, 22.08.2017, MAG 4840; остров р. Кава, 95 км (бывший кордон), смешанный лес злаково-шиповниковый, на валеже березы плосколистной, т.100, 21.08.2017, MAG 4859.
97. *Trichaptum fuscoviolaceum* (Ehrenb.) Ryvarden (= *Hirschioporus fuscoviolaceus* Donk) – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», высокопойменный лиственнично-березовый лес, на сухостое лиственницы, 22.08.2017, MAG 4871; долина р. Кава на

границе с Хабаровским краем, лиственничное редколесье багульниково-лишайниковое и на заболоченных редицах, на валеже и сухостое лиственницы, повсеместно, 17.08.2017, MAG 4853.

98. *Trichaptum laricinum* (P. Karst.) Ryvarden – Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, лиственничное редколесье заболоченное и по буграм – кустарничково-лишайниковое, на сухостое (чаще) и валеже лиственницы, т.85, 86, 17.08.2017, MAG 4863; там же, лиственничное редколесье закустаренное мохово-багульниковое, т.91, на валеже лиственницы, 18.08.2017, MAG 4860; там же, в основании сопочки, кедровостланиковые заросли кустарничково-лишайниковые с редкими лиственницами, на валеже лиственницы, т.92, 18.08.2017, MAG 4874; левобережье р. Кава, т.93, лиственничник, на валеже и сухостое лиственницы, 19.07.2017, MAG 4854; там же, левобережье р. Кава (междуречье рр. Кавинка и Чукча), лиственничник кустарниковый (*Duschekia*, *P.pumila*, *B.midd.*), на валеже и сухостое лиственниц, т.93, 19.08.2017, MAG 4856.
99. \**Tyromyces chioneus* (Fr.) P. Karst. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», высокопойменный лиственнично-березовый лес, на ветке березы *Betula platyphylla*, т.102, 22.08.2017, MAG 4879; р. Кава, березняк (напротив руч. Омылен, т. 106), на ветке *Betula platyphylla*, 23.08.2017, MAG 4770.
100. *Xanthoporia radiata* (Sowerby) Tura, Zmitr., Wasser, Raats & Nevo (= *Mensularia radiata* (Sowerby) Lázaro Ibiza (= *Inonotus radiatus* (Sowerby) P. Karst.) – Кава-Челомджинский участок, левобережье р. Кава, лиственничный лес, на стволах ольховника, т.94, 19.08.2017, MAG 4811; остров р. Кава, 95 км (бывший кордон), на сухостое *Alnus hirsuta*, 21.08.2017, MAG 4813; там же, березняк (напротив руч. Омылен), т.106, на сухостое *Betula platyphylla*, 23.08.2017, MAG 4742.

Из более ранних сборов новыми видами для заповедника «Магаданский» являются:

101. !*Psilocybe turficola* J. Favre (= *Psilocybe atrobrunnea* (Lasch) Gillet ) – Кава-Челомджинский участок, ср. теч. р. Челомджа, пойменный лиственничник моховой, притеррасная часть, среди мхов сфагновых, нечасто, группами, 01.08.1985, Mag 3203.
102. !*Psilocybe montana* (Pers.) P. Kumm. – Кава-Челомджинская долина, берег оз. Островного, 1-я надпойменная терраса, кустарничковая моховая луговина, среди мхов, на почве, небольшими группами, 26.06.1985, Mag 3204.

Эти два вида не были включены в опубликованный список макромицетов (Растительный и животный мир заповедника «Магаданский». – Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2011).

Из **миксомицетов** на территории Кава-Челомджинского участка отмечены:

*!Fuligo septica* (L.) F.H.Wigg. – Кава-Челомджинский участок, кордон «Молдот», пойменный тополево-чозениевый лес, на валеже чозении, т. 102, 22.08.2017, MAG 4739, фото.

*Lycogala* sp. – Кава-Челомджинский участок остров р. Кава, бывший кордон 95 км, березняк с листовницей шиповниковый злаковый, на замшелом валеже, т.100, 21.08.2017, MAG 4514.

В дополнение к приведенному выше списку с приграничных территорий правобережья р. Кава в 2017 г. собраны следующие виды: А) с территории заказника «Кава» (Хабаровский край): *\*Loreleia marchantiae*, *\*Phellinus weirii*, *Russula paludosa*, *Scutellinia scutellata*, *Sphagnurus paluster* (= *Tephrocye palustris*), *Stereum sanguinolentum*, *Suillus grevillea*, *!Tricholoma virgatum*. Б) с территории заказника «Кавинская долина» (Магаданская область): *\*Bisporella citrina*, *Collybia cirrhata*, *Cortinarius collinitus*, *Dichomitus squalens*, *Gomphidius maculatus*, *!Gymnopilus decipiens*, *\*Gymnopus androsaceus*, *Hypholoma polytrichi*, *!Laccaria bicolor*, *Lactarius glyciosmus*, *!Nidularia pulvinata*, *Paxillus involutus*, *!!Pholiota mixta*, *Pleurotus pulmonarius*, *!Rhizopogon roseolus*, *Xeromphalina campanella*. Для части видов есть подтверждение об их встречаемости на территории заповедника, часть (\*,!) имеют потенциальную возможность присутствовать в границах заповедника и могут оказаться новыми видами для его территории.

### **3. Новые находки мохообразных на территории Ольского участка**

В начале июля 2017 г. в окрестностях кордона «Мыс Плоский» (Ольский участок, северное побережье п-ова Кони) проводила исследования бриофлоры Е.Ф.Кузнецова (лаборатория геоботаники ИБПС ДВО РАН). В результате полевых работ был значительно расширен и уточнен видовой состав мхов, произрастающих на Ольском участке.

Сборы мхов проводились стационарным методом. В ходе исследования производились краткие геоботанические описания местообитаний, фиксация координат и абсолютных высот с помощью GPS-навигатора (табл. 7.1). Также осуществлялась фотосъемка отдельных видов.

Определение собранных образцов проводилось общепринятым анатомо-морфологическим методом с помощью имеющихся определителей (Абрамова, Савич-Любицкая, Смирнова, 1961; Игнатов, Игнатова, 2003, 2004; Савич-Любицкая, Смирнова,

1968; Савич-Любицкая, Смирнова, 1970). Виды, вызывающие затруднение, были определены в Ботаническом институте им. В.Л. Комарова РАН под руководством ведущего научного сотрудника лаборатории лишенологии и бриологии, д.б.н. О.М. Афониной (г. Санкт-Петербург). Номенклатура видов мхов приводится согласно Списку мхов Восточной Европы и Северной Азии (*Ignatov, Afonina, Ignatova et al.*, 2006).

Всего было собрано и определено 69 видов и 1 разновидность мхов, из них впервые для заповедника в целом отмечен **41** вид. Для Ольского участка впервые обнаружено **50** видов мхов и подтверждено обитание еще 19 видов. Наиболее богато представлены семейства *Polytrichaceae* – 12, *Dicranaceae* – 6, *Mielichhoferiaceae* – 6 и *Sphagnaceae* – 5 видов (41,4% от общего количества видов исследуемой территории); 8 семейств включают по 1 виду. Наиболее широко распространенными видами в изученном районе являются *Sanionia uncinata*, *Polytrichum commune*, *P. juniperinum*, *Ceratodon purpureus*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*, *Sciurohypnum reflexum* и *Pohlia nutans*.

Таблица 7.1.

Координаты мест сбора образцов

№ п/п	Место сбора	Координаты и высота н.у.м.
1	Старая долина водотока на с-в склоне сопки, кедровостланик разнотравный	59°09'N, 151°38'E, 19 м над ур. м
2	Кедровник ольховниковый рододендровый, злаковый	59°09'N, 151°38'E, 10 м над ур. м
3	Северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика	59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м
4	Кедровостланиковые заросли с примесью березки Миддендорфа и ольховника, рододендровый зеленомошный склон	59°09'N, 151°37'E, 242 м над ур. м
5	Терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа	59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м
6	Северо-восточный склон сопки, выход каменистых, заросших лишайниками пород среди зарослей кедрового стланика	59°08'N, 151°38'E, 121 м над ур. м
7	Березняк на южном склоне сопки разнотравно-хвощовый, бруснично-зеленомошный с выходами породы и редким кедровым стлаником	59°08'N, 151°38'E, 150 м над ур. м
8	Пойма реки Хинджа, ивняк ольховниковый разнотравный	59°08'N, 151°39'E, 24 м над ур. м
9	Пойма реки Хинджа, ольховник ивовый	59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м

В числе новых обнаружены 2 редких для региона вида – Буксбаумия безлистная *Vuxbaumia aphylla* Hedw. и Гипнум Сайтои *Hypnum saitoi* Ando.:

*Vuxbaumia aphylla* представляет собой небольшой однолетний мох, с мелкими буроватыми листьями. Ножка до 15 мм длиной, красно-бурая, бородавчатая. Коробочка 3-5 мм длиной, верхняя и нижняя поверхности разделены ободком, верхняя поверхность матовая плоская, нижняя – выпуклая и блестящая. Колечко зачастую слабо выражено, крышечка долго не опадающая. До нашей находки был найден в нескольких точках Магаданской области (Благодатских, 1981, 1982, 1984; Pisarenko, 2015a, 2015b) (рис. 7 – зеленым цветом отмечена наша находка на территории Ольского участка заповедника «Магаданский»).

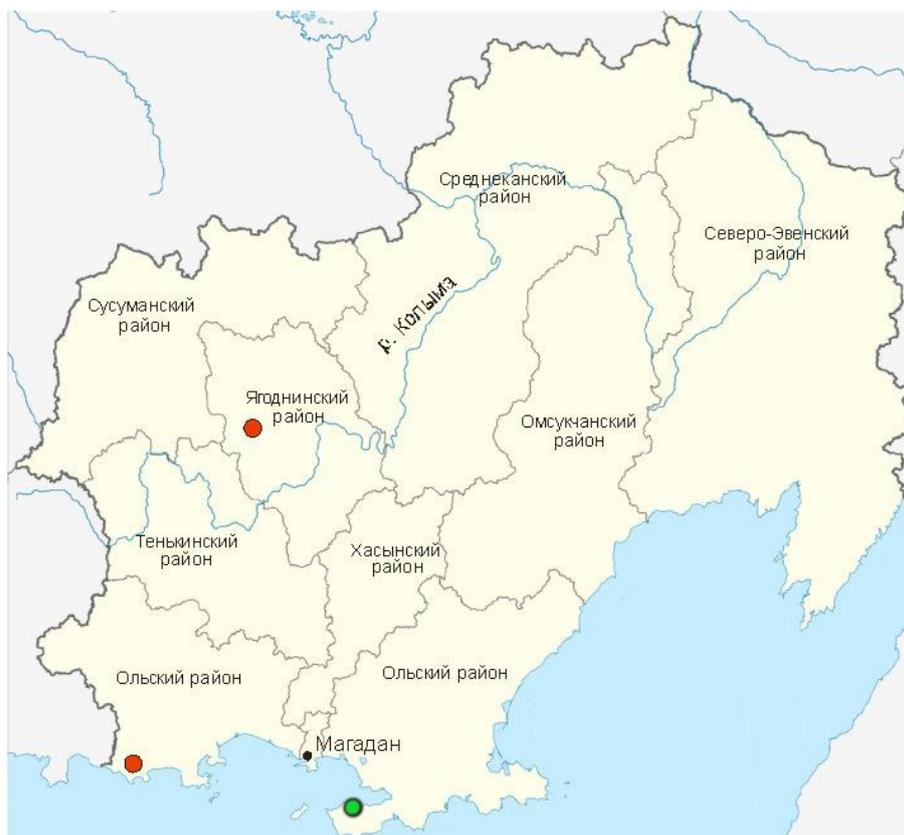


Рис. 7. Находки *Vuxbaumia aphylla* Hedw. на территории Магаданской области.

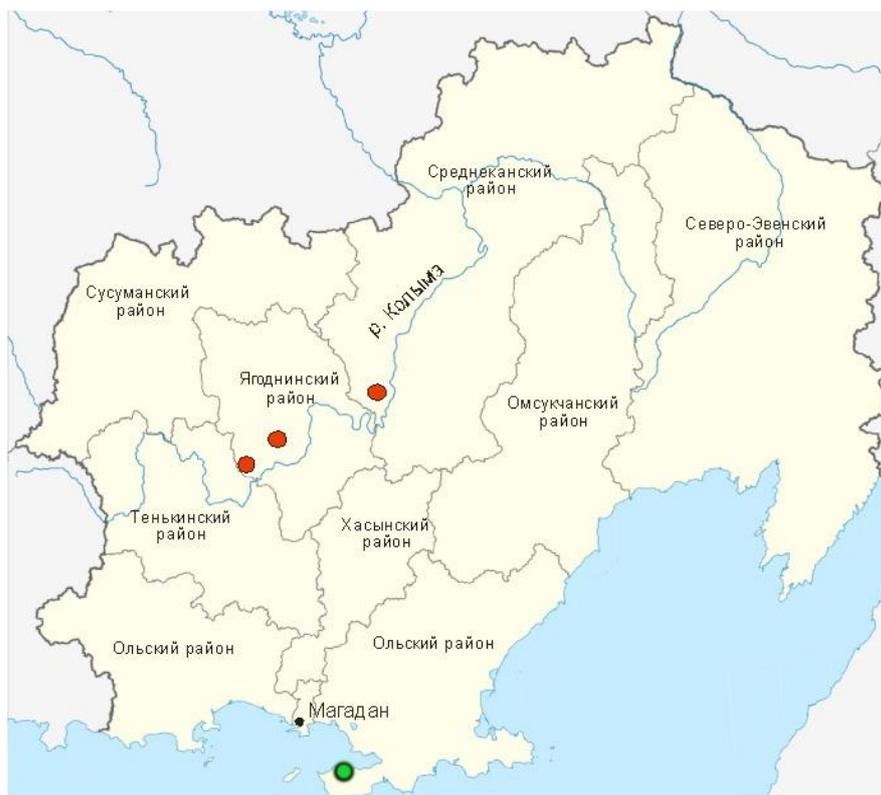


Рис. 8. Находки *Hypnum saitoi* Ando на территории Магаданской области.

*Hypnum saitoi* – мелкий светло-зеленый мох со стелющимся стеблем, листья серповидно-согнутые, жилка раздвоенная (Абрамова, Абрамов, 1984). Клетки листа со спинной стороны иногда с папиллозно выступающими верхними углами. Встречается в лесах, в Магаданской области находится на северном пределе ареала (Afonina, Vlagodatskikh, 2006; Pisarenko, 2015) (рис.8 – зеленым цветом отмечена наша находка на территории Ольского участка заповедника «Магаданский»).

#### Аннотированный список мхов

Предварительный список мхов включает **69** видов и одну разновидность, относящихся к 39 родам, 24 семействам и 10 порядкам. В списке виды расположены в алфавитном порядке, после названия вида приводятся номера мест сбора (в соответствии с табл.7.1.), их краткая эколого-ценотическая характеристика (с указанием координат и высоты) и коллекторский номер. Редкие для региона виды помечены звездочкой (\*).

1. *Andreaea rupestris* Hedw. var. *rupestris* – 8, 3, на заросших камнях и выходах пород; № E-100128, E-100221.
2. *Andreaea rupestris* var. *papillosa* (Lindb.) Podp. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100030.

3. *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr. – 5, терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа (59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м), № E-100010.
4. *Aulacomnium turgidum* (Wahlenb.) Schwägr. – 5, терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа (59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м), № E-100106.
5. *Bryum elegans* Nees – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100169.
6. *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) P. Gaertn. – 1, 9, по берегу реки, на почве; № E-100135, E-100157, E-100213, E-100227.
7. *Vuxbaumia aphylla*\* Hedw. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100229.
8. *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100122, E-100125, E-100164.
9. *Campylidium sommerfeltii* (Myrin) Ochyra – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100161.
10. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – 3-4, 7-9, повсеместно вдоль тропинок, на нарушенных мстах, на скале; № E-100059, E-100116, E-100146 и т.д.
11. *Climacium dendroides* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr – 6, 9, на влажной почве; № E-100031, E-100077.
12. *Cynodontium strumiferum* (Hedw.) Lindb. – 8, пойма реки Хинджа, ивняк ольховниковый разнотравный, на почве (59°08'N, 151°39'E, 24 м над ур. м), № E-100197.
13. *Cyrtomnium hymenophylloides* (Huebener) T. J. Кор. – 6, северо-восточный склон сопки, выход каменистых, заросших лишайниками пород среди зарослей кедрового стланика (59°08'N, 151°38'E, 121 м над ур. м), № E-100110.
14. *Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp. – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100114, E-100228.
15. *Dicranella varia* (Hedw.) Schimp. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100140.
16. *Dicranum elongatum* Schleich. ex Schwägr. – 3, 5, широко распространенный вид, на заросших камнях и почве; № E-100103, E-100194, E-100198.

17. *Dicranum groenlandicum* Brid. – 5, терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа, на почве (59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м), № E-100202, E-100210, E-100214.
18. *Dicranum majus* Turner – 2-5, на почве, у корней деревьев; № E-100025, E-100043, E-100203.
19. *Dicranum spadiceum* J.E.Zetterst. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100016.
20. *Distichium capillaceum* (Hedw.) Bruch et al. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100217.
21. *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый, в основании лиственницы (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100115.
22. *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid. – 8, пойма реки Хинджа, ивняк ольховниковый разнотравный, на почве (59°08'N, 151°39'E, 24 м над ур. м), № E-100128.
23. *Hygrohypnella ochracea* (Turner ex Wilson) – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100154.
24. *Hypnum cupressiforme* Hedw. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100152.
25. \**Hypnum saitoi* Ando – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100151.
26. *Oncophorus wahlenbergii* Brid. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100024.
27. *Orthotrichum sordidum* Sull. & Lesq. – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100130.
28. *Philonotis fonana* (Hedw.) Brid. – 6, северо-восточный склон сопки, выход каменистых, заросших лишайниками пород среди зарослей кедрового стланика (59°08'N, 151°38'E, 121 м над ур. м), № E-100171.
29. *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T. J. Кор. – 6, северо-восточный склон сопки, выход каменистых, заросших лишайниками пород среди зарослей кедрового стланика (59°08'N, 151°38'E, 121 м над ур. м), № E-100061.

30. *Plagiomnium ellipticum* (Brid.) T. J. Кор. – 6, на заболоченной почве, по берегу ручья; № E-100060, E-100074, E-100095.
31. *Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Z. Iwats. – 3, 9, на почве, на выходе корня лиственницы; № E-100148, E-100162.
32. *Plagiothecium curvifolium* Schlieph. ex Limpr. – 6, 9, в основании ствола лиственницы, на гнилой древесине; № E-100172, E-100180.
33. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Bruch et al. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100137, E-100220.
34. *Plagiothecium laetum* Bruch et al. – 6, 8, распространенный вид, в основании лиственницы, на гнилой древесине; № E-100117, E-100184.
35. *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. – 2, 4, 5, 7, 9; повсеместно распространенный вид, на почве, часто среди других мхов; № E-100007-E-100008, E-100034-E-100025 и т.д.
36. *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P.Beauv. – 1, старая долина водотока на северо-восточном склоне сопки, кедровостланик разнотравный, на влажной почве (59°09'N, 151°38'E, 19 м над ур. м), № E-100018.
37. *Pohlia cruda* (Hedw.) Lindb. – 2, 6, 8-9, на склоне ручья, на почве, на вывороченном корне лиственницы; № E-100147, E-100166, E-100176, E-100186.
38. *Pohlia crudoides* (Sull. & Lesq.) Broth. – 2, 4, на почве, на заросшем камне; № E-100141, E-100147.
39. *Pohlia drummondii* (Müll.Hal.) A. L. Andrews – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100169.
40. *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb. – 3, 5, 6, широко распространенный вид, на почве, на заросших камнях и гнилой древесине; № E-100133, E-100173, E-100216.
41. *Pohlia prolifera* (Kindb.) Lindb. ex Broth. – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м); № E-100200.
42. *Pohlia wahlendbergii* (F. Weber & D. Mohr) A. L. Andrews – 6, северо-восточный склон сопки, выход каменистых, заросших лишайниками пород среди зарослей кедрового стланика (59°08'N, 151°38'E, 121 м над ур. м), № E-100226.
43. *Polytrichastrum alpinum* (Hedw.) G. L. Sm. – 3, 4, 6, на почве среди камней, по берегу реки; № E-100021, № E-100049 и т.д.
44. *Polytrichastrum fragile* (Sw. ex Brid.) G.L.Sm. – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100082.

