

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ**

Государственный природный заповедник "Магаданский"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

_____ В.И.Бехтеев

" ___ " _____ 2001 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 № 18

Зам. директора

по научной работе, к.б.н.

_____ С.В.Задальский

" ___ " _____ 2001 г.

Рис. - 4

Карт - 0

Табл. - 28

Стр. - 100

Магадан 2001г.

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛНИТЕЛИ.....	4
ПРЕДИСЛОВИЕ	4
1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА.....	5
2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ.....	5
3. РЕЛЬЕФ.....	5
4. ПОЧВЫ	5
5. ПОГОДА	5
6. ВОДЫ	6
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ	6
8.1.1. Новые виды животных	6
8.2. Численность видов фауны	6
8.2.1. Численность млекопитающих	7
8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных	16
8.3.1. Парнокопытные.....	16
8.3.2. Хищные звери	17
8.3.3. Ластоногие	21
8.3.4. Грызуны	25
8.3.5. Зайцеобразные.....	27
8.3.6. Рукокрылые	27
8.3.7. Насекомоядные	27
8.3.15. Хищные птицы и совы	27
8.3.18. Рыбы	39
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ.....	39
10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ	61
10.1. Частичное пользование природными ресурсами	61

10.2. Заповедно-режимные мероприятия	62
10.3. Прямые и косвенные влияния воздействия.....	62
11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	63
11.1. Ведение карточек и фототек.....	63
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником.....	64
11.2.1. Научно-исследовательская информация.....	65
11.2.2. Эколого-просветительская деятельность.....	67
11.3. Исследования, проводившиеся сторонними организа- ми.....	69
12. ОХРАННАЯ ЗОНА.....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ.	
1. Список растений заповедника.....	69
Отчеты сторонних организаций	
2. Эффективность естественного воспроизводства, биологическая структура и численность лососей в бассейнах рек Тауй и Яма в 2000 г.	85

ИСПОЛНИТЕЛИ

Кава-Челомджинское лесничество. Старший госинспектор Регуш Владимир Владимирович. Госинспектора: Мирошкин Геннадий Аркадьевич; Данилкин Николай Григорьевич, Фомичев Геннадий Александрович; Ершов Евгений Николаевич; Анимица Евгений Георгиевич; Соколов Александр Владимирович, Лебедев Эдуард Михайлович.

Сеймчанское лесничество. Старший госинспектор Слепцов Александр Макарович. Госинспектора: Паршин Юрий Иванович; Паршин Алексей Иванович; Волокитин Виталий Анатольевич; Волокитин Валерий Витальевич; Козмарев Анатолий Васильевич.

Ольское лесничество. Старший госинспектор Швецов Сергей Николаевич. Участковый госинспектор Лебедин Владимир Георгиевич. Госинспектор Березкин Виктор Васильевич.

Сотрудники научного отдела заповедника: зам. директора по НИР, к.б.н. Задальский Сергей Владимирович; старший научный сотрудник Иванов Владимир Владимирович; научный сотрудник Утехина Ирина Геннадиевна; лаборант-исследователь Орехова Марина Афанасьевна.

Сотрудники ГУП МОТИПРО: и.о. зав. лабораторией, к.б.н. Путивкин С.В., мл.научный сотрудник Марченко С.Л., мл. научный сотрудник Таболин А.П., техники I категории Мордовин А.И., Востриков А.А.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Летопись природы за 2000 год, книга № 18, охватывает период наблюдений в природном комплексе заповедника “Магаданский” с 1 декабря 1999 г. по 30 ноября 2000 г. Она включает в себя 12 разделов, перечисленных в содержании. Сведения о расположении участков заповедника, его площади, постоянных маршрутах и расположении кордонов представлены в книгах № 1-13. Время регистрации различных природных явлений, встреч с животными и т.д. даются с учетом сезонного изменения местного времени на летнее (в конце марта) и зимнее (в начале октября).

В 2000 году в научном отделе заповедника работало 3 научных сотрудника в течение всего года. Общий список исполнителей представлен в начале книги, а авторы, подготовившие разделы, перечислены в разделе № 11.

1. ТЕРРИТОРИЯ

Общая площадь заповедных земель за отчетный период не изменилась и составляет 883 817 га.

2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ

Распределение обходов и постоянных маршрутов в отчетном году оставалось таким же, как и в предыдущие, что представлено в Летописи природы № 9. Пробные и учетные площади не изменились.

3. РЕЛЬЕФ

За отчетный период изменений рельефа не отмечено.

4. ПОЧВЫ

За отчетный период почвенные исследования не проводились.

5. ПОГОДА

Метеорологические данные за отчетный год приведены по данным фенологических наблюдений инспекторов и научных сотрудников.

6. ВОДЫ

Метеорологические данные за отчетный год ввиду недостаточного финансирования не были получены с близлежащих метеостанций.

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

Ответственные исполнители: с.н.с. Иванов В.В., н.с. Утехина И.Г.

8.1.1. Новые виды животных

На территории Ольского лесничества отмечен новый вид для Магаданской области - **синяя мухоловка** (*Muscicapa cyanomelana* Temminck).

Мы наблюдали самца синей мухоловки ежедневно с 14 по 16 июня на морском берегу п-ова Кони под скалами в устье р. Антара - вместе с трясогузками птица кормилась многочисленными насекомыми на завалах гниющих на отливной полосе морских водорослей.

Ареал распространения синей мухоловки ограничен Приморьем, но есть указания на обитание ее на о. Сахалин и на Курильских островах. Наши наблюдения, вероятнее всего, относятся к залетной птице.

8.2. ЧИСЛЕННОСТЬ ВИДОВ ФАУНЫ

В 2000 г. проводились следующие виды учетных работ:

1. Зимний маршрутный учет на постоянных маршрутах;

2. Учет мышевидных;

3. Относительный учет бурого медведя и снежного барана.

Из-за отсутствия средств в 2000 г. не проводились аэровизуальные учеты копытных и учеты водоплавающих на весеннем и осеннем пролете.

С Ямского участка в 2000 г. не поступило никаких сведений.

8.2.1. Численность млекопитающих

Бурый медведь. Учет проводился в Ольском участке с борта моторной лодки, идущей в 100-300 м от берега. Фиксировались все замеченные медведи.

11 июня на маршруте Бургаули - Антара (20 км) встречено 5 взрослых одиночных медведей.

Данные относительного учета медведей на Ольском участке с 1996 по 2000 годы представлены в таблице 8.2.1.1.

Таблица 8.2.1.1.

Результаты относительных учетов бурого медведя на Ольском участке.

	1996, июль, 130 км	1997, июнь, 130 км	1998, июнь, 88 км	1999, июль, 130 км	2000, июнь, 20 км
Одиночные медведи	11	7	-	2	5
Медведицы с 1 медвежонком	-	2	-	-	-
Медведицы с 2 медвежатами	2	2	-	1	-
Медведицы с 3 медвежатами	-	-	-	1	
Всего	17	17	-	9	5
На 10 км	1,3	1,3	-	0,7	2,5

Относительный учет снежных баранов

На отрезке побережья от устья р. Бургаули до устья р. Антара (20 км) 11 июня 2000 г. снежных баранов не встречено.

Зимние маршрутные учеты.

В 2000 г. ЗМУ на Сеймчанском участке заповедника проводили госинспектора Волокитин В.В., Волокитин В.А., Паршин А.И. и Козмарев А.В. С Кава-Челомджинского участка данные по ЗМУ получены от госинспекторов Мирошкина Г.А., Ершова Е.Н., Анимицы Е.Г., Соколова А.В. и Попова А.М., а также с.н.с. Иванова В.В. и сотрудника ИБПС Дубинина Е.А. На Ольском участке ЗМУ были проведены госинспекторами Лебединским В.Г. и Березкиным В.В..