45. *Polytrichastrum septentrionale* (Sw. ex Brid.) E. I. Ivanova – 4, кедровостланиковые заросли с примесью березки Миддендорфа и ольховника, рододендровый зеленомошный, на заросших камнях (59°09'N, 151°37'E, 242 м над ур. м), № E-100072.
46. *Polytrichastrum sphaerothecium* (Besch.) J.-P. Frahm – 5, терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа (59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м), № E-100055.
47. *Polytrichum commune* Hedw. – 3, 5, 9, на почве в лиственничнике и ольховнике, среди камней; № E-100001, E-100009, E-100065 и т.д.
48. *Polytrichum hyperboreum* R.Br. – 2, кедровник ольховниковый рододендровый, злаковый, на почве (59°09'N, 151°38'E, 10 м над ур. м), № E-100012.
49. *Polytrichum jensenii* I.Hagen – 5, терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа (59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м), № E-100230.
50. *Polytrichum juniperinum* Hedw. – 2, 5-9, на почве в лиственничнике, на заросших камнях, по берегу ручья; № E-100004, E-100015, E-100052 и т.д.
51. *Polytrichum longisetum* (Sw. ex Brid.) G.L.Sm. – 6, северо-восточный склон сопки, выход каменистых, заросших лишайниками пород среди зарослей кедрового стланика (59°08'N, 151°38'E, 121 м над ур. м), № E-100094.
52. *Polytrichum piliferum* Hedw. – 5, 8, 9, по каменистому берегу ручья, на камнях; № E-100067, E-100080-E-100081, E-100100.
53. *Polytrichum strictum* Brid. – 5-9, на почве и на валеже в лиственничнике; № E-100047, E-100056-E-100057, E-100062 и т.д.
54. *Pseudoleskeella papillosa* (Lindb.) Kindb. – 8, пойма реки Хинджа, ивняк ольховниковый разнотравный, на почве (59°08'N, 151°39'E, 24 м над ур. м), № E-100126.
55. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – 3, 4, на опавшей хвое лиственницы, на заросших камнях; № E-100022, E-100024, E-100033.
56. *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Bruch et al. – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100130, E-100185.
57. *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м), № E-100003, E-100005-E-100006, E-100020.
58. *Rhizomnium pseudopunctatum* (Bruch & Schimp.) T. J. Кор. – 9, пойма реки Хинджа, ольховник ивовый чемерицево-злаковый (59°09'N, 151°39'E, 25 м над ур. м), № E-100111.

59. *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske – 6, 9, распространенный вид, в лиственничнике, в основании деревьев, на коре, со спорофитами; № E-100131, E-100175, E-100196.
60. *Schistidium agassizii* Sull. & Lesq. – 6, 9, на камнях по берегам ручьев и в воде; № E-100124, E-100205.
61. *Schistidium rivulare* (Brid.) Podp. – 1, 8, на камнях в ручье и по берегу; № E-100121, E-100134, E-100154, E-100156.
62. *Sciurohypnum reflexum* (Starke) Ignatov & Huttunen – 1, 2, 6, 8, 9, широко распространен, в основании стволов деревьев, на валеже, на заросших камнях; № E-100041, E-100197, E-100118, E-100122 и т.д.
63. *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. – 5, терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа (59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м); № E-100073, E-100078, E-100088 и т.д.
64. *Sphagnum compactum* Lam. & DC. – 5, терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа (59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м); № E-100054.
65. *Sphagnum fimbriatum* Wilson – 3, северо-восточный склон сопки, выход пород среди зарослей кедрового стланика, на камнях (59°09'N, 151°37'E, 152 м над ур. м); № E-100017.
66. *Sphagnum girgensohnii* Russow – 3-5, на заболоченной почве, в лиственничнике среди *Polytrichum* sp.; № E-100019, E-100048, E-100051, E-100054 и т.д.
67. *Sphagnum warnstorffii* Russow – 5, терраса кедровостланиковая багульниковая осоково-злаковая с небольшой примесью березки Миддендорфа (59°09'N, 151°38'E, 15 м над ур. м), № E-100102.
68. *Stereodon plicatulus* Lindb. – 2-4, на почве, в основании лиственницы, на заросших камнях; № E-100119, E-100132, E-100136, E-100159 и т.д.
69. *Tetraphis pellucida* Hedw. – 4, кедровостланиковые заросли с примесью березки Миддендорфа и ольховника, рододендровый зеленомошный, на заросших камнях (59°09'N, 151°37'E, 242 м над ур. м), № E-100068, E-100192.
70. *Tetraplodon angustatus* (Hedw.) Bruch et al. – 7, березняк на южном склоне сопки разнотравно-хвощовый, бруснично-зеленомошный с выходами породы и редким кедровым стлаником (59°08'N, 151°38'E, 150 м над ур. м), № E-100189.

#### 4. Обследование флоры реки Кава

С 1 по 4 июля 2017 года в.н.с. лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН к.б.н. О.А. Мочалова обследовала долину реки Кава (Кава-Челомджинский участок заповедника).

Была обследована флора русла и стариц р. Кава, озера Лебяжье (59°39'36" с.ш., 147°13'21" в.д.) и его окрестностей, озер на левобережье напротив р. Хаянджа (59°41'35" с.ш., 147°42'37" в.д.) и еще нескольких долинных озер (рис. 9).

Основное внимание было уделено водной и прибрежно-водной флоре. Были выявлены флоры 6 озер и русла р. Кава, мультиметром Hanna combo определены кислотность и минерализация воды. Список водных растений представлен в таблице 7.2. Обилие видов дано по 5-бальной шкале: 1 – очень редко, 2 - редко, 3 - нередко, 4 - часто, 5 – массово.

Наибольший интерес с ботанической точки зрения представляет озеро Лебяжье (№ 2 на рис.9 и в табл.7.2). Площадь озера 2,47 кв.км, периметр – 6,2 км. Озеро расположено в 2,5 км от реки восточнее хребта, по которому походит граница области. Большая часть озера достаточно мелководная с песчаным и торфянисто-песчаным дном. Озеро ультраолиготрофное, по измерениям портативным мультиметром его рН 7,7, минерализация воды – 7 ppM, электропроводность – 19 mS.



Рис 9. Точки флористического обследования заповедной части долины р. Кава в 2017 г.

Озеро окружено заболоченными кочкарниками и сухими гривами с кедровостланиковыми лиственничниками кустарничково-лишайниковыми и кустарничково-осоково-моховыми. Основные площади вокруг озера занимают осоковые

кочкарники (из *Carex soczavaeana*, *C. lugens*, *Eriophorum vaginatum*, с участием *Smilacina trifolia*, *Scutellaria ikonnikovii*, *Calamagrostis neglecta*, *C. langsdorffii*, *Cicuta virosa*, *Comarum palustris* и др.).

По берегу озера чередуются песчаные и сплавинные участки. По песчаным косам существует несомкнутый покров (20-30%) из *Carex schmidtii*, *C. lugens*, *C. eleusinoides*, *Comarum palustre*, *Iris setosa*. По осоково-моховым сплави́нам обычны *Carex limosa*, *C. rariflora*, *C. cryptocarpa*, *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Cicuta virosa*, *Calla palustris*, *Iris laevigata*. По урезу воды и на мелководье обычны *Eleocharis acicularis*, *Ranunculus reptans*, *Callitriche palustris*, их покрытие на глубинах 20–40 см составляет до 10–40%, изредка на мелководье растут *Isoëtes asiatica* и *Elatine spathulata*. На глубинах 0,4–1,5 м в озере произрастают *Sagittaria natans*, *Nuphar pumila*, *Nymphaea tetragona*, *Torreya chloa natans*, *Sparganium angustifolium*.

В озере был найден очень редкий в области вид повоиничек лопатчатолистный *Elatine spathulata*, **впервые** собранный в заповеднике. Он был известен ранее только из 2 местонахождений в области (среднее теч. р. Буюнда и оз. Затон в бассейне р. Чукча). Этот **новый** для флоры заповедника вид включен в красные книги Якутии и Камчатки, он также будет внесен в новое издание Красной книги Магаданской области. На мелководьях южной части озера повоиничек нередок – он более обилен, чем на оз. Затон, где *Elatine spathulata* очень редок.

Между р. Кава и озером вдоль вытекающего из озера ручья на заболоченной равнине преобладают осоково-кустарничково-моховые сообщества (*Ledum decumbens*, *L. palustre*, *Vaccinium uliginosum*, *Eriophorum vaginatum*, *E. scheuchzeri*, *Carex rariflora*, *C. cinerea*, *C. schmidtii*, *Rubus chamaemorus*, *Salix fuscescens*) и осоково-пушицевые кочкарники из *Eriophorum vaginatum* и *Carex lugens* с участием *Spiraea salicifolia*. В этих сообществах имеются многочисленные небольшие термокарстовые озера с *Hippuris vulgaris*, *Sparganium angustifolium*, *Utricularia macrorhiza*, *U. intermedia*, *U. minor*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton natans* и др. (табл. 7.2., озера 1, 3, 4). По сплавинным берегам озер произрастают *Carex rariflora*, *C. rotundata*, *C. rhynchophysa*, *Comarum palustre*, *Chamaedaphne calyculata*, *Andromeda polypholia*, *Oxycoccus microcarpus*, *Menyanthes trifoliata*, *Cicuta virosa*, *Scutellaria ikonnikovii* и др.

Из занесенных в Красную Книгу Магаданской области растений на оз. Лебяжье и в окрестностях встречается 8 видов: *Iris laevigata*, *Lobelia sessilifolia*, *Calla palustris*, *Sagittaria natans*, *Nymphaea tetragona*, *Nuphar pumila*, *Isoëtes asiatica*, *Scheuchzeria palustris*. Растут еще 6 краснокнижных видов, которые будут исключены из нового издания Красной книги области: *Drosera anglica*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton gramineus*,

*Naumburgia thyrsoflora*, *Sparganium emersum*, *Lycopodium juniperoideum*. Два вида: *Elatine spathulata* и *Potamogeton maackianus* (произрастающий по руслу Кавы напротив озера) предложены к включению в новое издание Красной книги области.

Список водных сосудистых растений в двух озерах (5, 6), расположенных рядом с рекой среди осоково-вейникового кочкарника со спиреей напротив р. Хаинджа представлен в таблице.7.2.

Таблица 7.2.

Флористические и физические характеристики некоторых озер Кавинской долины

Озера		1	2 (Лебяжье)	3	4	5	6	р. Кава напротив Хаянджи
Координаты		59°38'55"C 147°13'27"B	59°39'56"C 147°12'39"B	59°39'17"C 147°13'22"B	59°39'10"C 147°12'52"B	59°40'31"C 147°24'28"B	59°41'45"C 147°42'25"B	59°41'35"C 147°42'57"B
Характеристики воды в озерах	pH	8,2	7,7	8	8,1	7		7,6
	ppM	23	19	21	21	10		40
	mS	17	7	11	9	5		19
	t C	17	19	18	23	21		15

Продолжение таблицы 7.2.

Виды	1	2 (Лебяжье)	3	4	5	6	р. Кава напротив Хаянджи
Видовой состав, обилие (по 5-балльной шкале)							
<i>Isoetes asiatica</i> (Makino) Makino		1					
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	2	2			1		
<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.		1					
<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	2	1	1		2	2	
<i>Ranunculus reptans</i> L.		2					1
<i>Callitriche hermaphroditica</i> L.						1	
<i>Callitriche palustris</i> L.		4		1	1	1	
<i>Elatine spathulata</i> Gorski		2					
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	1						
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	3	2		3	2	2	1
<i>Cicuta virosa</i> L.	2	2	2		1	1	
<i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb.	2	2	2	2	2	2	
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	3	2	3		2	1	
<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	1						
<i>U. macrorhiza</i> Le Conte*	2		2			1	
<i>U. minor</i> L.	1						
<i>Sparganium angustifolium</i> Michx.	2	2	2				

<i>S. emersum</i> Rehm.					1		1
<i>S. hyperboreum</i> Laest.				1			
<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.*							2
<i>P. gramineus</i> L.*							2
<i>P. maackianus</i> A. Benn.							2
<i>P. natans</i> L.	2						
<i>P. perfoliatus</i> L.						2	2
<i>Sagittaria natans</i> Pall.		2			3	2	
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.		2		2	1		1
<i>Arctophila fulva</i> (Trin.) Anders.	3	1	2				
<i>Torreyochloa natans</i> (Kom.) Church		1					
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.		2					
<i>E. palustris</i> (L.) Roem. et Schult.			2				2
<i>Calla palustris</i> L.		2			1		
<i>Lemna trisulca</i> L.						1	

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

##### **Популяционные и эколого-морфологические исследования *Magadania victoris* (Umbelliferae) на территории Ольского участка**

Группа научных сотрудников Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (4 человека) проводила полевые работы на территории Ольского участка Государственного природного заповедника «Магаданский» (Магаданская область, Ольский район, п-ов Кони) с 20 по 24 августа 2017 года. Экспедиция организована в рамках реализации комплексной программы «Научные основы создания национального банка-депозитария живых систем» при поддержке Российского научного фонда (грант № 14-50-00029). Цель программы состоит в сохранении биоразнообразия и создании новых способов использования биологических материалов (Kamenski et al., 2016). Особый научный интерес при этом приобретают редкие, исчезающие и наиболее ценные объекты флоры. Крайне важным при этом оказывается разработка стандартов описаний для сопоставления видов по разным комплексам признаков. Необходимыми требованиями для помещения объекта в депозитарий являются этикетирование и наличие географической привязки, т.е. как можно более точной локализации места произрастания данного образца.

Задача сохранения биоразнообразия обуславливает необходимость детальной оценки состояния популяций растений и его всестороннего исследования. В течение многих лет исследовательская группа на биологическом факультете Московского государственного университета занята разносторонним изучением семейства зонтичных

(Umbelliferae). Из растений семейства зонтичные во флоре Магаданской области значатся три редких вида: *Magadania olaensis* (Gorovoj & N.S. Pavlova) Pimenov & Lavrova, *Magadania victoris* (Schischk.) Pimenov & Lavrova и *Bupleurum atargense* Gorovoj. Более того, *Magadania* – единственный род зонтичных, эндемичный для России. По этой причине изучение растений в природе представляется крайне актуальным.

В заповеднике «Магаданский» произрастает только один охраняемый вид зонтичных, *Magadania victoris*. Внесена в Красную книгу Магаданской области (2008) как редкий субэндемичный вид (категория 3). Ареал вида северо-восточноазиатский. На территории России встречается только в Магаданской области, Хабаровском и Камчатском краях, будучи эндемичным для районов, прилегающих к западному и северному побережьям Охотского моря (Пименов, Остроумова, 2012).

На территории заповедника проведены популяционные и эколого-морфологические исследования *Magadania victoris* (Umbelliferae). Рабочие маршруты для наблюдений и сбора материала проходили в окрестностях мыса Плоский и мыса Скалистый.

Исследования включали изучение демографической структуры популяций (возрастной спектр, наличие возобновления) и оценку размеров популяций. При выделении возрастных групп использовали классификацию, разработанную Т.А. Работновым (1950). Проводили фотосъемку растений и мест их произрастания. Координаты места определяли с помощью GPS-локатора. Небольшие фрагменты вегетативных (листья, стебли) частей растений были зафиксированы для дальнейших молекулярно-филогенетических и анатомо-морфологических исследований. Собранные гербарные образцы хранятся в гербарии Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова (MW, <https://plant.depo.msu.ru/>).



Рис. 10. Нивальные кустарничково-разнотравные лужайки в верхней части сопок – типичные места обитания *Magadania victoris* (окрестности мыса Плоский).

Популяции *Magadania victoris* были обнаружены к юго-западу от мыса Плоский вдоль Охотского моря на высоте 298-324 м. Ценопопуляции располагались в верхней части сопки на нивальных кустарничково-разнотравных лужайках, не занятых кедровым стлаником (59°08.875' с.ш., 151°37.553' в.д.; 59°08.836' с.ш., 151°37.460' в.д.; рис. 10). Из кустарничков преобладали *Rhododendron camtschaticum* Pall., *Phyllodoce caerulea* (L.) Bab. и *Sieversia pusilla* (Gaertn.) Hult. Травянистые растения представлены *Carex podocarpa* R.Br., *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub, *Gentiana glauca* Pall., *Primula cuneifolia* Ledeb., *Saxifraga merkii* Fischer ex Sternb., *Tilingia ajanensis* Regel et Til., и в составе ценопопуляций присутствовали особи всех возрастных групп. Растения располагались рассеяно или образовывали скопления (рис. 11, 12). Высота генеративных растений 7-18,5 см. На 1 м<sup>2</sup> отмечали 2-9 генеративных и 7-28 вегетативных растений разных возрастных групп. Генеративные растения находились на стадии цветения. Ценопопуляции полночленные, нормального типа. Размеры ценопопуляций составляют 15x38 м<sup>2</sup> и 22x78 м<sup>2</sup>. Отмечалось хорошее возобновление.



Рис. 11. Общий вид *Magadania victoris*.



Рис. 12. Скопление растений магадании.

Важной характеристикой растения, тесно связанной с показателями состояния популяции, является его жизненная форма. В настоящее время для растений семейства зонтичных разработана новая концепция составления биоморфологических диагнозов с учетом строения подземных и надземных органов, длительности жизни растений, кратности плодоношений, полиморфизма, фенологии, характера вегетативной подвижности и изменения структуры в ходе онтогенеза (Петрова, 2016). Согласно новым представлениям, жизненная форма выступает как единица воздействия на среду, а важным признаком оказывается способность особей к дезинтеграции, т.е. автономизации отдельных частей особи, приводящей в конечном итоге к их обособлению и самостоятельному существованию. Таким образом, для большинства признаваемых в настоящее время родов зонтичных характеристики биоморф должны быть дополнены и пересмотрены в соответствии с современными требованиями для достижения сопоставимости описаний видов.

По характеру жизненной формы растение *Magadania victoris* моноцентрическое, без дезинтеграции (редко присутствует частичная поздняя неспециализированная дезинтеграция); вертикально короткокорневищное стержнекорневое многолетнее травянистое поликарпическое симподиально возобновляющееся с одетыми при основании волокнистыми остатками прошлогодних листьев монокарпическими побегами, во время

цветения неразветвленное, представлено двойным зонтиком с открытыми зонтичками. Можно предположить, что поскольку магадания Виктора представляет собой многолетнее поликарпическое растение, значительных колебаний численности наблюдаться не должно.

Наличие листьев разной формы и размеров, соответствующих разным возрастным состояниям, свидетельствует о наличии возрастной гетерофиллии.

Дальнейшее изучение прорастания семян и морфологии проростков позволит уточнить характер метаморфизации подземных органов и охарактеризовать онтобиоморфы в виргинильном периоде развития.



Рис. 13. *Cryptogramma acrostichoides*.



Рис. 14. *Pennellianthus frutescens*.

На территории заповедника «Магаданский» нами также встречены другие редкие виды растений, занесенные в Красную книгу Магаданской области: *Cryptogramma acrostichoides* R.Br. (скрытокучница верхорядниковая, рис. 13) из семейства скрытокучницевые (Cryptogrammaceae) и *Pennellianthus frutescens* (Lamb.) Crosswhite (пеннеллиант кустарниковый, рис. 14) из семейства норичниковые (Scrophulariaceae). Растения обнаружены в нижней части северо-восточного склона сопки на юго-запад от

мыса Плоский (59°09.155' с.ш., 151°37.693' в.д.), на зарастающем курумнике. Растения были представлены рассеяно единичными экземплярами.

Несмотря на тщательные поиски в подходящих местообитаниях (луга, каменноберезняки), редкий вид семейства орхидные *Dactylorhiza aristata* (Fisch. ex Lindl.) Soo встречен не был.

### **Изучение феноритмов развития водных сосудистых растений**

В Магаданской области в последние годы активно исследуются ритмы сезонного развития водных сосудистых растений. Одно из мест проведения наблюдений – р. Неутер и руч. Аллельный на Ямском участке заповедника (рис. 15).



Рис 15. Руч. Аллельный – место произрастания зимневегетирующих растений.  
Фото О.Мочаловой

В этих водоемах произрастают длительно вегетирующие вечнозеленые растения шелковник японский (*Batrachium nipponicum*), лютик Гмелина (*Ranunculus gmelinii*), лисохвост водный (*Alopecurus aequalis*), калужница болотная (*Caltha palustris*).

В результате обследования новых незамерзающих участков этих ручьев было выявлен еще один вид, относящийся к длительно вегетирующим вечнозеленым растения *Hippuris vulgaris* L. (в других неперемежающихся водоемах области он ранее не собирался).

Он произрастает в виде толстых плагиотропных побегов, в узлах которых имеются как старые, так белые короткие толстые (растущие) корни. От части междоузлий отходят молодые побеги длиной 2–6 см с мутовками мелких листьев зеленого и красновато-зеленого цвета.

В начале апреля на р. Неутер было впервые обнаружено массовое клейстогамное цветение *Batrachium nipponicum* и *Caltha palustris* (рис. 16).

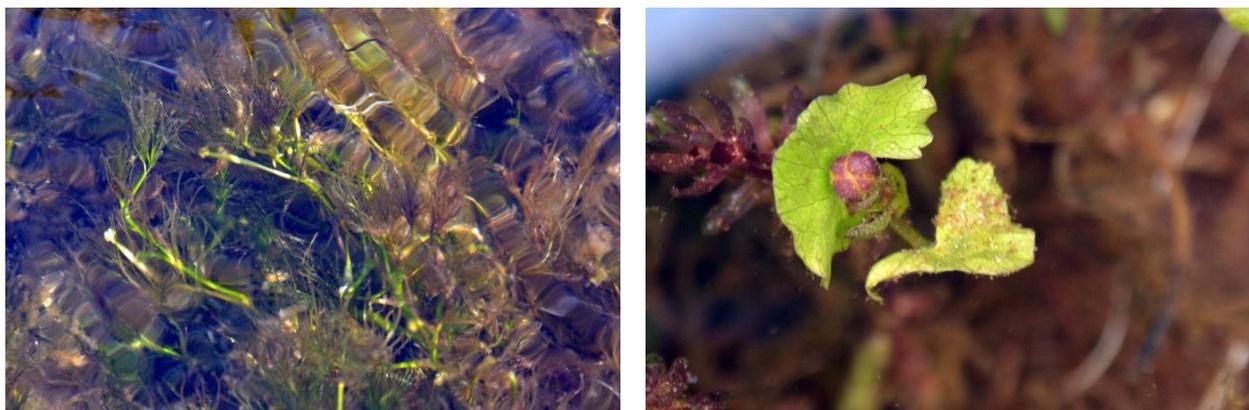


Рис. 16. Цветущие *Batrachium nipponicum* и *Caltha palustris*. Фото О.Мочаловой

Крупные бутоны 0,2-0,3 см в диаметре существуют у шелковника в течение всего периода вегетации. Ранее под водой нами отмечались только отдельные клейстогамные цветы с зеленовато-белым лепестками (не более 1-2 цветка) как зимой, так и летом. А на р. Неутер на мелководном перекате ближе к устью впервые наблюдалось многочисленные клейстогамные цветы, а также завязи и плоды. При цветении и плодоношении цветоножки удлиняются до (7) 10–12 см и отмирают (цветоножки почти всех плодоносящих растений при сборе ломались), а семена, даже незрелые, разносятся течением. Т.е. в начале апреля при отрицательных температурах воздуха (до минус 20 ночью) у шелковника под водой происходит цветение и формирование плодов. Это очень эффективный механизм, позволяющий растениям выживать в экстремальных климатических условиях. У *Batrachium nipponicum* наблюдается спонтанное цветение и плодоношение в течение всего года, однако относительно регулярно оно происходит преимущественно весной (клейстогамное), а также летом в периоды низкого уровня воды.

Кроме шелковника, клейстогамные цветы были найдены и у погруженной формы калужницы. В отличие от шелковников зацвели лишь отдельные растения *Caltha palustris*. У водной формы калужницы преобладали тонкие ортотропные листья в количестве 3-6 на черешках длиной 3-8 см. Примерно у трети растений имелись или

крупные бутоны или начавшие раскрываться клейстогамные цветы. Отцветших растений и завязывающихся семян не обнаружено. Все растение полностью погружено в воду.

Факт массового клейстогамного цветения отмечен нами впервые и является ли он следствием аномального теплого марта или же просто "попускалось" время наблюдений, планируется проверить в последующие годы.

## **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 2017 г.**

Обследование ельников на Ямском участке заповедника и определение урожайности шишек 2017 г. по стандартным методикам проводилось с 21 по 28 марта 2018 г. в.н.с. лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН к.б.н. О.А.Мочаловой при участии инспектора заповедника И.В.Учуева.

Было обследовано 8 пробных площадок, в т.ч. и площадка на р. Халанчиге, не посещавшаяся более 10 лет. 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).

Урожайность шишек в 2017 г. была слабой, составляла 2 балла для всех посещенных ельников. Урожайность на площадках была средней, местами слабой составляла от 1 до 3 баллов. Во внепойменных местонахождениях урожай был низким (1-2 балла), а в пойменных лесах – «Средний» и низкий (2-3 балла). Самая хорошая урожайность отмечена в пойменных местонахождениях, а наибольшее количество шишек – на слабо затененных деревьях (по краю полян и на редкостойных участках). Большая часть шишек вызрела на деревьях 2-го яруса. На старых елях 1 яруса количество шишек гораздо ниже, чем на деревьях 2-го яруса. Урожайность шишек на пробных площадях представлена в таблице 7.3.

Интересно, что, следуя трендам предыдущих лет, урожай в 2016 г должен был быть невысоким (1-2 балла), однако урожайность ели оказалась достаточно высокой. Т.е. наблюдавшаяся ранее достаточно правильная 4-летняя периодичность в 2016 г. нарушилась. В 2017 г. урожайность была невысокой, что обычно и наблюдается после урожайного года.

Таблица 7.3.

Урожай шишек ели сибирской в 2017 г.

Номер	координаты	Описание	баллы
0	59°47'16.67» С 153°29'53.32» В	Р. Яма в 7.5 км выше р. Студеной. <b>Коренной правый берег, надпойменная терраса.</b> Редкостойный лиственничник с единичными елями и кедровым стлаником травяно-моховой.	1
		Там же, в 300 м выше, около устья безымянного ручейка. Елово-лиственничный лес закустаренный высокотравно-злаковый	2
1	59°47'31.10» С 153°32'3.11» В	Долина р. Ямы в 6 км выше р. Студеной. <b>Левый берег, участок поймы,</b> где отдельные ели выходят к одному из основных рукавов русла реки и хорошо заметны с реки. <b>Средняя и высокая пойма,</b> ивово-тополевый лес с участием лиственницы и ели кустарничково-высокотравный.	3
2	59°43'28.01» С 153°41'13.79» В	Долина р. Ямы в 10 км ниже р. Студеной. <b>Правый берег</b> между крупной старицей и руч. Подлесным. <b>Надпойменная терраса</b> в 1 км от русла, редкостойный елово-лиственничный лес разнотравно-злаковый.	2
3	59°44'6.15» С 153°33'1.80» В	Р. Студеная, <b>руч. Разводье в 4 км</b> от его устья. Склоновый лиственничник с участием елей кедровостланиково-березнячковый кустарничково-зеленомошный на правом берегу ручья.	2
5*	59°39'50.76» С 153°46'23.16» В	<b>Р. «Халанчига»</b> в 4 км от устья, <b>левый берег. Надпойменная терраса,</b> закустаренный сухой злаково-разнотравный луг с отдельно стоящими елями.	3*
6	59°45'11.08» С 153°33'2.57» В	<b>Устье руч. Разводье на р. Студеная (в 2 км от ее впадения в Яму).</b> <b>Левый берег ручья</b> в 400 м от правого берега р. Студеной. Елово-лиственничный лес ивняково-березнячковый голубично-кустарничковый. Островок леса (500 x 600 м) среди заболоченного вейниково-осокового кочкарника с фрагментами кустарничковых ивняков.	1
11	59°49'43.73» С 153°21'11.57» В	<b>руч. Пастуший</b> (верхняя граница елки) <b>терраса</b> с лиственничником по ручью, с отдельными елями 2 яруса	1

\* площадка 5 на левом берегу р. Халанчига не посещалась из-за незамерзшей Халанчиги; обследован аналогичный участок ельника почти напротив на правом коренном берегу реки. По результатам осмотра площадки 5 в бинокль урожайность елей в обоих местонахождениях была примерно одинакова (3 балла).

Размеры шишек практически не отличались от размеров в 2016 г. (табл. 7.4.) – средние: длина 5,66 см и диаметр 2,63 см, соотношение длины и диаметра 2,17; максимальная длина 8,5 см, минимальная – 3,5 см. Семян в шишках, как и ожидалось, к концу марта 2018 г. не сохранилось.

Таблица 7.4.

## Размеры шишек ели сибирской урожая 2017 г.

номер площадки	Ярусность дерева	кол-во шишек	длина, см	диаметр, см	соотношение дл/ ширина
0	2 ярус (на дереве сохранились старые зараженные шишки и есть зараженные этого года)	29	6,75	3,20	2,03
1	2 ярус (на дереве сохранились старые зараженные шишки)	14	5,23	3,05	1,71
1	2 ярус	47	5,79	2,44	2,40
5*	2 ярус	34	4,90	2,44	2,00
5*	крупный подрост	19	5,98	2,70	2,12
6	2 ярус	9	4,76	2,60	3,14
Среднее 2017 г.		152	5,66	2,63	2,17
Среднее 2016 г (для сравнения)			5,56	2,70	2,05

Примечания: \* – данные из сходного с площадкой 5 по урожайности участка ельника на противоположном берегу р. Халанчига;

Рекогносцировочно осмотрены несколько участков лиственничников с елью и каменной березой (Л5 Б4 Е1) с кедровым стлаником и ольхой волосистой в верхнем течении ручья Разводье (приток р. Студеная) и безымянного ручья, стекающего с перевала в сторону Халанчиговских тундр (примерные координаты: 59°44'18" С 153°37'33" В; 59°44'01" С 153°38'40" В; 59°43'15" С 153°38'22" В). Урожайность ели в них – 2 балла, распределение плодоносящих деревьев очень неравномерное, основные шишки на деревьях 2-го яруса и крупного подроста, шишки визуально достаточно мелкие.

Зараженность шишек ели фитопатогенным ржавчинным грибом *Pucciniastrum areolatum* впервые была отмечена в Ямском рефугиуме в 2014 г. В урожае 2017 г. на елях пораженные шишки были отмечены единично только на площадке «0» на правом берегу в 7.5 км выше р. Студеная. Их доля составила менее 5%. Прошлогодние зараженные шишки сохранились на площадках выше р. Студеной, их доля составляет менее 10%. Общая тенденция – доля зараженных елей уменьшается. При обследовании ельников в устье р. Халанчига и на северной границе пожара в 7 км севернее Халанчиги, которые последние 10 лет не посещались, зараженных шишек не обнаружено.

## 7.2.2.5. Продуктивность ягодников

В 2017 г. учет урожая ягодников на 8 площадках на Кава-Челомджинском участке проводили 1 и 2 августа сотрудники научного отдела заповедника В.В.Иванов и Н.Н.Тридрих. Результаты учетов представлены в таблице 7.5.

Таблица 7.5.

Результаты количественного учета урожая 4 видов ягодных кустарников в 2017 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	217	26	5,2±4,9	2	34,9±12,0	0,33	71,5
Голубика, пл. № 2	9	57	19	2,6±3,0	-	-	0,17	9,8
Голубика, пл. № 8	9	61	23	2,5±1,9	-	-	0,32	19,5
Жимолость, пл. № 5	100	11	7	1,6±1,5	-	-	0,41	4,5
Жимолость, пл. № 6	100	33	11	3,0±2,7	-	-	0,47	15,5
Жимолость, пл. № 9	100	405	31	12,8±16,8	4	29,2±4,6	0,29	118,2
Черная смородина, пл. № 4	100	2346	24	51,0±101,9	23	78,3±11,4	0,77	1811,0
Шиповник иглистый, пл. № 7	100	6	5	1,2±0,4	-	-	0,72	4,3

Урожай 2017 г. ниже прошлогоднего на всех площадках по жимолости, на площадке №8 (голубика) и на площадке по шиповнику иглистому. Плодоношение черной смородины-дикуши в 2017 г. было одним из лучших за все годы наблюдений, и, хотя по количеству ягод с площадки урожай был ниже прошлогоднего, по весу он превышал прошлогодний почти на 300 г. На площадке по шиповнику иглистому наблюдался минимальный урожай за все годы наблюдений (11 лет).

Анализируя плодоношение на учетных площадках за ряд лет, можно заметить, что в последние годы урожай на площадках по жимолости и голубике значительно снизился по сравнению с первыми годами наблюдений. Визуально это выражается в уменьшении числа плодоносящих кустов. На площадке № 2 по голубике происходит зарастание площадки хвощем топяным, а на площадке № 8 многие кусты голубики погибли в результате вымерзания или засухи. Вообще, плодоношение голубики на площадках остается низким на протяжении последних 6 лет.

Подобная же картина наблюдается и на площадках по жимолости, где за последние 7 лет наблюдений (с 2008 г.) «средний» урожай был только в 2010 г., в остальные годы – низкий. На площадке по шиповнику иглистому низкий урожай наблюдается только в последние 3 года, до этого ежегодно чередовались высокие и низкие. Можно ожидать в 2018 г. более высокого урожая шиповника иглистого. Урожай смородины-дикуши на площадке № 4 зависит от многих факторов, действующих конкретно в данном месте, и изменяется непредсказуемо. Значительную часть острова, на котором находится площадка № 4, смыло паводками, и теперь площадка находится в 70-80 м от основного русла Челомджи (раньше это расстояние составляло около 300 м)

## 8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

### 8.1. Видовой состав фауны

#### Задокументированные находки птиц на территории заповедника

**ОХОТСКИЙ СВЕРЧОК** *Locustella ochotensis* (Middendorff, 1853) – эндемик Охотского побережья, типичный обитатель приморских луговых террас и речных дельт, покрытых разнотравно-вейниковой растительностью с нагромождениями плавникового леса. Обычен в береговой полосе п-ова Кони. В линию давилок, поставленных для учета грызунов на приморском лугу (колосняк, крестовник и т.д.) на правом берегу р. Хинджа, п-ов Кони 25.06.2017 г. попался сверчок охотский (определение к.б.н. А.В.Кондратьева).

**СЕРОЩЁКАЯ ПОГАНКА** *Podiceps grisegena* (Voddaert, 1783) – характерный обитатель крупных озер. Встречается повсеместно на озерах Кавинской равнины и долины р. Колыма. Мы фотографировали двух серощеких поганок на р. Кава, плавающих у левого берега в 200 м друг от друга, на отрезке реки между устьем р. Хаянджа и входом в протоку к оз.Няша 28.07.2017 г. (рис. 17).

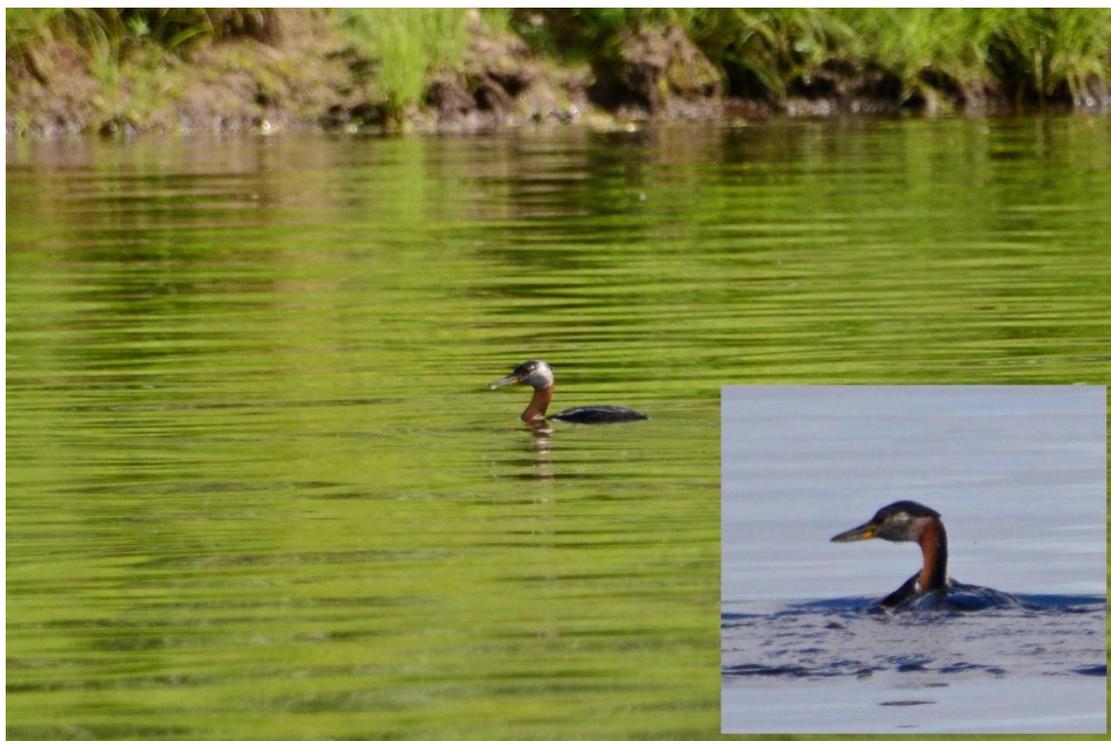


Рис. 17. Серошекие поганки на р. Кава 28.07.2017 г. Фото Е. Потапова

### **Заметки об орнитофауне Сеймчанского участка заповедника**

В 2017 году в период с 11 по 13 и с 19 по 21 сентября м.н.с. лаборатории орнитологии **Ю.А.Слепцов** провел наблюдения за птицами на территории Сеймчанского участка заповедника «Магаданский».

Регистрация птиц производилась визуально при помощи 8-кратного бинокля во время маршрутов по р. Колыма на моторной лодке. Общая длина водного маршрута составила около 120 км. Во время исследований преобладала пасмурная погода с выпадением снега и сильными ветрами. 20 сентября отмечено резкое повышение уровня воды в реке вследствие открытия шлюзов на Усть-Среднеканской ГЭС.

Список видов птиц, зарегистрированных на маршрутах:

**Гуменник** *Anser fabalis* – первые мигрирующие птицы учтены 19 сентября в 15:15. Стая из 9 гуменников на высоте 60-70 м учтена в районе кордона ««Нижний»». В последнее десятилетие отмечено смещение сроков осенней миграции гусей на более поздние, примерно на 1,5 – 2 недели.

**Связь** *Anas penelope* – отмечались одиночные птицы на протоках в окрестностях кордонов.

**Чирок-свистунок** *Anas crecca* – периодические встречи небольших стай по 3-5 особей во время маршрутных учетов.

**Скопа** *Pandion haliaetus* – 13 сентября одиночная птица вспугнута с дерева в 12:34 во время маршрутного учета в окрестностях кордона ««Нижний»».

**Сизая чайка** *Larus canus* – встречи одиночных взрослых и молодых птиц на галечных косах по руслу реки.

**Бородатая неясыть** *Strix nebulosa* – одиночная птица учтена по голосу в окрестностях кордона ««Верхний»».

**Желна** *Dryocopus martius* – периодические встречи одиночной птицы на кордоне ««Верхний»».

**Белая трясогузка** *Motacilla alba* – встречи одиночных птиц на галечных косах по руслу реки.

**Синехвостка** *Tarsiger cyanurus* – встречи взрослых птиц на кордоне ««Средний»».

**Пухляк** *Parus montanus* – постоянные встречи птиц в основном в лесных зонах исследуемых территорий.

**Кедровка** *Nucifraga caryocatactes* – частые повсеместные регистрации птиц.

**Черная ворона** *Corvus orientalis* – регистрация небольших стай по 3-5 особей.

**Ворон** *Corvus corax* – периодические встречи птиц.

**Юрок** *Fringilla montifringilla* – единичные встречи птиц.

**Чечетка** *Acanthis flammea* – периодически встречающиеся стайки по 10-15 особей.

**Овсянка-крошка** *Ocyris pusillus* – периодические встречи одиночных птиц в пойме реки.

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

##### НАЗЕМНЫЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

В летний полевой сезон 2017 г. были проведены 3 экспедиции на Ольский участок заповедника: первая – с 6 по 15 июня, вторая – с 30 июня по 9 июля, третья – с 17 по 23 августа. На Кава-Челомджинский участок была совершена одна экспедиция с 31 июля по 5 августа. Во время летних полевых работ был проведен сбор энтомофауны в поймах рек Кава, Челомджа, Хинджа, Скалистая; на полуострове Кони в окрестностях кордона мыс Плоский – на мохово-лишайниковой террасе, альпийских лугах, в березняках. Сборы проводились совместно со специалистами – к.б.н. В.С.Сорокиной (с.н.с. ИСиЭЖ г.Новосибирск) и М.Чернила (н.с. музея естественной истории Словении).

Представителей **отряда** *Lepidoptera* определял Матьяж Чернила. Собранные экземпляры хранятся в частной коллекции Матьяжа Чернила (Černila Matjaž, matjazcernila@yahoo.com). Следующие виды: *Eurois occulta* (Linnaeus, 1758); *Graphiphora*

*augur* (Fabricius, 1775); *Mythimna impura* (Hübner, 1808); *Parastichtis suspecta* (Hübner, 1817); *Platyperigea montana* (Bremer, 1861); *Protolampra sobrina* (Duponchel, 1843); *Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus, 1758); *Syngrapha interrogationis* (Linnaeus, 1758); *Xestia baja* ([Den. & Schiff.], 1775); *Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758); *Xestia fuscogrisaea* Kononenko, 1984; *Carsia sororiata* (Hübner, 1813); *Epione repandaria* (Hufnagel, 1767); *Eulithis testata* (Linnaeus, 1761); *Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784), определенные в 2016 году, были переданы в Магаданский областной краеведческий музей.

**Виды семейства *Muscidae*** определялись совместно со специалистом Института систематики и экологии животных СО РАН (ИСиЭЖ СО РАН, г. Новосибирск) В.С.Сорокиной. Список видов приведен по публикации: Sorokina V.S., N.E. Vikhrev, N.N. Tridrikh. 2018. A preliminary list of the *Muscidae* (Diptera) of the Magadan region, Russia // *Annales de la Société entomologique de France* 54(4): 318–334. DOI: <https://doi.org/10.1080/00379271.2018.1484260>. Определенные виды семейства хранятся в коллекции ИСиЭЖ СО РАН, а также в Магаданском областном краеведческом музее.

Виды семейства *Scathophagidae* и *Dryomyzidae* определил научный сотрудник Зоологического музея МГУ (г. Москва) д.б.н. А.Л. Озеров (ozerov2455@rambler.ru). Список видов взят из его отчета по определению переданного материала. Определенные экземпляры оставлены на хранение в зоологическом музее МГУ.

Всего было определено 448 экземпляров из двух отрядов *Lepidoptera* и *Diptera*, представленных 88 (34/54) видами из 6 семейств. Список насекомых заповедника «Магаданский» пополнился 58 новыми видами (\*). Из них впервые указываются для России 4 вида (\*\*); 54 вида указываются впервые для Магаданской области (\*\*).

Вид из семейства *Muscidae* (Настоящие мухи) *Mesembrina gracilior* Zimin, 1951, определенный в 2015 году, сведен к синониму *Mesembrina resplendens resplendens* Wahlberg, 1844.