На Кава-Челомджинском участке ЗМУ проводились в январе, феврале, марте и апреле 2000 г. Всю первую половину января стояла облачная, необычно теплая для этого времени погода. Температура воздуха нередко поднималась до -10° , 7 дней из 15 шел снег. Начиная с 16 января небо очистилось и оставалось таким до 31 января. Морозы доходили до -47° . Глубина снега была небольшой и составляла 30 - 40 см в лесу и 40 - 50 см на полянах. Весь февраль стояла погода с переменной облачностью без осадков. Температура держалась сравнительно высокая, в пределах -20° , лишь к концу месяца упала ниже -30° . Глубина снега в лесу составляла 45 - 50 см, на полянах на 10 см выше, на льду реки была всего 10 - 15 см. В марте лишь первые два дня стояли сильные морозы по утрам (до -36°), а затем до конца месяца при переменной погоде и отсутствии осадков температурный режим оставался примерно одинаковым - по утрам около -20° , днем температура поднималась до -5° ... -7° . Глубина снега по сравнению с февралем несколько уменьшилась (на 3 - 5 см). Погода в апреле была преимущественно ясной, температура днем поднималась уже в первой поло-

вине месяца временами до +10°. Глубина снега в апреле в районе 95 км в лесу 75 см, на полянах (в лесотундре) 50 см, на льду реки 35 см.

Результаты ЗМУ на Кава-Челомджинском участке представлены в таблицах 8.2.1.2 и 8.2.1.3.

Таблица 8.2.1.2

Результаты ЗМУ на Кава-Челомджинском участке в январе - апреле 2000

Г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте										
	белка	лестяга	выдра	горно-стай	заяц	ласка	лисица	лось	норка	соболь	росомаха
Лес, 50,9	6	4		7	18	2	21	1	1	38	
Поляны, 19,4	1			4	11		14			6	2
Русло, 38,3			10	2	11		13	2	7	2	2
Всего, 108,6	7	4	10	13	40	2	48	3	8	46	4

Таблица 8.2.1.3

Результаты ЗМУ на Кава-Челомджинском участке в январе - апреле 2000

Г.

Вид	Зарегистрировано следов		Протяженность маршрута, км	Средняя длина суточного хода, км	Плотность животных, голов на 1000 га	Площадь угодий, пройденных маршрутами, тыс. га	Запас животных в угодьях, пройденных маршрутами, голов
	все-го	на 10 км					
белка	7	0,64	108,6	1,5	0,67	144,723	98

летяга	4	0,37	108,6	-	-	144,723	-
выдра	10	0,92	108,6	-	-	108,639	-
горно- стай	13	1,20	108,6	2,0	0,94	169,201	159
заяц	40	3,68	108,6	1,8	3,21	144,723	465
ласка	2	0,18	108,6	-	-	169,201	-
лисица	48	4,42	108,6	3,3	2,10	144,723	304
лось	3	0,28	108,6	2,3	0,19	144,723	27
норка	8	0,74	108,6	2,4	0,48	108,639	52
соболь	46	4,24	108,6	3,4	1,96	267,235	523
росомаха	4	0,37	108,6	-	-	267,235	-

ЗМУ на Сеймчанском участке проводились в декабре 1999 г., январе, феврале и марте 2000 г. Декабрь 1999 г. на Сеймчанском участке характеризовался отсутствием осадков и в основном ясной морозной погодой. Из-за незначительной толщины снежного покрова (25 - 30 см) и морозов по всем водотокам многочисленны наледи. В январе 2000 г. ясная погода чередовалась с пасмурной. Смена погоды происходила каждые 3 - 4 дня. В ясные дни температура опускалась до -53° , в облачные держалась в пределах -40° . Несколько раз выпадали осадки в виде мелкой пороши, и лишь однажды наблюдался снегопад, после которого выпало 13 см снега. Глубина снега к концу месяца увеличилась незначительно и составила от 35 до 50 см. В феврале стояла преимущественно облачная погода, часто шел снег. Лишь в последнюю пятидневку погода прояснилась. Глубина снега увеличилась к концу месяца на 10 - 15 см. В марте тоже отмечались многочисленные осадки, иногда значительные. Последние несколько дней месяца стояла ясная погода. Температуры в течение месяца были умеренными, не ниже -30° . Глубина снега, несмотря на осадки, в целом не увеличилась.

Результаты ЗМУ на Сеймчанском участке представлены в таблицах 8.2.1.4 и 8.2.1.5.

Таблица 8.2.1.4

Результаты ЗМУ на Сеймчанском участке в декабре 1999 г.
и январе - марте 2000 г.

Тип угодий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте							
	белка	волк	горноста́й	заяц	лисица	лось	соболь	росомаха
Лес, 19	5	4	3	8	1	3	4	2
Поляны, 21		4	4	18	2	2	10	5
Русло, 37	3	6	8	35	5	3	12	7
Всего, 77	8	14	15	61	8	8	26	14

Таблица 8.2.1.5

Результаты ЗМУ на Сеймчанском участке в декабре 1999 г.
и январе - марте 2000 г.

Вид	Зарегистрировано следов	Протяженность	Средняя длина суточно-	Плотность животных, голов на	Площадь угодий, пройден-	Запас животных в угодьях, пройденных
-----	-------------------------	---------------	------------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------------------

			маршрута, км	го хода, км	1000 га	ных маршрута-ми, тыс. га	маршрута-ми, голов
	всего	на 10 км					
белка	8	1,04	77	1,5	1,09	42,037	46
волк	14	1,82	77	-	-	42,037	-
горно-стай	15	1,95	77	2,0	1,53	42,037	64
заяц	61	7,92	77	1,8	6,91	42,037	290
лисица	8	1,04	77	3,3	0,49	42,037	21
лось	8	1,04	77	2,3	0,71	42,037	30
соболь	26	3,38	77	3,4	1,56	42,037	66
росомаха	14	1,82	77	-	-	42,037	-

На Ольском участке в феврале переменная погода чередовалась с пасмурной, несколько раз шел снег. Средняя температура воздуха при этом была $-10^{\circ}\dots-15^{\circ}$. Лишь в последние 5 дней месяца стояла ясная погода, температура при этом опускалась до -25° . Глубина снега достигла в пойме реки 150 см. В марте ясная погода чередовалась с переменной облачностью, осадков не было. Морозы по утрам в начале месяца, достигавшие -26° , к концу месяца были в пределах -15° , а дневные температуры - порядка $-3^{\circ}\dots-5^{\circ}$. Снег уплотнился, и уровень снежного покрова не превышал 120 - 130 см.

Результаты ЗМУ на Ольском участке представлены в таблице 8.2.1.6 и 8.2.1.7

Таблица 8.2.1.6

Результаты ЗМУ на Ольском участке в феврале - марте 2000 г.

Тип уго- дий, длина маршрута, км	Количество пересечений следов на маршруте						
	белка	вы- дра	горно- стай	заяц	лиси- ца	норка	соболь
Лес, 2,0	1			5	3		
Поляны, 2,0			1	2	2	1	1
Русло, 11,0		4	3	2	5	3	3
Всего, 15,0	1	4	4	9	10	4	4

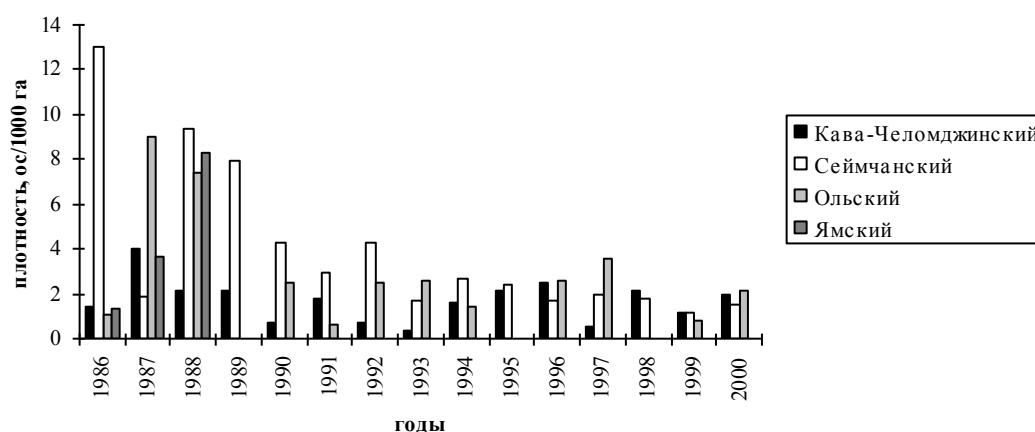
Таблица 8.2.1.7

Результаты ЗМУ на Ольском участке в феврале - марте 2000 г.