### Аннотированный список видов насекомых

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

**Семейство *Nymphalidae*** – Нимфалиды

**Подсемейство *Nymphalinae***

1. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) – Кава-Челомджинский участок, каменный прижим на реке Кава, 59°47'38"N, 148°00'34"E, 1.08.2017, 2 экз. Северная Африка, Европа, умеренная Азия, Япония;

2. *Nymphalis xanthomelas* (Esper, 1781) – Кава-Челомджинский участок, каменный прижим на реке Кава, 59°47'38"N, 148°00'34"E, 1.08.2017, 2 экз. ЕС, умеренная и северная Азия, Япония;

### **Подсемейство *Satyrinae***

3. \**Erebia ligea* (Linnaeus, 1758) – Кава-Челомджинский участок, каменный прижим на реке Кава, 059°47'38"N, 148°00'34"E, 1.08.2017, 3 экз. Умеренная и северная палеарктика.

### **Семейство *Geometridae* – Пяденицы**

#### **Подсемейство *Ennominae***

4. *Macaria (wauaria) wauaria* (Linnaeus, 1758) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E; 2.08.2017, 4 экз.; подножье сопки, 59°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 1 экз. Северная Сибирь, горы Средней Азии, северо-западная часть Китая, Камчатка, Амур, Сахалин;

5. *Itame brunneata* (Thunberg, 1784) – Кава-Челомджинский участок, пойма реки Кава, преобладают лиственница, плосколистная береза, 059°46'26"N, 147°59'28"E, 31.07.2017, 2 экз.; каменный прижим на реке Кава, 59°47'38"N, 148°00'34"E; 1.08.2017, 1 экз.; пойменный лес реки Челомджа, , 59°47'36"N, 148°16'10"E; 2.08.2017, 6 экз. 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;

6. *Itame loricaria* (Eversmann, 1837) – Кава-Челомджинский участок, Пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 8 экз. Локально Северо-восток ЕС, Сибирь, Северная Монголия, Аляска, Канада, Северная Америка;

7. *Epione repandaria* (Hufnagel, 1767) – Кава-Челомджинский участок, пойма реки Кава, преобладают лиственница, плосколистная береза, 059°46'26"N, 147°59'28"E 31.07.2017, 5 экз.; пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 1 экз. Западная Европа, Скандинавия, Средиземноморье, Кавказ, Грузия, Северный Казахстан, Сибирь, Дальний Восток России и Амурский бассейн;

8. *Cabera exanthemata* (Scopoli, 1763) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 2 экз. Палеарктика, Северная Америка;

#### **Подсемейство *Larentiinae***

9. *Entephria caesiata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Кава-Челомджинский участок, подножье сопки, 059°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 4 экз. Европа, Кавказ, Сибирь, северная Монголия, Дальний Восток, Япония;

10. *Eulithis prunata leucoptera* (Djakonov, 1929) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 1 экз. ЕС, Урал, Кавказ, Средняя Азия (горы), Сибирь, Забайкалье, Якутия;
11. *Eulithis testata* (Linnaeus, 1761) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 2 экз. Европа, Урал, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, Сахалин, от (Юкон - Британская Колумбия) - Ньюфаундленд, Монтана, Нью-Джерси
12. *Eulithis populata* (Linnaeus, 1758) – Кава-Челомджинский участок, каменный прижим на реке Кава., 59°47'38"N, 148°00'34"E, 1.08.2017, 1 экз.; пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 1 экз. Европа, Кавказ, Закавказье, Урал, Сибирь, северная Монголия, Дальний Восток, Северная Америка;
13. *Dysstroma citrata* (Linnaeus, 1761) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 059°47'36"N, 148°16'10"E; 2.08.2017, 1 экз.; Подножье сопки, 059°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 3 экз. 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;
14. *Dysstroma infuscatum* (Tengström, 1869) – Кава-Челомджинский участок, Пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 1 экз. Северная ЕС, центральная ЕС, северная Сибирь, восточная Сибирь, Дальний Восток, Япония;
15. *Dysstroma latefasciata* (Prout, 1914) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 5 экз. Южная и средняя Фенноскандия, северная часть Балтийского региона, северная европейская часть России, Урал, Сибирь, Забайкалье, Монголия, Амурский бассейн, горы Сихотэ-Алинь, Сахалин;
16. *Plemyria rubiginata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 059°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 2 экз. Западная и Центральная Европа, включая Британские острова, умеренная зона Палеарктики, Сибирь, на Дальнем Востоке России и Япония;
17. *Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784) – Кава-Челомджинский участок, пойма реки Кава, преобладают лиственница, плосколистная береза, , 59°46'26"N, 147°59'28"E, 31.07.2017, 6 экз.; пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 20 экз.; Подножье сопки, 059°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 2 экз. Палеарктика и северная часть Северной Америки;

**Семейство Noctuidae** – Совки, или ночницы

### **Подсемейство *Calpinae***

18. *Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus, 1758) – Кава-Челомджинский участок, пойма, реки Кава, преобладают лиственница, плосколистная береза, 59°46'26"N, 147°59'28"E, 31.07.2017, 1 экз. Голарктика.

### **Подсемейство *Plusiinae* – Металловидки**

19. *Autographa buraetica* (Staudinger, 1892) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 059°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 1 экз. Фенноскандия, Балтия, Польша, север Европейской России, Белоруссия, Сибирь;

20. *Syngrapha interrogationis transbaikalensis* (Staudinger, 1892) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 3 экз. Европа, Исландия, Сибирь, Аляска, Канада;

### **Подсемейство *Hadeninae* – Хадениновые**

21. *Platyperigea montana* (Bremer, 1861) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E; 2.08.2017, 1 экз. Северные ЕС, Альпы, Сибирь, Южный Сахалин, Британская Колумбия;

22. *Mniotype bathensis* (Lutzaeu, 1901) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 059°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 1 экз. Северо-восточная Европа, Сибирь;

23. *Mythimna impura* (Hübner, 1808) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 24 экз. Европа, Сибирь, Монголия;

24. \**Xanthia togata* (Esper, 1788) – Кава-Челомджинский участок, подножье сопки, 59°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 1 экз. Умеренная палеарктика.

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

25. *Chersotis juncta* (Grote, 1878) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 5 экз.; подножье сопки, 59°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 1 экз. восточная Сибирь, Аляска, северная Канада, северная Невада, Колорадо, Аризона, Новая Шотландия, Ньюфаундленд – Мэн.

26. *Graphiphora augur* (Fabricius, 1775) – Кава-Челомджинский участок, пойма реки Кава, преобладают лиственница, плосколистная береза, 59°46'26"N, 147°59'28"E, 31.07.2017, 1 экз. Европа, Кавказ, Сибирь, Тибет, Северная Америка.

27. *Xestia subgrisea* (Staudinger, 1897) – Кава-Челомджинский участок, пойма реки Кава, преобладают лиственница, плосколистная береза, 59°46'26"N, 147°59'28"E,

31.07.20171, 1 экз. Локально через всю Сибирь от Урала, Алтая, Саян, Забайкалья до Магадана.

28. *Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 8 экз. Голарктика, Аравия.

29. *Protolampra sobrina* (Duponchel, 1843) – Кава-Челомджинский участок, пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 1 экз.; подножье сопки, 59°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 7 экз. Северная, центральная и юго-западная ЕС, Сибирь, Алтай, Иркутск, Камчатка, Корея.

30. *\*Xestia speciosa* (Hübner, 1813) – Кава-Челомджинский участок, пойма реки Кава, преобладают лиственница, плосколистная береза, 59°46'26"N, 147°59'28"E, 31.07.2017, 1 экз.; пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 2 экз.; подножье сопки, 59°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 8 экз. Бореальная-палеарктика.

31. *Xestia rhaetica* (Staudinger, 1871) – Кава-Челомджинский участок, подножье сопки, 59°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 2 экз. Евразийский вид, в изолированных колониях в Центральной Европе, от Скандинавии к востоку от бореальной Азии до восточной России.

32. *\*Xestia albuncula* (Eversmann, 1851) – Кава-Челомджинский участок, подножье сопки, 59°48'38"N, 148°16'21"E, 3.08.2017, 40 экз. Азиатская часть северной палеарктики, северо-восточная часть Северной Америки.

33. *Xestia baja* ([Den. & Schiff.], 1775) – Кава-Челомджинский участок, пойма реки Кава, преобладают лиственница, плосколистная береза, 59°46'26"N, 147°59'28"E, 31.07.2017, 7 экз.; пойменный лес реки Челомджа, 59°47'36"N, 148°16'10"E, 2.08.2017, 2 экз. Палеарктика.

#### **Отряд Diptera – Двукрылые**

#### **Семейство Muscidae – Настоящие Мухи**

#### **Род Muscina Robineau-Desvoidy, 1830**

34. *\*\*Muscina levida* (Harris, 1780) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма р. Хинджа, Окно кордона. 59°09'N 151°38'E – 26.06.2016 – 1♀. Трансголарктический полизональный.

#### **Род Hocketomyia Pont & Shinonaga, 1970**

35. *\*\*Hocketomyia watanabei* Pont & Shinonaga, 1970 – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма р. Хинджа, укос над травостоем и чемерицей. 59°09'N 151°38'E, 1-9.07.2016 – 4 ♀; п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», укос с террасы с багульником, 59°09'N 151°38'E, 2.07.2017 - 1 ♀; п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки

Хинджа, луговинка. 59°09'N 151°38'E, 3.07.2017 – 1 ♀; п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма р. Хинджа, березняк на крутом склоне. Укос в травостой. 59°09'N 151°38'E, 5.07.2017 – 2 ♀; п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма р. Хинджа, укос над галечник. 59°09'N 151°38'E, 06-07.07.2017 – 2 ♀; слияние рек Кава и Челомджа, окр. к. «Центральный». дорога к кордону от п. Талон. 60°14'N 147°28'E, 1.08.2017 – 1 ♀; 1-км ↑ по р. Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа. 60°15'N 147°20', 4.08.2017 – 1 ♀. Субтрансервазиатский борео-монтанный.

**Род *Hydrotaea* Robineau-Desvoidy, 1830**

36. \*\**Hydrotaea anxia* (Zettlershtedt, 1838) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 4-6.07.2017, 1♀. Трансголарктический аркто-бореомонтанный.

37. \*\**Hydrotaea armipes* (Fallén, 1825) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 4-6.07.2017, 2♂. Трансголарктический полизональный.

38. \*\**Hydrotaea dentipes* (Fabricius, 1805) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма р. Хинджа, укос над травостоем и чемерицей. 59°09'N 151°38'E, 29.06.2016 – 1 ♂; п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 30.06.2017, 2♂; 4,5.07.2017, 6♀ 13♂; слияние рек Кава и Челомджа, окр. к. «Центральный». дорога к кордону из п. Талон. 60°14'N 147°28'E, 1.08.2017 – 1 ♀. Космополит.

39. \*\**Hydrotaea pilipes* Stein, 1903 – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 4,6.07.2017, 1♀. Трансголарктический аркто-бореомонтанный.

40. \*\**Hydrotaea pilitibia* Stein, 1916, – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», терраса с багульником, 59°09'N 151°38'E, 26.06.2016, 2 ♀. Трансголарктический бореомонтанный.

**Род *Thricops* Rondani, 1856**

41. \*\**Thricops coquilletti* (Malloch, 1920) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», укос на террасе с багульником, 59°09'N 151°38'E, 3.07.2017 - 1 ♂, 6.07.2017, 1♀ 1♂. Трансголарктический бореомонтанный.

42. \*\**Thricops diaphanus* Wiedemann, 1817 – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 22.08.2017 - 1♀. Трансголарктический бореомонтанный.

43. \*\**Thricops furcatus* (Stein, 1916) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», альпийские луга, 59°8'N 151°37'E, 20.08.2017, 5♀ 21♂. Трансголарктический бореомонтанный.

44. \*\**Thricops nigritellus* (Zetterstedt, 1838) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 6.07.2017, 5♂, 18.08.2017, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

**Род *Mesembrina* Meigen, 1826**

45. \*\**Mesembrina decipiens* Loew, 1873 – Кава-Челомджинский участок, кордон «Центральный», укусы с кустов жимолости, 59°46'N 148°12'E, 29.07.2010, 1♀. Сибиро-американский борео-монтанный.

46. \*\**Mesembrina resplendens resplendens* Wahlberg, 1844 – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа 59°09'N 151°38'E, 16.07.2015, 2♀, 5.07.2017, 1♀, 22.08.2017, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

**Род *Polietes* Rondani, 1866**

47. \*\**Polites domitor* (Harris, 1780) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 7.07.2017, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

**Род *Lophosceles* Ringdahl, 1992**

48. \*\**Lophoscelis frenatus* (Holmgren, 1872) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 29.06.2016, 1♀. Трансголарктический аркто-борео-монтанный.

**Род *Helina* Robineau-Desvoidy, 1830**

49. \*\**Helina cothurnata* (Rondani, 1866) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 29.7.2016, 1♀, 1,3.07.2016, 4♀, 6.07.2017, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

50. \*\**Helina evecta* (Harris, 1780) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 11.7.2015, 1♂, 22.08.2017, 2♀ 1♂, 2-3.07.2017, 1♂, 5.7.2017, 1♂; п-в Кони, окр. кордона мыс Скалистый, 59°07'N 151°23'E, 23.08.2017, 2♀ 1♂. Трансголарктический полизональный.

51. \*\**Helina flavisquama* (Zetterstedt, 1849) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 16.07.2015, 1♂, 59°09'N 151°38'E, 22.08.2017, 2♀. Трансголарктический аркто-борео-монтанный.

52. \*\**Helina luteisquama* (Zetterstedt, 1845) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 16.07.2015, 1♀. Трансголарктический аркто-борео-монтанный.

53. \*\**Helina obscurata* (Meigen, 1826) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 30.vi.2017, 1♀. Трансголарктический борео-монтанный.

54. \*\**Helina subvittata* (Séguy, 1923) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 4.08.2017, 1♀. Трансголарктический аркто-борео-монтанный.

**Род *Phaonia* Robineau-Desvoidy, 1830**

55. \*\**Phaonia apicalis* Stein, 1914 – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°15'N 147°20'E, 2-3.08.2017, 2♀; п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 1.7.2017, 1♀. Трансголарктический борео-монтанный.

56. \*\**Phaonia consobrina* (Zetterstedt, 1838) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 4,6.07.2017, 1♂. Трансголарктический аркто-борео-монтанный.

57. \*\**Phaonia errans* (Meigen, 1826) – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°15'N 147°20'E, 4.08.2017, 1♀. Трансголарктический полизональный.

58. \*\**Phaonia hybrida* (Schnabl, 1888) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 6.07.2017, 1♀, 2–6.07.2017, 6♀ 7♂. Трансголарктический аркто-борео-монтанный.

59. \*\**Phaonia meigeni* Pont, 1986 – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 2-3.07.2017, 2♂. Трансевразийский аркто-борео-монтанный.

60. \*\**Phaonia serva* (Meigen, 1826) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 5.07.2017, 1♂. Трансголарктический аркто-борео-монтанный.

**Род *Hebecnema* Schnabl, 1889**

61. \*\**Hebecnema vespertina* (Fallén, 1823) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 29.06.2016, 1♂. Трансголарктический полизональный-монтанный.

**Род *Mydaea* Robineau-Desvoidy, 1830**

62. \*\**Mydaea affinis* Meade, 1891 – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 12.7.2015, 1♀, 23.07.2017, 1♀; п-в Кони, окр. кордона мыс Скалистый 59°07'N 151°23'E, 23.07.2017, 1♂; Кава-Челомджинский участок,

1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°14'N 147°28'E, 4.07.2017, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

63. \*\**Mydaea ancilla* (Meigen, 1826) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 8.07.2016, 1♂, 6.07.2017, 1♀, 22.07.2017, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

64. \*\**Mydaea anicula* (Zetterstedt, 1860) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 22.08.2017, 2♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

65. \*\**Mydaea humeralis* Robineau-Desvoidy, 1830 – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 16.07.2015, 2♂, 59°09'N 151°38'E, 8.07.2016, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

66. \*\**Mydaea nebulosa* (Stein, 1893) – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°15'N 147°20'E, 4.08.2017, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

67. \*\**Mydaea setifemur* Ringdahl, 1924 – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°14'N 147°28'E, 1-3.08.2017, 2♀, 60°15'N 147°20'E, 4.08.2017, 1♀. Трансевразиатский борео-монтанный.

#### **Род *Lispe* Latreille, 1796**

68. \*\**Lispe tentaculata* (De Geer, 1776) – п-в Кони, окр. кордона мыс Скалистый, 59°07'N 151°23'E, 23.08.2017, 1♂. Трансголарктический полизональный.

#### **Род *Spilogona* Schnabl, 1911**

69. \*\*\**Spilogona bifimbriata* (Huckett, 1965) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 6-7.07.2017, 1♀ 9♂. Сибиро-американский метаарктический.

70. \*\**Spilogona contractifrons* (Zetterstedt, 1838) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 29.06.2016, 1♂, 22.08.2017, 2♀; п-в Кони, окр. кордона мыс Скалистый, 59°07'N 151°23'E, 23.08.2017, 1♀. Трансголарктический полизональный.

71. \*\*\**Spilogona incerta* Huckett, 1965 – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 7.07.2017, 1♀ 2♂, 1–3.07.2017, 3♀ 1♂, 18.08.2017, 1♀. Амфипацифический гипоарктический.

72. \*\**Spilogona placida* (Huckett, 1932) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 6.07.2017, 2♀ 7♂. Трансголарктический гипоаркто-субальпийский.

73. \*\**Spilogona semiglobosa* (Ringdahl, 1916) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 06.07.2017, 1♀. Трансголарктический гипоаркто-субальпийский.

74. \*\**Spilogona separata* Hockett, 1965 – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°15'N 147°20'E, 4.08.2017, 1♂. Сибиро-американский метаарктический.

75. \*\**Spilogona trigonifera* (Zetterstedt, 1838) – п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 20.08.2017, 1♂, 21.08.2017, 1♀. Сибиро-американский метаарктический.

#### **Род *Coenosia* Meigen, 1826**

76. \*\**Coenosia alaskensis* Hockett, 1965 – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°14'N 147°28'E, 2.08.2017, 1♀; п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», 59°09'N 151°38'E, 6.07.2017, 2♀ 2♂. Амфиацифический метаарктический.

77. \*\**Coenosia demoralis* Hockett, 1965 – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°14'N 147°28'E, 3.08.2017, 2♀; п-в Кони, окр. кордона «Мыс Плоский», пойма реки Хинджа, 59°09'N 151°38'E, 30.06.2017, 1♂, 6.07.2017, 1♂. Сибиро-американский гипоаркто-субальпийский.

78. \*\**Coenosia luteipes* Ringdahl, 1930 – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°14'N 147°28'E, 1–3.08.2017, 10♀. Трансевразиатский гипоарктический.

#### **Род *Lispocephala* Pokorný, 1893**

79. \*\**Lispocephale erythrocerata* (Robineau-Desvoidy, 1830) – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°14'N 147°28'E, 1.08.2017, 1♀. Трансголарктический полизональный.

#### **Род *Pseudocoenosia* Stein, 1916**

80. \*\**Pseudocoenosia solitaria* (Zetterstedt, 1838) – Кава-Челомджинский участок, 1-км ↑ по р.Челомджа, слияние рек Кава и Челомджа, 60°14'N 147°28'E, 4.08.2017, 1♀. Трансголарктический борео-монтанный.

#### **Семейство *Dryomyzidae***

81. \*\**Dryomyza anilis* Fallén, 1820 – п-ов Кони, «Мыс Плоский», 59.1612798N 151.6436005E, 29.08.2016, 18.08.2017, 1♂.

#### **Семейство *Scathophagidae***

82. \*\**Cleigastra katmaiensis* (Malloch, 1920) – п-ов Кони, «Мыс Плоский», 59.1612798N 151.6436005E, 29.06.2016, 2 ♂.
83. \*\**Cleigastra leucostoma* (Zetterstedt, 1846) – п-ов Кони, «Мыс Плоский» 59.1612798N 151.6436005E, 29.06.2016, 3 ♂.
84. \*\**Cordilura picticornis* (Loew, 1864) – п-ов Кони, «Мыс Плоский», 59.1612798N 151.6436005E, 3.07.2016, 2 ♂.
85. \*\**Microprosopa haemorrhoidalis* (Meigen, 1826) – п-ов Кони, «Мыс Плоский», 59.1612798N 151.6436005E, 7.07.2017, 1 ♂, 1 ♀.
86. \*\**Scathophaga furcata* (Say, 1823) – п-ов Кони, «Мыс Плоский», 59.1612798N, 151.6436005E, 3.07.2017, 2 ♂.
87. \*\**Scathophaga intermedia* (Walker, 1849) – п-ов Кони, «Мыс Плоский», 59.1612798N 151.6436005E, 21.08.2017, 34 ♂, 10 ♀.
88. \*\**Scathophaga litorea* (Fallén, 1819) – п-ов Кони, «Мыс Плоский» 59.1612798N 151.6436005E, 3.07.2016, 1 ♂.

#### 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. В 2017 г. в Дневниках наблюдений отмечены только 4 встречи гос. инспекторов участка с рыбными филинами:

– 27 декабря 2016 г. филин прилетал к кордону Молдот («сидел на тополе на расстоянии 90-100 м»);

– одного филина гос.инспекторы с кордона Хета вспугнули в пойменном острове Челомджи выше устья правого притока Кутана при патрулировании территории на снегоходах 14 февраля 2017 г.;

– гос. инспектор О.Шмидер видел филина в низовьях Челомджи 16 июля («филин сидел на лиственнице чуть выше устья р. Невта) и 30 августа («филин сидел на тополе на правом берегу Челомджи на 2 прижиме»).