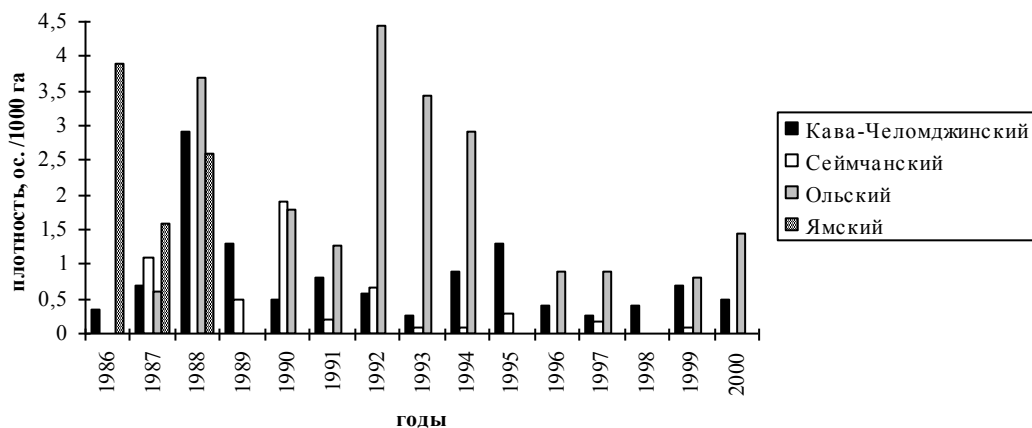
Вид	Зарегистри- ро-вано сле- дов		Протя- жен- ность маршру- та, км	Средняя длина суточно- го хода, км	Плотность животных, голов на 1000 га	Площадь угодий, пройден- ных мар- шрута-ми, тыс. га	Запас животных в угодьях, пройденных маршрута- ми, голов
	всего	на 10 км					
белка	1	0,67	15,0	1,5	0,70	62,869	45
выдра	4	0,27	15,0	-	-	62,869	-
горно- стай	4	0,27	15,0	2,0	2,09	62,869	130
заяц	9	6,00	15,0	1,8	5,23	62,869	330
лисица	10	6,67	15,0	3,3	3,17	62,869	200
норка	4	0,27	15,0	2,4	1,74	62,869	110
соболь	4	0,27	15,0	3,4	1,23	62,869	80

Весной 2000 года студентка Международного госуниверситета Хайло Любовь Федоровна в процессе написания курсовой проанализировала изменение численности 3 видов кунных в заповеднике "Магаданский" по данным Летописи природы, начиная с 1986 года. Результаты этого анализа, дополненные данными за 2000 год, представлены здесь в виде гистограмм. В данном случае графики плотности популяции и численности совпадают, поскольку численность вычисляется путем экстраполяции плотности населения вида на площадь угодий, пригодных для его обитания.

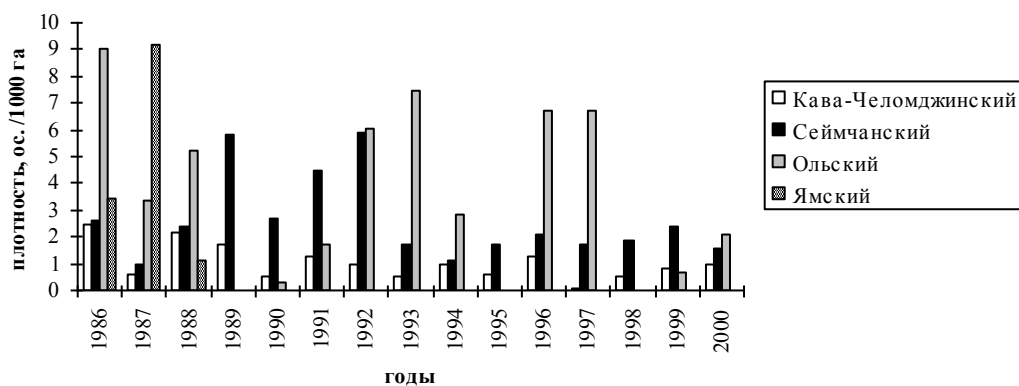
Изменение плотности популяции соболя в заповеднике "Магаданский"



Изменение плотности популяции норки в заповеднике "Магаданский"



Изменение плотности популяции горностая в заповеднике "Магаданский"



Как видно из гистограмм, у соболя и норки существует более или менее явная 4 - 5 - летняя цикличность колебания численности, у горностая же такой цикличности не прослеживается. Также хорошо видно, что максимумы и минимумы численности вида на различных участках не совпадают и не заметно никакой зависимости в этом отношении между участками.

Учеты мышевидных и насекомоядных

Учет мелких млекопитающих в 2000 году проводился на о. Матыкиль (Ямский участок). Учеты проводились стандартными давилками. Было выставлено 17 давилок на 4 суток в нижней части крутого травянистого склона северной экспозиции. Приманкой служил поролон, смоченный в растительном масле.

Результаты учетов представлены в таблице 8.2.1.5.

Таблица 8.2.1.5

Результаты учета мелких млекопитающих (экз./100 ловушко-суток)
на о. Матыкиль в июле 2000 г.

В и д	Приморский травянистый склон
Красная полевка	10,3

8.3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ГРУППАМ ЖИВОТНЫХ

8.3.1. Парнокопытные

Лось. В 2000 г. сообщения о встречах лосей поступили из Сеймчанского и Кава-Челомджинского участков заповедника, 5 встреч на Сеймчанском и 8 на Кава-Челомджинском.

Все встречи произошли в пойменных угодьях.

Половозрастная структура популяции. Судить о половой структуре популяции лосей заповедника в 2000 г. по результатам 13 встреч нет возможности. В возрастном отношении за 13 наблюдений отмечено 15 взрослых животных, 6 молодых и 1 лосенок-сеголеток.

Плодовитость и выживаемость потомства. На Кава-Челомджинском участке лосих с лосятами 2000 года рождения встречено не было. На Сеймчанском участке 27 мая видели лосиху с недавно родившимся лосенком. Других встреч сеголеток не было.

Стадность. По результатам встреч лосей средний показатель стадности на Кава-Челомджинском участке был 1,9, на Сеймчанском - 1,4.

Линька, сезонная жизнь. По сезонной жизни лосей в 2000 г. данных нет.

Смертность. 26 ноября в р. Кава (Кава-Челомджинский участок, среднее течение реки) был обнаружен вмерзший в лед лось, погибший, вероятно, около месяца назад. Задняя часть и внутренности были съедены росомахами и лисами. По оставшимся во льду следам было видно, что лось пытался выбраться на берег из снежно-ледовой каши, но не смог.

Дикий северный олень. В 2000 г. имеется 4 сообщения о встречах следов северных оленей и все они относятся к среднему течению р. Челомджа. В декабре и феврале госинспектор А. В. Соколов наблюдал соответственно следы 15 и 19 оленей в 10 - 12 км от кордона "Молдот" по Челомдже. 3 и 7 ноября госинспекторы Соколов и Лебедев в том же районе отметили следы 50 и 3 северных оленей соответственно.

Данных по биологии нет.

Снежный баран. Единственная встреча группы из 4 самок снежных баранов произошла в 3 км западнее устья Антары (Ольский участок) на водораздельном хребте 17 июля в 16.30. Бараны кормились в верхней части склона, приблизительно в 100 м н.у.м., при приближении наблюдателя на 70-80 м спустились вниз по склону на отстой.

8.3.2. Хищные звери.

Бурый медведь. Сообщения о встречах медведей в 2000 г. поступили со всех участков, за исключением Ямского.

Суточная активность. В таблице 8.3.2.1. представлены данные по встречам медведей в различное время суток.

Таблица 8.3.2.1.

Суточная активность медведей на участках
по результатам встреч в 2000 г.