Голос/«уханье» рыбного филина в 2017 г. фиксировали только гос. инспекторы на кордоне Молдот: весной с 27 марта по 15 апреля филины кричали по ночам в районе

кордона. Крики филина возобновились в сентябре (1 сентября) и периодически отмечались гос. инспекторами до 8 ноября.

#### *Ямский участок*

В 2017 г. на Ямском участке заповедника отмечены 2 визуальные встречи рыбного филина:

– 10 апреля научный сотрудник лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН О.Мочалова сделала фотографию филина, сидящего на дереве в пойме р. Яма напротив кордона Неутер (рис. 18); в комментариях она сообщила, что «филина гоняют вороны».



Рис. 18. Место встречи рыбного филина. Ямский участок заповедника, 10.04.2017 г.  
Фото О.Мочаловой

– гос. инспектор В.Лоскутов наблюдал пару рыбных филинов, которые сидели на тополе возле кордона Неутер и «ухали», 3 октября в 19:50.

Голос (уханье) филинов в 2017 г. фиксировали на обоих кордонах Ямского участка:

– первые крики отметил гос. инспектор С.Мондо на кордоне Халанчига – филин кричал в вечерние часы 11 (20:00) и 17 (22:00) февраля на острове напротив кордона. Следующая подобная запись в Дневнике наблюдений сделана только 24 июля (23:00). С

15 августа по 24 сентября записи о криках филина становятся более регулярными – филин кричал ночью (22 августа, 16 сентября) или в вечерние (20 августа, 19 и 24 сентября) и утренние (15 августа, 17 и 22 сентября) часы. Кроме 15 августа, когда инспектор отметил, что филин кричал в 1 км от кордона ниже по течению Ямы, крики раздавались с острова напротив кордона.

– на кордоне Неутер гос. инспектор В.Лоскутов «уханье» рыбного филина отмечал регулярно с 20 августа по 10 октября – крики раздавались с правобережья Ямы напротив кордона. Именно там О.Мочалова в апреле фотографировала саму птицу.

**СКОПА** *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) – вид занесен в Красные книги РФ и Магаданской области (2008). Скопа встречается на всех участках заповедника, кроме Ямских островов.

#### *Кава-Челомджинский участок*

В 2017 г в Дневниках наблюдений гос. инспекторов отмечены необычно ранняя и поздняя встречи скоп на участке:

– весной 2017 г. первую скопу, летающую над р. Тауй чуть ниже кордона Центральный, гос.инспектор О.Шмидер наблюдал 9 апреля;

– 13 ноября гос. инспектор А.Одаренко наблюдал скопу, летающую над р. Челомджа в районе 1-го прижима.

Вполне вероятно, что это были пролетные птицы, потому что регулярные встречи охотящихся над реками заповедника скоп отмечались с 5 мая по 17 сентября 2017 г.

Обычно, когда гос. инспекторы отмечают встречу скопы с добычей, они пишут, что она «поймала какую-то рыбу». На р.Тауй 25 июля 2017 г. мы наблюдали за охотой скопы: в 14:02 на протоку, по которой мы поднимались на моторной лодке, из леса левого берега вылетела скопа, низко над водой перелетела перед лодкой, поднялась, обогнала нас, повисела в 2-х местах над протокой, затем плюхнулась в воду у самого берега косы прямо перед лодкой и взлетела с хариусом в лапах; после чего полетела обратно на левый берег, откуда и появилась.

Е.Потапов сфотографировал скопу с добычей на р. Кава 28 июля 2017 г. (рис. 19):



Рис. 19. Скопа с добычей над р. Кава. 28.07.2017 г. Фото Е.Потапова  
– в 18:22 скопа с большой рыбой в лапах (предположительно, горбуша) со стороны заповедника вылетела на Каву ниже о. Ерка, пересекла реку и улетела в заказник «Кавинская долина».

#### *Обследование гнездовых участков*

В 2017 г. на *Кава-Челомджинском* участке нам были известны 2 гнезда скопы в долине р. Кава, расположенные на территории заказника «Кавинская долина»:

**S-21/31** – гнездо, обнаруженное в 2015 г. на правом берегу Кавы выше притока Омылен (ЛП № 33 за 2015 г.), мы осмотрели с квадрокоптера 13 июня 2017 г. Гнездо пустое, разрушающееся, выглядит черным из-за сухих веток с лишайником; из гнезда торчит обломанная вершина сухой лиственницы (рис 20). Когда мы подходили на лодке к месту расположения гнезда, недалеко от него на сушине сидела скопа (тихонько слетела и ушла на тундряк), которая затем вернулась к гнезду – во время полета на квадрокоптере удалось заснять, как с гнезда слетела скопа (рис 21).



Рис. 20 ↑ и 21 → Гнездо скопы **S-21/31** в долине р. Кава. 13.06 2017 г. Фото А.Силевича с квадрокоптера

**S-22/32** – в гнезде на правом берегу Кавы ниже устья р. Чукча на территории заказника «Кавинская долина» 13 июня мы обнаружили скопу, насиживающую кладку. При появлении квадрокоптера скопа гнездо не покинула, а лишь привстала, показав кладку из 3-х яиц (рис. 22). При повторном осмотре гнезда с квадрокоптера 28 июля оно оказалось пустым (рис. 23); взрослых птиц в районе гнезда мы не видели.



Рис. 22. Скопа в гнезде **S-22/32** насиживает кладку из 3-х яиц. 13.06.2017 г. Фото А.Силевича с квадрокоптера



Рис. 23. Пустое гнездо скопы **S-22/32** 28.07.2017 г. Фото Е.Потапова с квадрокоптера

Представление о расположении охотничьих участков скоп в долинах рек Кава и Челомджа дают встречи охотящихся над реками птиц (рис. 24). Над Тауем у кордона Центральный и в районе слияния рек Кава и Челомджа охотятся скопы, гнезда которых расположены в долине левого притока Кавы р. Омылен.

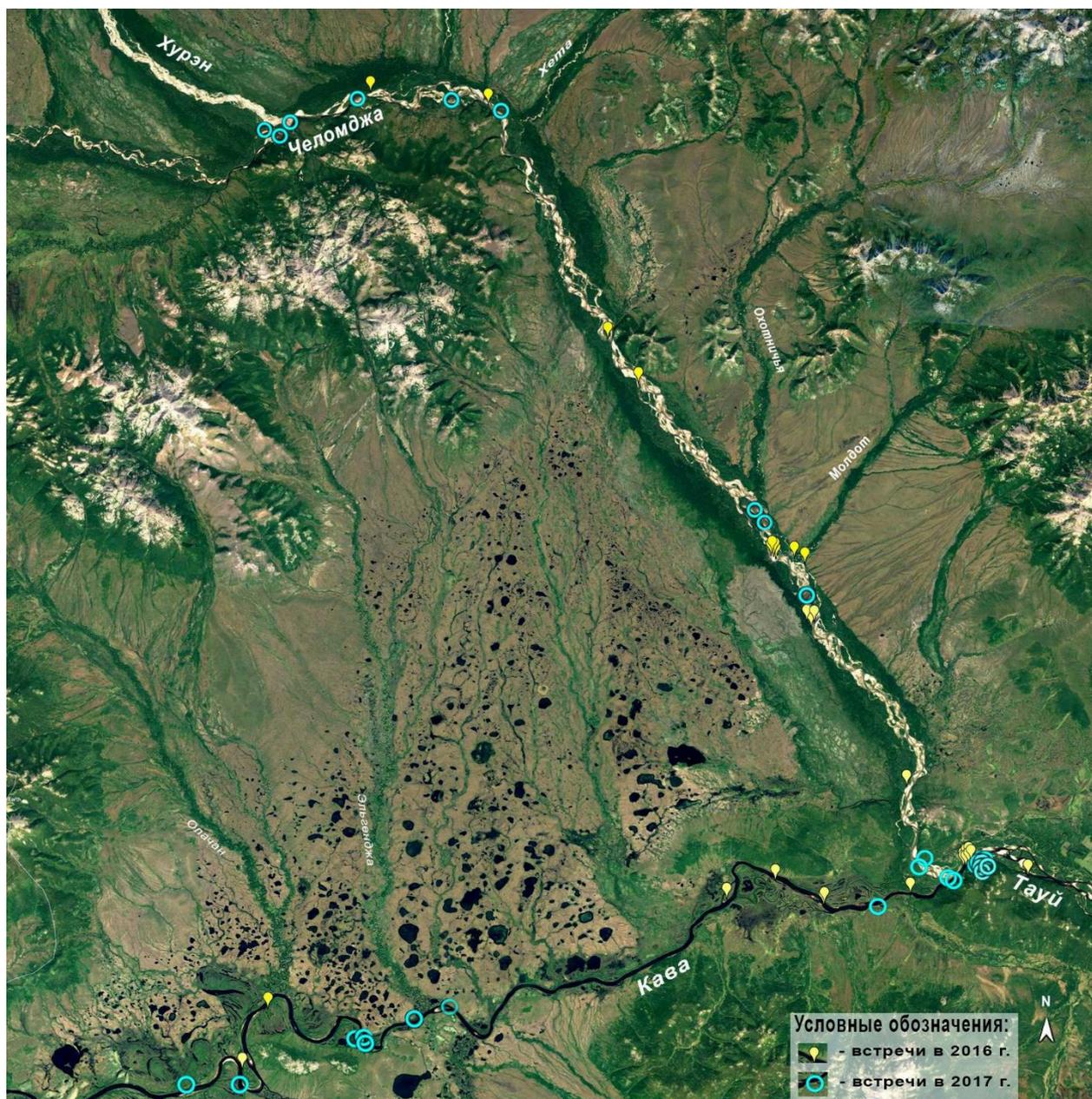


Рис. 24. Встречи скоп на территории Кава-Челомджинского участка в 2017 г.

#### *Ямский участок*

На Ямском участке в 2017 г. 10 встреч со скопой отмечены в Дневнике наблюдений гос. инспектора С.Мондо (кордон Халанчига): первая встреча – 18 мая (1 птица сидела на

дереве напротив кордона), последняя – 7 октября (2 птицы). Летящую над кордоном скопу с добычей (мальма) С.Мондо видел 11 июня.

В 2017 г. впервые подтверждено гнездование скопы на *Ямском* участке заповедника – научный сотрудник лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН О.Мочалова в апреле 2017 г. нашла гнездо скопы **S-23/33** у границы участка на руч.Пастушьем в левобережье Ямы ниже Хурчана (рис. 25). По ее словам, в предыдущие годы она его там не видела.

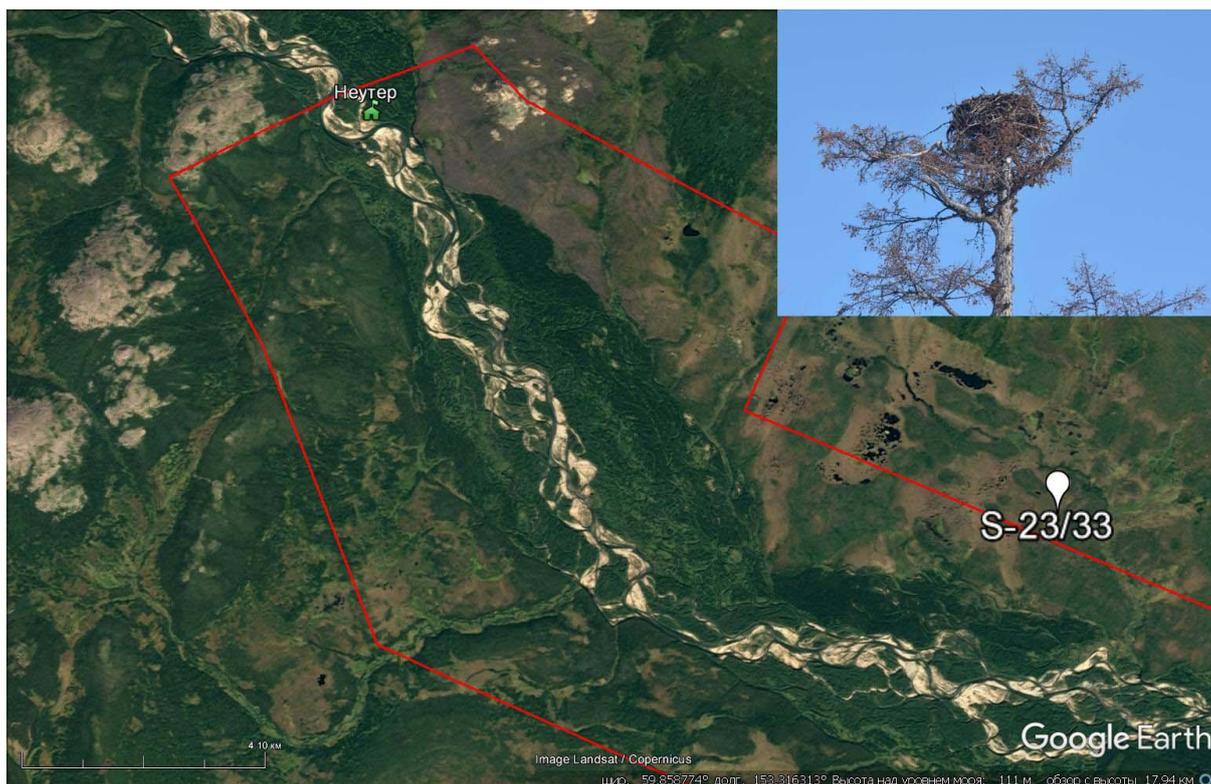


Рис. 25. Расположение гнезда скопы **S-23/33** на Ямском участке заповедника. 10.04.2017 г. Фото О.Мочаловой

#### *Ольский участок*

С Ольского участка нет сведений о гнездовании скопы на территории заповедника, но в течение гнездового сезона птицы появляются около кордона мыс Плоский. Так, 25 июня дважды во время отлива (в 12:45 и в полный отлив в 14:45) одна скопа прилетала охотиться к устью р.Хинджа – парила и зависала над рекой и побережьем. Гос. инспектор В.Лебедкин отметил скоп в конце августа и начале сентября, пролетающих мимо кордона вдоль побережья в сторону выхода из зал. Одян: по паре птиц 23 и 28 августа, 1 птицу 6 сентября и 4-х птиц 9 сентября.

### Сеймчанский участок

На Сеймчанском участке редкие встречи скоп отмечали гос. инспекторы на Нижнем (4 встречи) и Среднем (3 встречи) кордонах в июне – сентябре 2017 г. Первую встречу скопы, 5 июня кружащей над кордоном Нижний, зафиксировал гос. инспектор В.Аммосов. Последнее сообщение о встрече скопы поступило от научного сотрудника лаборатории орнитологии ИБПС ДВО РАН Ю.Слепцова, который вспугнул одиночную птицу с дерева 13 сентября во время маршрутного учета в окрестностях кордона «Нижний».

**БЕРКУТ** *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) – вид внесен в Красные книги РФ и Магаданской области (2008) как редкий, уязвимый вид с сокращающейся численностью. Во время сезонных кочёвок, а иногда и летом, отмечен в среднем течении рек Чёломджа и Кава. Возможно, изредка гнездится в горной части Кава-Чёломджинского лесничества Единственное известное гнездо с 1 птенцом было найдено в 1991 г. в долине р Чукча (территория заказника «Кавинская долина»). В 2017 г. гос. инспекторы в районе кордона Молдот (р.Челомджа) отметили 2 встречи беркута весной и осенью, но к точности видового определения этих птиц надо относиться с осторожностью:

- 18 апреля А.Степанов видел, как над Челомджей в районе Молдота 9 птиц кружили высоко в небе; расстояние 1-1,5 км;
- 25 октября Е.Степанов видел одного беркута на Челомдже чуть выше Молдота в квартале 487 (пойма Челомджи в 2 км от реки).

**БОРОДАТАЯ НЕЯСЫТЬ** *Strix nebulosa* J.R.Forster, 1772 – занесена в Красную книгу Магаданской области (2008) как малочисленный вид на периферии ареала. В заповеднике встречается в долинах Колымы, Челомджи и Ямы. Немногочисленный оседлый и кочующий вид. В 2017 г. во время краткого визита на Сеймчанский участок заповедника (с 11 по 13 и с 19 по 21 сентября) одиночная птица учтена по голосу в окрестностях кордона «Верхний» сотрудником лаборатории орнитологии ИБПС ДВО РАН Ю.А.Слепцовым.

**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. Наблюдения гос. инспекторов, как правило, очень редкие, вызывают сомнения в точности определения. Тем не менее, они заслуживают фиксации:

- на *Кава-Челомджинском* участке гос. инспектор Е.Степанов, наблюдавший пролет водоплавающих с кордона Молдот, 13 мая 2017 г. отметил стаю из 25-30 пiskuлек пролетевших на высоте 80-100 м в северо-восточном направлении;
- на Сеймчанском участке стаю пiskuлек из 30-35 птиц, пролетевших 11 мая 2017 г. в 19:20 на высоте 90-100 м над кордоном Нижний, отметил гос. инспектор В.Аммосов.

**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.

В 2017 г. на *Кава-Челомджинском* участке оляпку изредка отмечали гос. инспекторы в зимний период с 7 декабря 2016 г. по 18 марта вблизи всех трех кордонов участка:

- одиночную оляпку ежемесячно на протоке кордона Центральный и 15.03.2017 г. 3-х птиц у открытого переката на р. Тауй напротив кордона;
- одиночных птиц дважды в январе на промоинах Челомджинских протоков в районе кордона Хета;
- больше всего встреч отмечено гос. инспекторами кордона Молдот – они регулярно отмечали оляпок (от 1 до 4-х птиц) в течение всех зимних месяцев на протоке у кордона, в устье р. Молдот и на протоках Челомджи; 20 января 2017 г. гос. инспектор А.Степанов отметил конкретно, что «2 оляпки на протоке Челомджи собирали ручейников».

Осенние встречи оляпок отмечены только на кордоне Молдот: 1 птицу 27 октября и одновременно 5 птиц 9 ноября в устье Молдота, 3- птиц в протоке возле кордона 15 ноября.

На *Ямском* участке в 2017 г. оляпок видела научный сотрудник лаборатории ботаники ИБПС ДВО РАН О.Мочалова: 6 апреля 2-х птиц на р. Неутер ниже кордона Неутер и 8 апреля 1 птицу на руч. Аллельный.

## 8.2. Численность видов фауны

В 2017 г. проводились следующие виды учетных работ:

1. Аэровизуальный учет копытных на Кава-Челомджинском и Сеймчанском 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, Ольский участки).

5. Учет численности лососевых рыб.

6. Учет гнездовых пар белоплечих орланов. Информация о результатах учета находится в разделе 8.3.15.

#### 8.2.1. Численность млекопитающих

##### 1. АЭРОВИЗУАЛЬНЫЕ УЧЕТЫ КОПЫТНЫХ

В 2017 г. в заповеднике были проведены авиаучеты копытных. Из-за аномально малоснежной зимы, и, в первую очередь, из-за затянувшегося аукциона на выполнение авиаучетных работ, состоявшиеся авиаучеты оказались неэффективными и малорезультативными. Сроки проведения аэровизуальных работ сдвинулись со второй половины марта (наилучшее время; когда снег еще не начал таять, а погода и световой день позволяют с максимальной эффективностью учитывать животных) на середину апреля. К началу проведения авиаучетов снежный покров, и так неглубокий в эту зиму, во многих местах сошел, появилось множество темных проталин, что сильно увеличило пропуск животных учетчиками. Фактор глубокоснежья, обычно сдерживающий лосей в пойме крупных рек, исчез, и лоси широко разошлись по территории участков. Северные олени на Кава-Челомджинском участке к началу учетов почти полностью покинули места зимнего выпаса и откочевали к местам отелов за пределы участка.

Учеты проводились с самолета АН-2 в ясную солнечную почти безветренную погоду 11 апреля на Сеймчанском участке и 13 апреля при легкой дымке и умеренном ветре на Кава-Челомджинском участке. Температура воздуха во время учетов была около 0°C. Высота полета 150-180 м, скорость – 150-170 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 имел место пропуск животных, величину которого следует принять для Сеймчанского участка 30%, для Кава-Челомджинского – 25%.

Учет на Кава-Челомджинском участке можно разделить на 2 этапа: 1) учет по пойме Челомджи и ее правым притокам и 2) учет по Каве и ее левым притокам, а также по шлейфу гор, ограничивающих Кавинскую лесотундру. Трэк учета, наложенный на космический снимок территории участка, показан на рис. 26.