Время встречи	Кава-Челомджинский				Ольский						Сеймч	
	одиночные		самки с потомством		одиночные		самки с потомством		одиночные		самки с потомством	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
24.00 -5.00	1	5,6	1	5,6	8	20,5	-	-	1	14,3	-	-
5.00-9.00	1	5,6	1	5,6	4	10,4	-	-	-	-	-	-
9.00-12.00	-	-	-	-	3	7,7	-	-	1	14,3	-	-
12.00-17.00	1	5,6	2	11,1	8	20,5	3	7,7	1	14,3	-	-
17.00-21.00	2	11,1	2	11,1	7	17,9	-	-	2	28,6	-	-
21.00-24.00			-	-	-		2	5,1	-	-	-	-
Время не отмечено	3	16,6	4	22,1	2	5,1	2	5,1	2	28,6	-	-
Всего встреч	18 100%				39 100%				7 100%			

Состав питания. С Кава-Челомджинского и Сеймчанского участков никаких сведений о питании медведей в 2000 г. не поступало. С Ольского участка поступили многочисленные сообщения о питании медведей идущей на нерест горбушей (начиная с начала июня до середины августа), кормлении на литорали. 23 сентября медведь кормился брусникой недалеко от кордона "М. Плоский".

Других сведений по питанию медведей в 2000 году нет.

Структура популяции. Взрослые одиночные звери по полу не различались. Данные о встречах медведиц с медвежатами и пестунов отражены в таблице 8.3.2.2. На Сеймчанском участке были встречены только взрослые одиночные звери, поэтому в таблицу не включены.

Таблица 8.3.2.2

Встречи медведиц с потомством и пестунов
в лесничествах заповедника в 2000 г.

Встречи	Кава-Челомджинское	Ольское
Медведица с одним медвежонком	1	4
Медведица с двумя медвежатами	3	3
Медведица с тремя медвежатами	1	-
Пестуны	-	-

Сезонная жизнь. В 2000 г. первая встреча медведя на Кава-Челомджинском участке отмечена 26 апреля, последняя - 2 октября. На

Ольском участке впервые в году медведя видели 24 апреля, последний раз медведя видели 7 октября. На Сеймчанском участке первая встреча следов произошла 19 апреля, последняя - 18 октября.

Поведение. Агрессивного поведения медведей в 2000 г. не зарегистрировано.

Волк. Судя по результатам ЗМУ, а также сообщениям инспекторов, численность волков снизилась на Кава-Челомджинском и незначительно уменьшилась на Сеймчанском участках. Визуальных наблюдений животных не было. 5 февраля отмечен вой волков (3 особи) в 1,5 км от кордона "Молдот".

На Сеймчанском участке с конца декабря по конец февраля отмечено 6 встреч следов волков, все в пойме р. Колыма. В основном это были следы одиночных волков, лишь дважды зарегистрированы группы из 4 зверей. Основное количество встреч следов (5) произошло вблизи Среднего кордона и 1 встреча около Верхнего кордона. Вблизи нижней границы следы волков не отмечены.

Других сведений по волку в 2000 г. не поступало.

Лисица. Имеется всего 12 сообщений о визуальных наблюдениях лисиц в 2000 году: 7 - с Кава-Челомджинского и 5 с Ольского участков. Встречи лисиц на Кава-Челомджинском участке приурочены к нижнему течению р. Челомджа и относятся к летне-осеннему периоду. Дважды отмечено мышкование лисицы. На Ольском участке 26 августа отмечена полностью перелинявшая в зимний наряд лисица. 5 ноября лисица кормилась здесь на выброшенной туше морзверя

Соболь. По встречаемости следов при проведении ЗМУ соболь занимает второе место на Кава-Челомджинском и Сеймчанском участках и 3 место на Ольском участке. Таким образом, численность его в заповеднике достаточно стабильна. Четыре наблюдения соболей на Кава-

Челомджинском и Сеймчанском участках никаких данных по биологии этого вида не несут.

Норка. В 2000 году норку визуально не наблюдали, никакой информации о ней не поступало.

Горностай. 10 сообщений о встречах горностая с трех участков заповедника приурочены к территории кордонов. Из заслуживающей внимания информации можно отметить лишь встречу полностью перелинявшего горностая 9 октября на территории кордона "Бургули" (Кава-Челомджинский участок).