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 224 км из 870 км общей протяженности водотоков, где теоретически можно встретить лосей; в бассейне Кавы на протяжении 325 км из 345 км водотоков, где могли бы встретиться копытные. Таким образом, в бассейне Челомджи обследовано 25,7% пригодных местообитаний лося, а в бассейне Кавы – 94,2%. Надо отметить, что пройденные с учетом отрезки водотоков

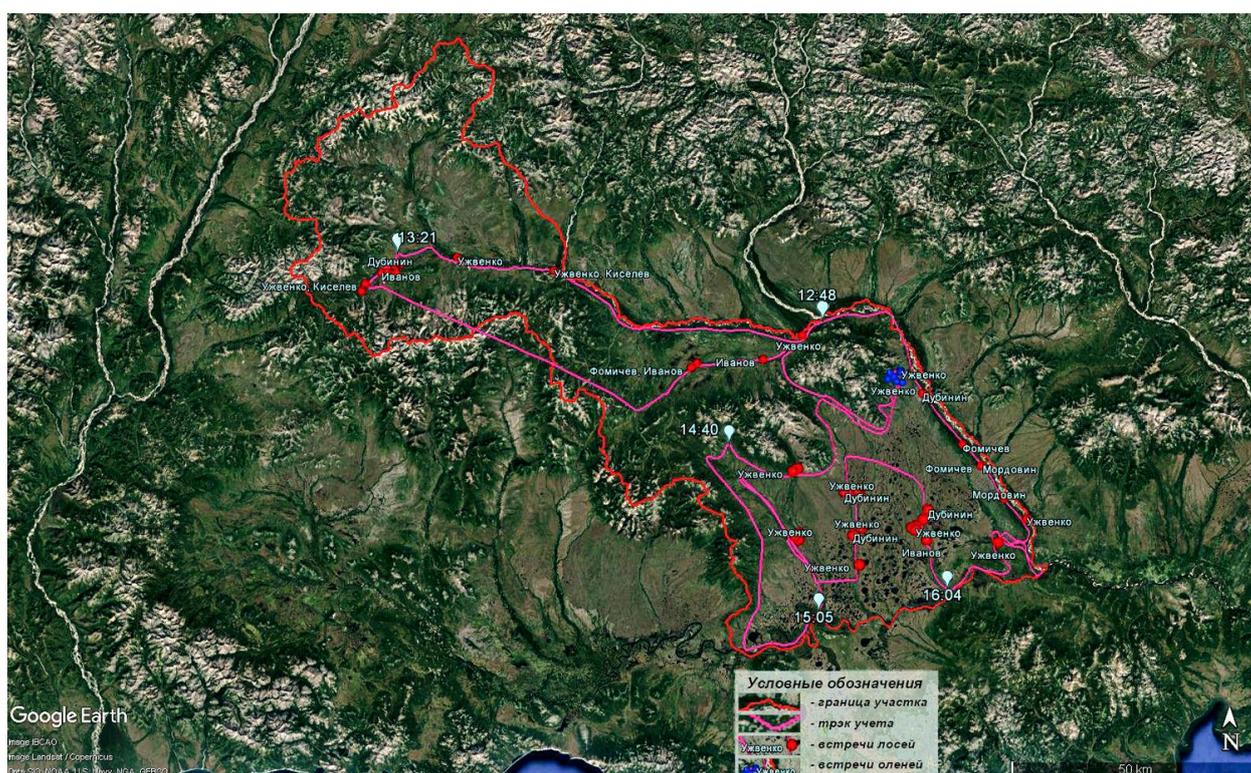


Рис. 26. Трек авиаучета на Кава-Челомджинском участке с отметками встреч животных учетчиками.

являются наиболее благоприятными для обитания копытных, но вероятность встречи животных на необследованных водотоках составляет, с учетом особенностей сезона, в среднем 50-60% от обследованных пойменных угодий.

Результаты авиаучета на Кава-Челомджинском участке представлены в таблице 8.1.

Распределение лосей по территории было еще более дисперсным, чем в предыдущем году. Необходимо отметить, что в кочкарной лесотундре, покрывающей пространство

между ленточными лесами левобережных притоков Кавы, ни одного лося встречено не было, несмотря на малую глубину или полное отсутствие снега.

Две группы оленей, 3 и 7 голов, были зарегистрированы только недалеко от границы участка, хотя многочисленные старые следы оленей отмечались повсюду в предгорной лесотундре. Очевидно, встреченные животные – арьергард основного населения, откочевавшего с мест зимнего выпаса на традиционные места отела за пределы участка заповедника.

Таблица 8.1.

Результаты аэровизуального учета копытных, проведенного на Кавачеломджинском участке 13 апреля 2017 г.

Этапы авиаучета	Количество замеченных животных, голов	Количество животных с учетом 25% пропуска, голов	Плотность, гол./10 км маршрута	Экстраполяция на непройденные учетом места возможного обитания с учетом усредненного коэффициента возможного обитания (0,6), гол.	Всего, голов
<b>Р. Челомджа с правыми притоками</b>					
Устье Челомджи - устье Хурэна, 87 км	6 л.*	8 л.	0,9	(870-224)/10*1,1*0,6= = <b>43 л.</b>	25 л.+ 43 л.= = <b>68 л.</b>
Устье Хурэна - устье Бургагылкана, 58 км	2 л.	3 л.	0,5		
Пойма Челомджи выше Бургагылкана, 28 км	1 л.	1 л.	0,4		
Правые притоки Челомджи, 51 км	10 л.	13 л.	2,5		
<b>Всего, 224 км</b>	<b>19 л.</b>	<b>25 л.</b>	<b>1,1</b>		
<b>Р. Кава с левыми притоками</b>					
Предгорья, верховья Халкинджи, Эльгенджи, Олачана –96 км	2 л. 10 о.*	3 л. 13 о.	0,3 1,4	(345-325)/10*0,7*0,6= = <b>1 л.</b> (345-325)/10*0,4*0,6= = <b>0 о.</b>	<b>23 л.+1 л.=</b> <b>=24 л.</b> <b>13 о.</b>
Р. Эльгенджа, 27 км	6 л.	8 л.	3,0		
Р. Олачан, 61 км	3 л.	4 л.	0,7		

Р. Халкинджа, 25 км	6 л.	8 л.	3,2		
Р. Кава, 53 км	1 л.	1 л.	0,2		
Перелеты между реками над лесотундрой, 63 км	0 л.	0	0		
Всего, 325 км	18 л. 10 о.	<b>23 л.</b> <b>13 о.</b>	<b>0,7</b> <b>0,4</b>		
Итого:					<b>92±5 лосей</b> <b>13±3 оленей</b>

л.\* – лось; о.\* – северный олень

На Сеймчанском участке учет проводился 11 апреля 2017 г. с 2-часовым подлетом из аэропорта «13 км» г. Магадан. Непосредственно учет на участке занял 40 минут. Учетом было охвачено русло с островами и (на обратном пути) левобережье р. Колыма. Всего учтено 10 лосей, из них 7 в пределах участка заповедника. Пропуск животных был достаточно велик, не менее 30%, так как из 10 встреченных животных ни одно не было продублировано пятью учетчиками. Трэк учетного маршрута показан на рис.27, результаты учета представлены в таблице 8.2.



Рис. 27. Трек авиаучета лосей на Сеймчанском участке с точками встреч животных.

Таблица 8.2.

Результаты аэровизуального учета копытных, проведенного на Сеймчанском участке 11 апреля 2017 г.

Этапы авиаучета	Количество замеченных животных, голов	Количество животных с учетом 30% пропуска, гол.	Плотность, гол./10 км маршрута	Экстраполяция на непройденную учетом площадь возможного обитания с учетом усредненного коэффициента возможного обитания (0,5), гол.	Всего, голов
Русло Колымы с островами и левобережье				(253 км <sup>2</sup> – 85,7	11 л. + 11 л. =

Колымы, прилегающее к руслу				км <sup>2</sup> )/10*1,3*0,5= = <b>11</b> л.	= <b>22</b> л.
Русло Колымы, 40 км	2 л.	3 л.	0,8		
Левобережье Колымы в пределах Сеймчанского участка, 45,7 км	5 л.	8 л.	1,8		
Всего, 85,7 км	7 л.	11 л.	<b>1,3</b>		

## 2. ЗИМНИЕ МАРШРУТНЫЕ УЧЕТЫ

В 2017 г. маршруты ЗМУ на Кава-Челомджинском и Сеймчанском участках были проведены несколько раз в сроки со 2 февраля по 20 марта. На Ямском участке в 2017 г. ЗМУ не проводились.

На Кава-Челомджинском участке учет проводили госинспекторы Е.А.Степанов, А.А.Степанов, А.В.Аханов, Г.А.Фомичев, О.В.Шмидер, А.А.Одаренко и старший госинспектор В.А.Биденко. Учет на Сеймчанском участке заповедника выполняли госинспекторы Ю.И.Паршин, А.И.Паршин, Г.М.Бута и В.С.Аммосов.

Методика зимнего маршрутного учета (С.Г.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 2017 г. учеты на постоянных маршрутах с трех кордонов проведены в феврале 8-9 и 24-26 числа, в марте 10, 11, 13, 18 и 20 числа.

Погода в первой декаде февраля на участке была облачная, временами шел снег. К концу декады прояснилось, и вторая декада характеризовалась ясной погодой. В третьей декаде февраля погода на участке была переменной, непосредственно перед проведением ЗМУ 24 февраля выпал снег. В целом температурный режим февраля был достаточно теплым, дневные температуры держались в районе  $-15^{\circ}$ , в утренние часы опускаясь до  $-30^{\circ}$ . Наиболее низкая температура ( $-38^{\circ}$ ) отмечена на кордоне «Центральный» 1 февраля. Среднемесячная утренняя температура (на 9 ч.) по участку составила  $-19,4^{\circ}$ , что на  $7^{\circ}$  теплее, чем в предыдущем году. Глубина снежного покрова в районе кордона «Центральный» была от 40 до 60 см, в районе «Молдот» от 5 до 10 см, в районе Хеты 10-15 см.

В марте стояла в основном пасмурная погода с сильным ветром, время от времени шел снег. Только в конце второй и третьей декад выдалось несколько солнечных дней. Самая низкая утренняя температура за месяц отмечена 19 марта на кордоне «Центральный» (-24°). Среднемесячная утренняя температура воздуха по участку составила -13,6°, что на 4,5° теплее, чем в марте предыдущего года и на 10,8° теплее, чем в марте 2015 г. Глубина снега в первой декаде марта в районе кордона «Центральный» оставалась 40-60 см, в районе «Молдот» также осталась на прежнем уровне (5-10 см), в районе Хеты увеличилась до 30 см.

Результаты ЗМУ на Кава-Челомджинском участке представлены в таблицах 8.3. – 8.5.

На Сеймчанском участке ЗМУ были проведены 9 и 22 февраля, 14 и 20 марта.

Всю первую декаду февраля, два дня в середине 2 декады и два отдельных дня в 3 декаде отмечались снегопады. Во второй половине месяца была преимущественно ясная погода. Средняя утренняя температура в феврале (-33,9°) была на градус ниже, чем в феврале прошлого года. Минимальная температура февраля отмечена 1 февраля на Верхнем кордоне (-54°). Глубина снега в феврале достигала на Верхнем кордоне 110 см, на Среднем 135 см и на Нижнем 100 см.

Март начался с пасмурной погоды, которая держалась до середины второй декады. Затем несколько дней стояла ясная погода. В начале третьей декады 3-4 дня были пасмурными, а затем до конца месяца установилась солнечная погода. Средняя утренняя температура по участку была приблизительно на уровне предыдущего года и составила -21,9°. Самая низкая температура месяца отмечена на Нижнем кордоне 20 марта (-31°). Высота снежного покрова в это время уменьшилась по сравнению с февралем на 10-15 см на всех кордонах и составила максимум 95 см на Верхнем, 125 на Среднем и 100 на Нижнем кордонах.

Результаты ЗМУ на Сеймчанском участке представлены в таблицах 8.6 – 8.8.

Таблица 8.3

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Кава-Челомджинском участке в феврале 2017 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте										
	белка	волк	выдра	горноста́й	заяц	лещяга	лисица	лось	норка	олень	соболь
Лес, 26,98 км	4			1	2	1	2	1			6
Поляны, 10,76 км				1	2		2				6
Русло, 127,20 км		4	9				9	17	3	8	1

Всего, 164,94 км	4	4	9	2	4	1	13	18	3	8	13
------------------	---	---	---	---	---	---	----	----	---	---	----

Таблица 8.4

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Кава-Челомджинском участке в марте 2017 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте										
	белка	волк	выдра	горноста́й	заяц	лисица	лось	норка	олень	росомаха	соболь
Лес, 17,83 км	8		1	3	7	2		2			5
Поляны, 6,76 км	1			1	5						4
Русло, 115,95 км		1	9		6	12	19	6	18	1	3
Всего, 140,54 км	9	1	10	4	18	14	19	8	18	1	12

Таблица 8.5

Результаты ЗМУ на Кава-Челомджинском участке в 2017 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	13	0,4	305,48	1,3	0,6	22,252	144,723	17	80
Волк	5	0,2	305,48	0,11	0,02	22,252	144,723	1	3
Выдра	19	0,6	305,48	0,3	0,2	22,252	108,639	6	20
Горноста́й	6	0,2	305,48	1,2	0,2	22,252	144,723	7	34
Заяц	22	0,7	305,48	1,16	0,8	22,252	144,723	26	121
Лисица	27	0,9	305,48	0,29	0,3	22,252	144,723	8	37
Лось	37	1,2	305,48	0,58	0,7	22,252	108,639	21	76
Норка	11	0,4	305,48	0,65	0,2	22,252	108,639	7	25
Олень	26	0,9	305,48	0,35	0,3	22,252	144,723	9	43
Росомаха	1	0,03	305,48	0,11	0,04	22,252	144,723	0	1
Соболь	25	0,8	305,48	0,48	0,4	22,252	144,723	12	57

Таблица 8.6

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Сеймчанском участке в феврале 2017 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте									
	белка	выдра	горноста́й	заяц	летьяга	лисица	лось	норка	рысь	соболь
Лес, 34,0 км	16		2	18	1		1	1		9
Поляны, 2,0 км			5	3			4			3

Русло, 47,0 км	3	1	3	9		2	2	4	1	9
Всего, 83,0 км	19	1	10	30	1	2	7	5	1	21

Таблица 8.7

Протяженность маршрутов и пересечение следов по разным биотопам на Сеймчанском участке в марте 2017 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте									
	белка	волк	горноста́й	заяц	летяга	лисица	лось	норка	рысь	соболь
Лес, 24,5 км	14		3	8	4		1			7
Поляны, 1,0 км	2		1	3			2			4
Русло, 42,0 км	5	1	7	19		5	2	6	1	14
Всего, 67,5 км	21	1	11	30	4	5	5	6	1	25

Таблица 8.8

Результаты ЗМУ на Сеймчанском участке в 2017 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	40	2,7	150,5	1,3	3,5	14,692	42,037	51	145
Волк	1	0,1	150,5	0,11	0,01	14,692	42,037	0	0
Выдра	1	0,1	150,5	0,3	0,02	14,692	42,037	0	1
Горноста́й	21	1,4	150,5	1,2	1,7	14,692	42,037	25	70
Заяц	60	4,0	150,5	1,16	4,6	14,692	42,037	68	194
Летяга	5	0,3	150,5	–	–	14,692	42,037	–	–
Лисица	7	0,5	150,5	0,29	0,1	14,692	42,037	2	6
Лось	12	0,8	150,5	0,58	0,5	14,692	42,037	7	19
Норка	11	0,7	150,5	0,65	0,5	14,692	42,037	7	20
Рысь	2	0,1	150,5	0,11	0,03	14,692	42,037	0	1
Соболь	46	3,1	150,5	0,48	1,5	14,692	42,037	22	62

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

Относительный учет бурых медведей с борта идущего вдоль побережья катера от мыса Плоский до р. Клешня (вдоль всей морской границы Ольского участка) был проведен 26 июня 2017 г. Учет проводился с 5:40 до 13:34, при выходе в 5:40 шел прилив. Погода на всем протяжении учета была благоприятная, видимость нормальная, тумана не было. Результаты проведенного учета сведены в таблице 8.9.

Таблица 8.9.

Результаты относительного учета бурых медведей

на побережье Ольского участка 26 июня 2017 г.

Дата и время учета	Участок побережья	Протяженность маршрута (км)	Количество медведей			Плотность, ос./10 км побережья
			В семьях	Одиночки	Всего	
26 июня 2017 г. с 5:40 до 8:00	М.Плоский – м. Таран (северное побережье)	42	4	4	8	1,9
26 июня 2017 г. с 8:30 до 13:34	М.Таран – р. Клешня (юго-западное и южное побережье)	81	16	10	26	3,2
	Всего:	123	20	14	34	2,8

В 2017 г., в отличие от предыдущих лет, плотность встреч зверей была выше на южном побережье полуострова. Довольно большой процент встреченных медведей составляли медведицы с потомством (8 семейств), вместе с тем не отмечено ни одной семьи с 3 медвежатами.

Таблица 8.10.

Результаты относительного учета бурых медведей на северном побережье Ольского участка 5 августа 2017 г.

Дата и время учета	Участок побережья	Протяженность маршрута (км)	Количество медведей			Плотность, ос./10 км побережья
			В семьях	Одиночки	Всего	
5 августа 2017 г. с 7:40 до 10:00	М.Плоский – м. Таран (северное побережье)	42	3	11	14	3,3

Вторично учет медведей был проведен 5 августа 2017 г. на северном побережье Ольского участка (от м. Плоский до м. Таран). Учет начался в 7:40 в полный прилив от м. Плоский. Результаты учета отражены в таблице 8.10.

При учете 5 августа медведи встречались преимущественно в устьях крупных ручьев, куда заходит горбуша, или вблизи них. При этом взрослые звери наблюдались вместе до 5-6 особей.

#### 4. УЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ:

##### *Кава-Челомджинский участок*

Учет мышевидных грызунов в 2017 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 полевков – красной *Clethrionomys rutilus* и красно-серой *Clethrionomys rufocanus*, являющихся фоновыми и доминирующими среди прочих видов мелких млекопитающих заповедника. Учеты проводились в весенний (31 марта – 3 апреля) и осенний (3 – 6 октября) периоды.

Среднебиотопическая численность полевков в эти периоды в месте проведения учетов представлена в таблице 8.11.

Таблица 8.11

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

Дата учета	Красная полевка	Красно-серая полевка
31 марта – 3 апреля 2017 г.	8,7	8,7
3 – 6 октября 2017 г.	37,1	11,4

Несмотря на не менее суровые (низкий уровень снежного покрова и температура) условия зимы 2016/2017 гг. в сравнении с предыдущей (2015/2016 гг.), оба вида лесных полевков успешно перезимовали. Зимняя выживаемость обоих видов составила примерно 95%, чему, по всей видимости, способствовали отличное состояние кормовой базы и физиологического статуса обеих популяций в прошлом году.

Летнее размножение красной полевки было настолько успешным, что ее популяция достигла практически максимальной численности. Численность красно-серой полевки осталась на уровне чуть ниже среднеевропейской.

Результаты учетов в среднем течении Челомджи совпадают с таковыми в других точках Ольского района.

Оценивая в общем кормовую базу лесных полевков, следует признать неурожайное состояние всех видов ягод, семян лиственницы, кедрового стланика и др.

#### **Ольский участок**

1) Учеты на северном побережье участка.

В период с 23 по 27 июня 2017 г. на северном побережье п-ова Кони (в окрестностях кордона заповедника «Мыс Плоский») заведующий лаборатории экологии млекопитающих ИБПС ДВО РАН д.б.н. Н.Е.Докучаев провел учеты численности мелких

млекопитающих. Отлов зверьков производился стандартными методами ловушко-линий. Выставлялись давилки с приманкой из хлеба, смоченного подсолнечным маслом, и конуса с водой. Всего было отработано 50 конусо-суток и 65 давилко-суток (таблицы 8.12. и 8.13.) и отловлено: красно-серых полевок (*Clethrionomys rufocanus*) – 60 экз., красных полевок (*Cl. rutilus*) – 1 экз., средних бурозубок (*Sorex caecutiens*) – 9 экз., равнозубых бурозубок (*S. isodon*) – 8 экз., крошечной бурозубки (*S. minutissimus*) – 1 экз.

Таблица 8.12.

Результаты учетов численности мелких млекопитающих конусами.

Виды	Отработано конусо-суток	Отловлено зверьков (экз.)	Отн. численность экз. на 10 к-с
<i>Clethrionomys rufocanus</i>	50	23	4,6
<i>Clethrionomys rutilus</i>	50	1	0,2
<i>Sorex caecutiens</i>	50	9	1,8
<i>Sorex isodon</i>	50	8	1,6
<i>Sorex minutissimus</i>	50	1	0,2

Таблица 8.13.

Результаты учетов численности мелких млекопитающих давилками.

Виды	Отработано ловушко-суток	Отловлено зверьков (экз.)	Отн. численность экз. на 100 л-с
<i>Clethrionomys rufocanus</i>	65	37	56,9

Результаты учетов показали, что в конце июня 2017 г. на территории кордона заповедника «Мыс Плоский» наблюдалась очень высокая численность только одного вида грызунов – красно-серой полевки. Эта полевка заселяла как приморские луга, так и участки с кедровым стлаником, ольховником и другими видами древесных пород. На кормовых столиках полевок отмечены колосняк (рис. 28), чемерица (рис. 29), крестовник, рябина бузинолистная, ольховник и др. Численность остальных видов мелких млекопитающих находилась на низком уровне.



Рис. 28. Кормовой столик красно-серой полевки с поедями колосняка мягкого.  
Фото Е.Докучаева



Рис. 29. Поеди чемерицы – следы кормежки красно-серой полевки.  
Фото Е.Докучаева

## 2) Учеты на южном побережье участка.

В первой половине июля 2017 г. с.н.с. лаборатории экологии млекопитающих ИБПС ДВО РАН к.б.н. Е.А.Дубинин производил отловы мелких млекопитающих в приустьевой части долины р. Бурундук (южное побережье п-ова Кони). Отловы проводились с помощью плашек Геро, объем работ – 20 ловушко-суток (10 ловушек выставлялись на 2 суток). Результаты представлены в таблице 8.14.

Таблица 8.14.

Результаты отлова мелких млекопитающих в долине р. Бурундук

Виды	Отработано ловушко-суток	Отловлено зверьков (экз.)	Отн. численность экз. на 100 л-с
<i>Clethrionomys rufocanus</i>	20	1	5
<i>Alexandromys oeconomus</i>	20	7	35
<i>Sorex caecutiens</i>	20	3	15
<i>Sorex isodon</i>	20	2	10

#### 8.2.4. Численность рыб

### 5. ЧИСЛЕННОСТЬ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ

Работы по авиаучету тихоокеанских лососей и гольцов в реках Североохотоморского побережья Магаданской области в 2017 г. были проведены в запланированном объеме. Учет горбуши, кеты и кижуча был выполнен в большей части нерестовых рек североохотоморского побережья. Учет гольцов проведен также в полном объеме (табл. 8.15.).

Таблица 8.15.

Результаты авиаучета тихоокеанских лососей и гольцов  
в реках Тауй и Яма в 2017 г., тыс. рыб

Река	Горбуша	Кета	Кижуч	Голец
Тауй	800	98	25	120
Яма	270	85	17	350

Обследование реки Тауй (Челомджа), проведенное 07 сентября, показало полное изменение расположения нерестилищ кеты. Хурэнские нерестилища в своей нижней части на момент их обследования заросли водорослями и не использовались под нерест, и только в их верхней части был отмечен нерест кеты. Также в их верхней части наблюдалось скопление производителей кижуча.

Подходы, вылов и пропуск производителей горбуши, кеты и кижуча в реки Тауй и Яма в 2017 г. приведены в таблице 8.16.

Таблица 8.16.

Подходы, вылов и пропуск на нерест лососей в реки Тауй и Яма в 2017 г., тыс. рыб

Река	Горбуша			Кета			Кижуч		
	Подход	Вылов	Пропуск	Подход	Вылов	Пропуск	Подход	Вылов	Пропуск
Тауй	1184	384	800	230	132	98	78	53	25
Яма	306	36	270	158	73	85	20	3	17

### 8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных

#### 8.3.1. Парнокопытные

**Лось.** В 2017 г. сообщения о наблюдениях лосей поступили с Кава-Челомджинского (20 встреч), Сеймчанского (5 встреч) и Ямского (1 встреча) участков заповедника.

Больше половины встреч лосей на *Кава-Челомджинском участке* произошли в начале лета (в мае и июне, 11 наблюдений). Количество наблюдений в окрестностях кордонов «Центральный» и «Хета» было равным (по 8 встреч), тогда как на обходах с кордона «Молдот» за год зарегистрировано только 4 встречи лосей. Четыре раза отмечены самки с потомством, но с лосятами-сеголетками – только 2 встречи, из них в одном случае лосят было двое. Еще дважды лосих с 1 лосенком отмечали по следам в нижнем течении Челомджи и в начале августа напротив кордона «Хета». Также по следам 2 июля на берегу оз. Лебяжье (ср. течение Кавы) О.А.Мочалова отметила кормление двух лосей корневищами кубышки *Nuphar pumila*.

На *Сеймчанском участке* все пять встреч произошли летом, с середины июня по конец августа, из них 4 встречи были в окрестностях Верхнего кордона, а одна – в районе Нижнего. В трех случаях отмечались лосихи с 1 лосенком-сеголетком, в том числе около Нижнего кордона.

Единственная за год встреча на *Ямском участке* произошла 20 августа в 1,5 км ниже кордона «Неутер» по Яме. Кроме того, что это была самка, информации нет.

**Дикий северный олень.** На Кава-Челомджинском участке в 2017 г. было 5 визуальных наблюдений диких северных оленей. Из них в снежный период (в апреле) было 2 встречи в районе сопки Метео (кордон «Хета») групп в 7 и 40 голов, двигавшихся в охранной зоне за пределами заповедника. Остальные 3 наблюдения одиночных оленей были в июле, августе и октябре в нижнем течении р. Кава (2 на 95 км, 1 на 85 км).

Следы диких северных оленей в 2017 г. отмечались лишь на Кава-Челомджинском участке, за год было 17 встреч. Распределение встреч следов оленей по территории обходов следующее: кордон «Центральный» – 2 встречи (на р. Кава) в январе; кордон

«Молдот» – 9 встреч в декабре, феврале, марте, апреле и встреча одиночного следа в июне; кордон «Хета» – 6 встреч. Встречались как следы достаточно крупных стад в 20-30 голов, так и небольших групп по 5-8 особей. В трех случаях следы оставили одиночные животные. Наиболее часто следы оленей отмечались в охранной зоне левобережья Челомджи от устья р.Молдот до сопки Метео. В районе сопки Метео следы оленей обычны ежегодно; там же отмечались наиболее крупные стада. На обходе с кордона ««Центральный»» оленей и их следы встречали почти исключительно в районе 95 км, напротив острова Буор на заповедном берегу. Никаких сведений по биологии в 2017 г. нет.

При проведении авиаучета копытных на Кава-Челомджинском участке 13 апреля были отмечены многочисленные старые следы северных оленей в верховьях притоков Кавы рек Олачан, Эльгенджа, Халкинджа, но сами животные двумя небольшими группами (3 и 7 голов) были обнаружены только вблизи русла Челомджи, в непосредственной близости от границы участка. Это были остатки основного стада, откочевавшего с мест зимнего выпаса к традиционным местам отела за пределами заповедника.

**Снежный баран.** В 2017 г. при проведении относительного учета бурых медведей на Ольском участке 26 июня учетчики отметила снежных баранов в двух местах юго-западного побережья п-ова Кони. В 9:29 на небольшом мысочке были замечены 2 овцы. Через 11 км, в 10:27 за м. Первый наблюдатели увидели группу из 6 самцов. Бараны двигались от м. Первый в сторону р. Бурундук в верхней части зеленого травянистого склона на высоте 40-50 м н.у.м. Двое животных уже перелиняли в темную летнюю шерсть, остальные были с остатками зимнего светлого наряда.

### 8.3.2. Хищные звери

**Бурый медведь.** Сведения о встречах медведей в 2017 г. поступили со всех участков заповедника (Кава-Челомджинский участок – 64 сообщения, Сеймчанский – 8, Ольский – 101, Ямский – 24).

Суточная активность. В таблице 8.17. представлены данные по встречам медведей в различное время суток.

В 2017 г. на *Кава-Челомджинском участке* из 64 визуальных наблюдений медведей время встречи было отмечено только в 21 случае, поэтому говорить о суточной активности зверей по этой выборке было бы некорректно. Из 21 встреч с отмеченным временем некоторое повышение активности отмечается в предобеденное и предвечернее время.

Таблица 8.17.

Суточная активность медведей на участках по результатам встреч в 2017 г.

Время встречи	Кава-Челомджинский				Ольский				Ямский				Сеймчанский			
	одиночные		самки с потомством		одиночные		самки с потомством		одиночные		самки с потомством		одиночные		самки с потомством	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
00.00 -5.00	2	3,1	-	-	1	1,0	-	-	2	8,3	-	-	-	-	-	-
5.00-9.00	3	4,7	-	-	10	9,9	7	6,9	4	16,7	-	-	-	-	-	-
9.00-12.00	5	7,8	-	-	9	8,9	8	7,9	4	16,7	1	4,2	3	37,5	1	12,5
12.00-17.00	2	3,1	-	-	17	16,8	37	36,6	1	4,2	-	-	-	-	-	-
17.00-21.00	6	9,4	-	-	3	3,0	4	4,0	4	16,7	-	-	-	-	-	-
21.00-24.00	3	4,7	-	-	-	-	-	-	2	8,3	-	-	-	-	-	-
Время не отмечено	36	56,3	7	10,9	2	2,0	3	3,0	5	20,7	1	4,2	3	37,5	1	12,5
Всего встреч	64 – 100%				101 – 100%				24 - 100%				8 - 100%			

На *Ольском участке* в 2017 году из 96 наблюдений с обозначенным временем, основная часть которых была сделана на нерестовой реке рядом с кордоном, можно заключить, что как одиночные медведи, так и медведицы с медвежатами, были активнее всего днем, а также утром и в предобеденные часы, наименьшая активность отмечена ночью и в вечерние часы.

На *Ямском участке*, где из 24 наблюдений медведей время встречи было отмечено в 18 случаях. Подавляющее большинство встреч (13) произошло в утренние и предвечерние часы. Дважды медведи отмечались ночью и дважды поздно вечером. Меньше всего встреч было в середине дня (с 12 до 17 часов).

На *Сеймчанском участке* 4 из 8 встреч медведей были с отмеченным временем и все они пришлись на первую половину дня (с 9 до 12 часов). Характерная для самок с потомством дневная активность в 2017 г. подтвердилась: за весь год в заповеднике не отмечено ни одной встречи медвежьего семейства с 21 часа до 5 часов утра, то есть поздно вечером, ночью и рано утром медведицы с медвежатами неактивны.

Состав питания. С *Кава-Челомджинского участка* в 2017 г. поступило 6 сообщений о питании медведей. В конце июня в помете медведя отмечена зеленая трава, и в это же время был замечен крупный медведь, кормившийся на реке отнерестившейся и погибшей прошлогодней кетой. В конце июля и начале августа 4 раза наблюдали, как медведи (в одном случае это была медведица с 2 медвежатами) ловят идущую на нерест горбушу.

С *Ямского участка* в 2017 г. имеется лишь одно сообщение о питании: 14 августа напротив впадения Хурчана на берегу Ямы медведь ел рыбу, какую – не сообщается.

С *Сеймчанского участка* сведений по питанию медведей в 2017 г. не поступало.

На *Ольском участке* в 2017 г. в наблюдениях было зарегистрировано питание медведей только традиционными кормами: в мае 2 сообщения о выходе медведей на литораль и кормлении там; в июне 3 случая питания на литорали, 5 случаев кормления морскими выбросами на пляже и 8 наблюдений кормления зеленой растительностью на склонах над морем; в июле многочисленные наблюдения ловли идущей на нерест горбуши на побережье залива Одян и 2 сообщения о кормлении зеленой травой на южном побережье п-ова Кони (район устья Бурундука).

Структура популяции. Взрослые одиночные звери по полу не различались. Данные о встречах медведиц с медвежатами-сеголетками отражены в таблице 8.18.

Таблица 8.18.

Встречи медведиц с потомством на участках заповедника в 2016 г

Встречи	Кава-Челом-джинский	Сеймчанский	Ольский	Ямский
Медведица с одним медвежонком	2	-	18	-
Медведица с двумя медвежатами	3	1	38	-
Медведица с тремя медвежатами	1	-	3	-

На *Ямском участке* в 2017 г. медведиц с сеголетками не встречали.

На *Ольском участке* одни и те же медвежьи семейства с 1 медвежонком и с 2 медвежатами неоднократно появлялись в устье Хинджи для ловли горбуши, поэтому зафиксировано такое большое число встреч. Но в наблюдениях не указывается, были ли это во всех случаях одни и те же звери, или разные. Во всяком случае, по сравнению с 2016 годом, когда здесь вообще не было зарегистрировано медведиц с потомством, в 2017 году ситуация совершенно иная.

Сезонная жизнь. В 2017 г. пробуждение медведя (первые следы) на *Кава-Челомджинском участке* отмечено: кордон «Центральный» – 29 марта, кордон «Хета» – 15 апреля. Последняя встреча следов медведя ни на одном из кордонов участка не отмечена.

На *Ямском участке* первая встреча следов медведя у кордона «Халанчига» была 18 апреля, последняя встреча 13 октября. В окрестностях кордона «Неутер» первые следы медведя отмечены 5 апреля, последние следы не отмечены.

На *Сеймчанском участке* первые следы медведя отмечены: кордон «Верхний» – 22 апреля, кордон «Нижний» – 9 апреля. Последние следы встречены: кордон «Верхний» – 22 октября, кордон «Средний» – 22 октября.

Поведение. 23 мая 2017 г. в 8:30 крупный самец и средних размеров самка зашли на территорию кордона «Мыс Плоский» (*Ольский участок*). Вели себя агрессивно, бросались на собак, но после вмешательства инспектора отступили. При ловле медведями горбуши в устье Хинджи госинспектор В.Г.Лебедин сделал несколько интересных наблюдений по поведению: 6 июля на речке одновременно рыбачили медведица с 2 и медведица с 3 медвежатами. При этом каждое семейство держалось на своей стороне реки. С утра 10 июля в устье реки ходили 2 медвежьих семейства: медведица с 1 медвежонком и медведица с 2 медвежатами. В 11 часов медведицы подрались между собой, после чего медведица с медвежонком ушли с реки в кусты, а второе семейство осталось. Неоднократно наблюдались случаи совместной рыбалки медведиц с потомством и одиночных зверей, при этом поддерживались нейтральные отношения.

На *Кава-Челомджинском участке* 9 мая небольшой медведь пришел на кордон «Хета», рылся в помойке. Собаки угнали его в лес. К кордону «Молдот» медведи подходили за год 8 раз, дважды в мае, дважды в июне, три раза в июле и 1 раз в августе. Во время одного из посещений медведь вытащил из лодки канистру, но этим ограничился. Территорию кордона «Центральный» медведи за лето посещали дважды, тут же покидая кордон.

На *Ямском участке* на территорию кордона «Халанчига» медведи за год заходили 4 раза и несколько раз проходили вблизи кордона, но никаких проблем эти посещения не вызывали; звери тут же уходили.

На *Сеймчанском участке* в 2017 г. медведи на территорию кордонов не заходили.

**Волк.** В 2017 г. в заповеднике не было визуальных наблюдений волка. Следы волков отмечались инспекторами Кава-Челомджинского, Сеймчанского и Ямского участков. На *Кава-Челомджинском участке* из 10 встреч следов волков 9 относятся к долине Челомджи, где одиночные волки или пары по следам регистрировались в снежный период в очень протяженной полосе русла и левобережья Челомджи от устья Хурэна и почти до слияния с Кавой. На Русле Кавы след одиночного волка был зарегистрирован при проведении ЗМУ 25 февраля.

На *Сеймчанском участке* дважды след одиночного волка 14 марта и 4 апреля появился на русле Колымы в районе Верхнего кордона.

В 2017 г. зарегистрирован заход волка на *Ямский участок*. Госинспектор С.В.Мондо 11 сентября обнаружил след на песке в квартале 150.

По результатам ЗМУ в 2017 г., по сравнению с 2016 г., численность волка на Кава-Челомджинском участке снизилось в 3 раза, на Сеймчанском участке – в 2 раза.

**Лисица.** В 2017 г. лисиц 8 раз встречали на Кава-Челомджинском, 1 раз на Ольском и 21 раз на Ямском участках.

На *Ямском участке* все наблюдения относятся к кордону «Халанчига» (гос.инспектор С.В.Мондо). Лисицы появлялись только в снежный период. Наибольшее число встреч (9) произошло в третьей декаде ноября, 5 раз лис видели в феврале и 4 – в марте. 7 раз лисицы заходили на территорию кордона, из них 4 – в ноябре. При встречах отмечены следующие цветовые вариации окраски: рыжая (огневка), темная с сединой, сиводушка, чернобурка. Дважды в ноябре инспектор видел сразу двух лис вместе, 28 ноября они пришли на территорию кордона.

На *Кава-Челомджинском участке* в декабре 2016 г. на всех трех кордонах почти одновременно было зарегистрировано по 1 встрече рыжих лисиц. 2 встречи в июне и июле произошли на Каве в районе впадения р. Чукча (среднее течение Кавы). В обоих случаях окраска лисиц была рыжая, 3 июля О.А.Мочалова сфотографировала лисицу, переплывающую Каву. 24 августа госинспектор В.В.Черных наблюдал в 800 м ниже кордона «Хета» на косе Челомджи рыжего лисенка. И, наконец, две последних встречи в октябре относятся к кордону «Молдот»: 8 октября госинспектор Е.А.Степанов по протоке ниже кордона наблюдал двух крупных лисиц-крестовок, а 25 октября крупная рыжая лисица подходила к кордону.

Численность лисицы на *Сеймчанском участке* по сравнению с 2016 годом еще несколько возросла: при проведении ЗМУ за зиму на участке было встречено 7 следов суточной давности (два в феврале и 5 в марте). Анализируя записи в дневниках наблюдений инспекторов, можно видеть, что наибольшее количество встреч следов лисицы (во всех случаях одиночных) произошло на Верхнем кордоне (7 из 14), на Среднем кордоне 4 раза за зиму видели следы лисицы и на Нижнем – 3 раза. Визуальных встреч в 2017 г. не было.

На *Ольском участке* 1 визуальное наблюдение лисицы было 14 сентября – лисица в 6:45 вышла в устье р. Хинджа напротив кордона «Мыс Плоский».

По сравнению с 2016 г., по результатам ЗМУ в 2017 г. численность лисицы на Кава-Челомджинском участке снизилось в 3,8 раза, а на Сеймчанском участке возросла в 1,7 раза.

**Соболь.** В 2017 г. единичные встречи с соболями отмечены на всех участках, кроме Ольского. Единственное интересное сообщение из 6 (4 с Кава-Челомджинского, 1 с Сеймчанского и 1 с Ямского участков) поступило с кордона «Нижний» Сеймчанского участка: 12 мая гос.инспектор В.С.Аммосов наблюдал вблизи кордона 2 соболей, которые по снегу «гонялись друг за другом». Все остальные наблюдения относятся к зверькам, сидящим на деревьях.

По сравнению с 2016 г., по результатам ЗМУ в 2017 г. численность соболя на Кава-Челомджинском участке снизилось в 1,3 раза, на Сеймчанском участке осталась прежней.

**Норка.** 11 встреч норок произошло в 2017 г. на Кава-Челомджинском и 2 на Сеймчанском участках.

На *Кава-Челомджинском участке* норок встречали во все месяцы календарного года, за исключением января и сентября. 8 наблюдений относятся к окрестностям кордона «Центральный» и 3 – к району впадения в Челомджу р. Охотничья (выше кордона «Молдот»). С кордона «Центральный» видели норку либо переплывающую протоку у кордона, либо пробегающую по противоположному берегу протоки. Очевидно, что норка живет здесь постоянно, тем более что 15 июля инспектор отметил молодого зверька, переплывающего протоку. На р. Охотничья госинспектор Е.А.Степанов наблюдал норку в феврале, мае и июне. В первом случае это был большой самец темного цвета, в 2 других случаях никакими особенностями норки не выделялись. После недолгого наблюдения зверьки скрывались в завале или другом укрытии.

На *Сеймчанском участке* по одной встрече произошло на «Нижнем» и «Среднем» кордонах 3 апреля и 12 июня соответственно. В обоих случаях одиночную норку видели на протоке у кордона: в первом случае крупный темный самец сидел на льду у промоины, во втором случае норка плыла по протоке.

По сравнению с 2016 г., по результатам ЗМУ в 2017 г. численность норки на Кава-Челомджинском участке возросла в 1,3 раза, на Сеймчанском участке осталась на прежнем уровне.

**Ласка.** В 2017 г. сообщение о визуальном наблюдении этого малозаметного хищника поступило с кордона «Нижний» Сеймчанского участка: 13 мая в 8:50 госинспектор В.С.Аммосов наблюдал ласку на территории кордона. Зверек уже начал линять, голова перелиняла в летнюю темную шерсть.

**Горноста́й.** Сообщения о встречах горноста́я в 2017 году поступили только с 3 кордонов заповедника: с «Центрального» (Кава-Челомджинский участок) – 11 сообщений, 5 сообщений со «Среднего» (Сеймчанский участок) и 1 сообщение с кордона «Мыс Плоский» (Ольский участок).

На кордоне «Центральный» горноста́я видели во все сезоны года, за исключением поздней осени. Зверька видели то на завалинке дома, то возле бани или возле гаража. Дважды заставляли в кладовке копающимся в ящике с продуктами. К сожалению, никакой дополнительной информации (сроки линьки, особенности поведения) не поступило.

На кордоне «Средний» все 5 встреч произошли в марте-июне, сообщения ограничены констатацией факта наблюдения зверька.

На Ольском участке 14 мая собаки загнали горноста́я под крупный валун на берегу реки. Гос.инспектор В.Г.Лебедкин сообщает, что зверек уже перелинял в летний наряд.

По сравнению с 2016 г., по результатам ЗМУ в 2017 г. численность горноста́я на Кава-Челомджинском участке снизилось в 6,5 раз, на Сеймчанском участке – в 1,3 раза.

**Выдра.** В 2017 г. 10 встреч выдр на *Кава-Челомджинском участке* равномерно распределены по времени (в разные месяцы за исключением января, мая и сентября) и по участку (4 встречи в нижнем течении Челомджи, 1 в нижнем течении Кавы, 3 в районе кордона «Молдот», 2 в районе кордона «Хета»). Дважды в районе кордона «Молдот» видели по 2 выдры вместе, а 18 апреля гос.инспектор А.А.Степанов наблюдал с 5-7 метров, как 2 выдры «плавали, играли, ловили рыбу». 27 октября госинспектор А.В.Аханов наблюдал 3-х выдр на заповедном берегу р. Челомджа выше сопки Метео. В других случаях гос.инспекторы отмечали выдр, бегущих по берегу вдоль воды.

На *Ямском участке* госинспектор С.В.Мондо с кордона «Халанчига» и в его ближайших окрестностях 7 раз видел бегущих по берегу выдр с февраля по середину апреля и в ноябре. Во всех сообщениях одиночная выдра «бегала» или «бежала» без каких-либо подробностей.

На *Сеймчанском участке* 1 след выдры был отмечен при проведении ЗМУ 9 февраля на маршруте со кордона «Средний» На протоке у кордона «Средний» следы одиночной выдры отмечались еще 13 января и 3 апреля, а вблизи кордона «Нижний» – 31 декабря 2016 г.

По результатам ЗМУ в 2017 г., по сравнению с 2016 г., численность выдры на Кава-Челомджинском участке снизилось в 1,5 раза, на Сеймчанском участке осталась на прежнем уровне.

**Росомаха.** В 2017 г. единственная встреча росомахи была на Кава-Челомджинском участке. Гос.инспектор А.А.Одаренко 2 апреля наблюдал перебегающего Каву в 2 км выше впадения Омылена зверя на расстоянии 150 м.

Один след росомахи зарегистрирован на Кава-Челомджинском участке при проведении ЗМУ 20 марта 2017 г. на русле Кавы.

На Сеймчанском участке следы росомахи не отмечались.

**Рысь.** В 2017 г. никаких следов присутствия рыси в заповеднике не зарегистрировано.

### 8.3.3. Ластоногие и китообразные.

#### **Настоящие тюлени (акиба, ларга, лахтак)**

##### *Ольский участок*

На Ольском участке (кордон «Мыс Плоский») в 2017 году тюленей наблюдали во время пребывания инспектора на кордоне, а именно в мае – октябре. Основные, практически ежедневные наблюдения заключались в регистрации количества нерп во время прилива в море напротив устья Хинджи. Несмотря на то, что тюлени чаще всего не определялись наблюдателем до вида, а записывались как "морзверь" или "нерпа", можно предположить, что лахтаков среди них не было, так как они сильно отличаются от акибы и ларги и были бы при появлении отмечены особо. За время наблюдений с 19 июня по 13 октября в 14 случаях из 84 (16,7%) количество наблюдаемых одновременно нерп было больше или равно 10. По сравнению с 2016 годом (17,2%) этот показатель почти не изменился. Скопления нерп по 20 и более (в одном случае насчитали 22 особи) наблюдались чаще, чем в 2016 г., в 3 раза (6 наблюдений против 2 в 2016 г.) и отмечены как в июле, так и в августе и сентябре. Среднее значение числа нерп во время прилива в море напротив устья р. Хинджа в 2017 г. – 7 голов.

##### *Кава-Челомджинский участок*

На Кава-Челомджинском участке первая в 2017 г. году нерпа, поднывавшая по реке к границе заповедника, была отмечена 24 мая. Последняя встреча не отмечена, но 28 октября гос.инспектор Е.А.Степанов видел 2 нерп в районе Молдота. Наиболее удаленная от моря точка, где была отмечена ларга в 2017 г. по р. Челомджа, была в 5 км выше кордона «Хета». Здесь одиночную нерпу гос.инспектор А.В.Аханов наблюдал 14 октября. По р. Кава нерпа в 2017 г. высоко не поднималась, редкие наблюдения плавающих тюленей относятся к нижним трем километрам русла. Наиболее крупная залежка нерп переместилась в 2017 г. со слияния в район 3 прижима Челомджи (10 км от слияния): 22 августа здесь наблюдали 9 отдыхающих на косе особой ларги, а 25 сентября в этой

залежке насчитали 11 нерп. Исключая залежку, в 2017 г. нерпы держались по 1-4 особи, распределившись по реке. При проведении авиаучета лососевых 7 сентября 2017 г. в районе 3 прижима Челомджи наблюдатели МагаданНИРО с воздуха насчитали около 50 голов ларги.

**Сивуч. Ольский участок.** В 2017 г. сивучей у берегов п-ова Кони регистрировали 7 раз: 26 июня, обходя с учетом медведей и обследованием гнезд белоплечего орлана на катере морскую границу Ольского участка, зам. директора И.Г.Утехина отметила встречи с сивучами 5 раз: «Ручей Бодрый: молодой сивуч лежал на камнях, спрыгнул при приближении катера»; «Перед ручьем Гремучий два сивуча в воде»; «Здесь один сивуч все время крутится (наверное, из предыдущей пары)»; «На самом крайнем камне мыса Таран лежит молодой сивуч – самец без меток»; «Сивуч вынырнул – мы обходим косу за м. Алевина и он в воде напротив маяка». Таким образом, можно понять, что 4 встречи с сивучами произошли у северного побережья полуострова (включая мыс Таран) и лишь одна – с южной стороны (у м. Алевин).

29 июня госинспектор А.Б.Беленький в 10 часов утра наблюдал 3 сивучей напротив устья р. Хинджа (кордон «Мыс Плоский»), где они ловили рыбу.

13 июля в 14:00 с.н.с. лаборатории экологии млекопитающих ИБПС ДВО РАН Е.А.Дубинин с берега от устья р. Бурундук (юго-западное побережье полуострова) заметил 4 сивучей, проплывших в восточном направлении в 50 м от берега.

#### **Репродуктивное лежбище сивучей на острове Матыкиль (Ямский участок).**

В июле 2013 г на репродуктивном лежбище о. Матыкиль было установлено шесть автономных автоматических фоторегистраторов (рис.30). Материалы с фоторегистраторов обрабатывались сотрудником КФ ТИГ ДВО РАН А.Д.Кирилловой.

Фоторегистраторы были установлены вдоль лежбища таким образом, чтобы фотографировать всю его территорию. Съемка велась круглый год с интервалом 10 мин на протяжении 4 лет. Фотографии записывались на карты памяти объемом 128 ГБ, которые заменялись при обслуживании 1 раз в год. В зависимости от длины светового дня каждая камера делала от 40 до 120 фотографий в день. За 4 года было получено более 600 тыс. снимков. Качество съемки позволяло подсчитывать зверей, определять их пол, возраст и идентифицировать тавренных особей. Примеры съемки одной из камер в разные сезоны представлены на рисунке 31.



Рис.30. . Составляющие автономных фоторегистраторов, установленных на лежбище



Рис. 31.. Часть лежбища в разные сезоны года, отснятая одним фоторегистратором

Численность сивучей значительно варьировала в течение года. В январе-марте акватория у лежбища была покрыта льдом, и сивучей на берегу не было. В дни, когда лед разрушалось у берега ветром или течением, отдельные сивучи или группы до нескольких десятков тут же появлялись на берегу. В апреле сивучей становилось больше, и рост численности наблюдался до начала июля, когда на берегу насчитывалось от 600 до 1100 особей, не считая щенков. В конце июля количество сивучей на берегу уменьшалось почти в два раза, но в середине августа их снова становилось больше. В сентябре-октябре на берегу насчитывалось от 600 до 1500 особей. В ноябре начиналось снижение численности, которое достигало годового минимума к январю. В целом, несмотря на значительные сезонные колебания численности сивучи отмечались на берегу круглый год: звери покидали лежбище лишь тогда, когда выход на берег был заблокирован льдом. Их выход на берег даже зимой при краткосрочном разрушении льда в акватории острова указывает на то, что сивучи обитают в районе Ямских островов в течение всего года. В зимний сезон года на лежбище преобладали самцы, а в летний – половозрелые самки.

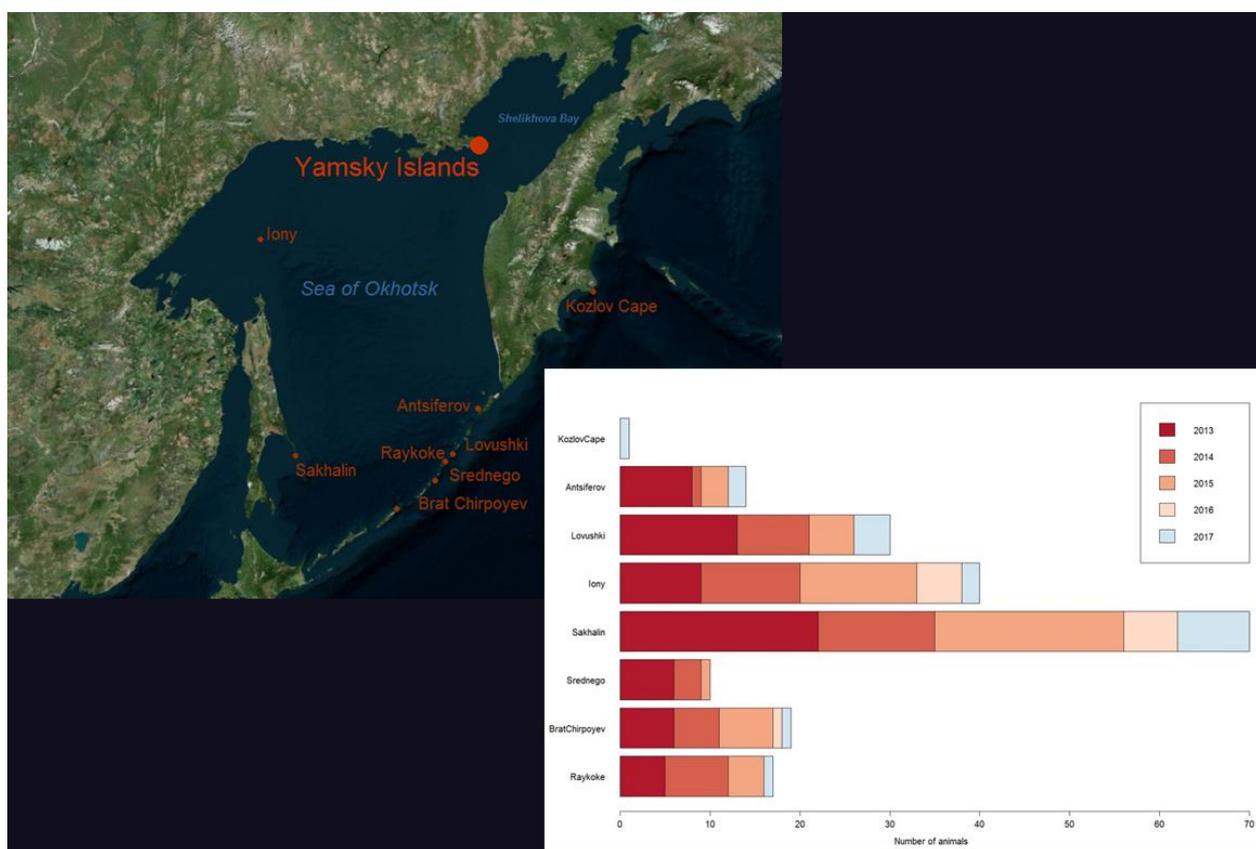


Рис. 32. Происхождение и соотношение числа тавренных сивучей-мигрантов, посещающих репродуктивное лежбище о. Матыкиль

В различные годы на лежбище в большем или меньшем количестве присутствовали сивучи-мигранты, рожденные и помеченные на лежбищах Охотского моря (о. Ионы, Сахалин), островах Курильской гряды и восточного побережья Камчатки (мыс Козлова). Как видно из рисунка 32, наибольшее число мигрантов во все годы было с острова Тюлений (Сахалинская область). Половозрастной состав меченых сивучей-мигрантов с 2013 по 2017 гг. приведен в таблице 8.19. В таблице выделены доминирующие возрастные категории пришельцев.

Таблица 8.19.

Сотношение числа меченных животных с других лежбищ по поло-возрастной структуре

<b>Половозрастной статус</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Взрослая самка	3 (4,3%)	1 (2,0%)	3 (5,7%)	2 (16,7%)	1 (5,3%)
Самка со щенком	0	0	1 (1,9%)	0	1 (5,3%)
Самка, кормящая щенка	0	1 (2,0%)	0	0	0
Взрослый самец	4 (5,8%)	2 (4,1%)	2 (3,8%)	0	1 (5,3%)
Полусекач (самцы от 4 до 7 лет)	<b>32 (46,5%)</b>	<b>23 (46,9%)</b>	<b>45 (84,9%)</b>	<b>6 (50,0%)</b>	<b>4 (21,1%)</b>
Молодое животное (возраст от 1 до 3 лет)	<b>30 (43,5%)</b>	<b>22 (44,8%)</b>	<b>2 (3,8%)</b>	<b>4 (33,3%)</b>	<b>12 (63,2%)</b>
Общее число тавренных сивучей-мигрантов	69	49	53	12	19

Таким образом, непрерывная работа фотрегистраторов на репродуктивном лежбище о. Маткиль показала, что лежбище используется сивучами в течение всего года, район Ямских островов является местом зимовки как местных сивучей, так и сивучей с других лежбищ, а осенний период характеризуется максимальной численностью сивучей на лежбище, что связано с притоком мигрантов с других лежбищ.

**Косатка.** В 2017 г. с кордона «Мыс Плоский» косаток видели лишь 2 раза, 11 и 12 октября. Госинспектор А.Б.Беленький сообщает, что 11 октября в 14 часов 3 косатки приплыли со стороны м. Скалистый и напротив кордона в устье Хинджи охотились на нерпу, «судя по крови в воде, успешно». На следующий день утром инспектор вновь наблюдал 3 косаток, проплывших вдоль берега вглубь залива Одян.

**Кит.** 8 и 9 июня 2017 г. госинспектор В.Г.Лебедкин в 11:00 и в 7:30 соответственно наблюдал в 400 м от берега каждый раз по 2 небольших кита, двигавшихся в западном направлении. 26 июня И.Г.Утехина наблюдала 2 малых полосатиков в точке с

координатами 58°51'25.04"С 151°46'8.26"В (южное побережье п-ова Кони). Киты рыбачили, некоторое время шли перед катером.

#### 8.3.4. Грызуны

**Ондатра.** В 2017 г. никаких сведений от гос. инспекторов по этому виду не поступало.

**Черношапочный сурик.** В 2017 г. никаких сообщений о наблюдении сурков или их следов не поступало.

**Белка.** В 2017 г. на *Сеймчанском участке* произошло 30 встреч белок с декабря по конец октября, исключая май и сентябрь. 17 раз белку видели вблизи кордона «Средний», 12 раз вблизи кордона «Верхний» и 1 раз в декабре на маршруте от кордона «Нижний». Подавляющее большинство встреч приурочено к территории кордона. При встречах (на территории кордона или вблизи него) отмечался лишь факт наблюдения зверька и время встречи. На кордоне «Верхний» диапазон времени встречи от 11:00 до 15:00, среднее время 12:47. На кордоне «Средний» диапазон времени встречи от 10:00 до 13:50, среднее время 11:51.

На *Кава-Челомджинском участке* из 27 наблюдений белки 15 относятся к территории кордона «Молдот». Начиная с 7 декабря 2016 г., белка посещала территорию кордона ежемесячно по конец марта 2017 г. (всего 12 раз). После этого один раз белка в сентябре была замечена в 400 м от кордона, а в начале ноября – дважды на территории кордона. Анализируя время встреч белки (6 записей из 15), можно заключить, что встреченные зверьки наиболее активны в первой половине дня: усредненное время встречи – 10:52 (самое позднее – 13:15, а самое раннее – 9:30).

12 встреч белки за год произошло на кордоне «Центральный» или вблизи него. Все встречи, за исключением одной, произошли с начала лета по глубокую осень (последняя встреча 19 ноября). На территории кордона белка не совсем обычно себя вела, предпочитая вместо лиственниц «прыгать по кустам за баней». 10 раз ее видели на берегу протоки, где растительность ограничивается 4-5 метровым ивняком, отдельными деревьями чозении, ольхи и березы и густыми зарослями спиреи, рябинника и шиповника. По сообщениям инспекторов, белка неоднократно прыгала по верхушкам деревьев ивы.

2 встречи с белкой произошли на *Ямском участке*: одна в феврале, вторая в июле. В феврале гос.инспектор С.В.Мондо встретил белку в квартале 247; 31 июля белка «пришла на кордон [«Халанчига»], сидела на дереве». В обоих случаях отмечен черный цвет шерсти зверька.

**Бурундук.** В 2017 г. на *Кава-Челомджинском участке* бурундук отмечен только 2 раза. В конце мая бурундука видели на территории кордона «Центральный», а 8 августа гос.инспектор В.В.Черных наблюдал на кордоне «Хета» двух бурундуков, бегавших по крыше сарая.

С *Сеймчанского участка* 29 сообщений, из них 27 с кордона «Средний» и по одному с кордонов «Верхний» и «Нижний». На двух последних кордонах отмечены первые за год встречи зверька, тогда как на кордоне «Средний» регистрировались все встречи бурундуков с конца апреля по конец августа. Во всех случаях на Сеймчанском участке встречали одиночных зверьков.

Анализ времени встречи бурундуков на Сеймчанском участке позволяет установить усредненное время встречи – 12:49. По сравнению с 2016 г., бурундуки не отдавали предпочтения какому-нибудь времени суток, встречаясь почти с одинаковой частотой каждый час с 9:10 до 16:30. После 16:30 встреч не было.

На Ольском участке 2 наблюдения бурундука на территории кордона «Мыс Плоский» 3 и 12 октября можно отнести ко времени последних встреч перед зимней спячкой. 7-14 июля, находясь на юго-западном побережье Ольского участка, с.н.с. лаборатории экологии млекопитающих ИБПС ДВО РАН Е.А.Дубинин глазомерно оценил плотность населения бурундуков в пойме р. Бурундук и на склонах, прилегающих к долине Бурундука. В пойме реки в среднем попадался 1 зверек на 1,3 км маршрута, на склоне в поясе кедрового стланика – 2 бурундука на 1 км маршрута, в каменноберезовых склоновых лесах – 4-6 особей на 1 км маршрута.

Сезонная жизнь. Первая встреча бурундуков после зимней спячки зарегистрирована:  
– на Кава-Челомджинском участке, кордон «Молдот» – 11 мая; кордон «Хета» – 12 мая;  
– на Сеймчанском участке, кордон «Верхний» – 28 апреля, кордон «Средний» – 23 апреля, кордон «Нижний» – 10 мая  
– на Ямском участке, кордон «Халанчига» – 12 мая

### 8.3.5. Зайцеобразные

**Заяц-беляк.** Визуальные наблюдения зайца в 2017 году были на Кава-Челомджинском (4 встречи) и Ольском (1 встреча) участках.

На *Кава-Челомджинском участке* одна встреча произошла в начале февраля около кордона «Молдот»; заяц был замечен на острове Челомджи напротив кордона. 3 остальные встречи случились с 18 по 31 октября, две возле кордона «Молдот», последняя – рядом с кордоном «Хета». 18 октября гос.инспектор Е.А.Степанов отметил, что заяц уже полностью перелинял в зимний наряд.

На *Ольском участке* гос.инспектор В.Г.Лебедин заметил зайца, перебегающего р. Хинджа по льду в 1 км от кордона «Мыс Плоский» 13 мая, заяц был еще в зимнем наряде.

**Пищуха.** В дневниках гос.инспекторов сообщений о визуальных наблюдениях пищух нет. Однако 7-14 июля, находясь на юго-западном побережье Ольского участка, с.н.с. лаборатории экологии млекопитающих ИБПС ДВО РАН Е.А.Дубинин глазомерно оценил плотность населения пищух в районе исследований (долина р. Бурундук и окрестные склоны). Он пишет: «В окрестностях р. Бурундук пищухи сплошь заселяют крупнокаменистые курумники с задернованными участками. Проникают даже в каменноберезники, где селятся в норах у основания деревьев, между корнями.»

### 8.3.6. Рукокрылые

**Летучие мыши.** 2 сообщения о наблюдениях летучих мышей в 2017 году поступили только с *Кава-Челомджинского участка*. 31 июля во время ночной ловли насекомых светоловушками на острове Буор рядом с кордоном «95 км» н.с. заповедника Н.Н.Тридрих отметил 5-6 летучих мышей над поляной рядом с кордоном. 12 августа гос.инспектор В.В.Черных в 22:30 видел одиночную летучую мышь в воздухе между домом и баней на кордоне «Хета».

В обоих случаях летучие мыши до вида не определены.

### 8.3.15. Хищные птицы и совы

#### **БЕЛОПЛЕЧИЙ ОРЛАН *Haliaeetus pelagicus* (Pallas, 1811)**

В 2017 г. был продолжен мониторинг гнездования белоплечего орлана на модельных территориях – «речная гнездовая группа» в долине р. Тауй (Кава-Челомджинский участок заповедника «Магаданский» и участок р. Тауй между заповедником и пос. Талон); «морская гнездовая группа» – на побережье Тауйской губы Охотского моря, включая Ольский участок заповедника «Магаданский». В «речной гнездовой группе» и части Ольского участка заповедника гнезда были осмотрены дважды в течение гнездового сезона с применение квадрокоптера: вскоре после вылупления птенцов (12-17 июня на Кава-Челомджинском участке и 26 июня на Ольском участке) и незадолго до вылета слетков из гнезд (25-31 июля на Кава-Челомджинском участке и 5 августа на участке побережья от м. Плоский до м. Таран).

Остальные участки Тауйской губы мы осматривали только 1 раз в конце гнездового сезона: зал. Одян – 6 августа; Мотыклейский и Амахтонский заливы, п-ова Онацевича и

Хмитевского – 8-9 августа; п-ов Старицкого и о. Недоразумения – 11 августа. Дополнительно 12 августа 2017 г. мы обследовали участок р. Тауй от пос. Талон до пос. Балаганное в устье Тауя, что позволило выявить все гнездящиеся в долине р. Тауй пары.