Выдра. 10 сообщений о встречах выдры поступили с Кава-Челомджинского участка и 1 с Ольского.

Информации по биологии в этих сообщениях нет. Из поведенческих моментов стоит отметить 2 случая (на Кава-Челомджинском и Ольском участках), когда зверь подпускал наблюдателя на 5-6 м, после чего уходил в воду.

Других сведений нет.

Росомаха. Дважды видели на Сеймчанском участке, на русле Колымы. Следы отмечены на Сеймчанском и Кава-Челомджинском участках, причем с Сеймчанского участка пришло 18 сообщений о встречах следов, тогда как с Кава-Челомджинского - только 2.

Сведений по биологии нет.

Рысь. Следы рыси в 2000 г. зарегистрированы 23 октября 2000 г. на Сеймчанском участке в районе Среднего кордона.

Сведений по биологии нет.

8.3.3. Ластоногие и китообразные.

Одним их наиболее изученных мест расположения лежбищ сивучей в северной части Охотского моря являются Ямские острова. Исследования в этом районе начались еще в 70-х годах и с небольшими перерывами продолжаются до сих пор. Накопленный материал позволяет с достаточной точностью проследить динамику численности сивучей на островах и оценить состояние популяции. Однако, учитывая то, что из-за замерзания моря в зимний период в районе Ямских островов, сивучи приходят на лежбища только летом и образуют на одном из островов архипелага - Матыкиле самое северное в Охотском море репродуктивное лежбище. Оторванность Ямской популяции сивучей от основных мест их обитания в более южных районах, длительные зимние миграции, отсутствие данных о местах их зимовок создает значительные трудности в выяснении причин низкой численности сивучей на островах, несмотря на благоприятные условия для их обитания, существующие на острове. Поэтому задачами первостепенной важности исследований сивучей на островах является постоянный мониторинг численности, выяснение путей зимних миграций и мест зимовок методом мечення, наблюдения за мечеными животными и выявление взрослых сивучей помеченных в других местах ареала для выяснения возможного обмена представителями различных популяций.

Для решения поставленных задач с 8 по 24 июля 2000 года на Ямских островах работала совместная экспедиция организованная Государственным природным заповедником "Магаданский" и Камчатрыбводом.

Учет численности сивучей проводился с борта моторной лодки и, где возможно, непосредственно с берега двумя учетчиками методом многократного (не менее трех раз) подсчета с вычислением среднего арифметического; подсчет живых и павших щенков - методом "прого-

на”. Мечение щенков осуществлялось нанесением тавра (идентификационного номера). Процесс мечения состоял из: отгона взрослых животных и отсечения необходимого количества щенков с последующим удержанием их на одном месте, подноса и подготовки к работе необходимого оборудования, отлова щенков в специальные мешки, определения пола, взвешивания, постановки тавра и выпуска щенков на свободную территорию лежбища. Тавро ставилось на левый бок детеныша и состояло из буквы Я (соответствующей первой букве названия места мечения) и одно-двузначного номера. Взвешивание проводилось с помощью цилиндрических пружинных весов с ценой деления 0,1 кг. При взвешивании учитывались погрешность весов (+1кг) и вес мешка (1 кг), в который помещался щенок.

Наблюдения за животными проводились с помощью биноклей. Координаты лежбищ и залежек, основных мысов и другие участки маршрута определялись с помощью GPS-станции “Garmin-12”. Для транспортировки участников экспедиции и оборудования к местам выполнения работ использовалась надувная лодка “Zodiak” с подвесным мотором “Suzuki-40”. Доставка экспедиции на острова и возвращение проводилось на судах типа РС и БГК, следующих в попутном направлении.

Описание летних лежбищ сивучей на Ямских островах довольно полно представлено в предыдущих томах “Летописи природы” и здесь не приводится.

Общая численность сивучей на лежбищах составила 1314 зверей, включая 427 щенков. Смертность щенков - 6,6%. Анализируя динамику численности сивучей на острове, можно заключить, что общая численности сивучей в 2000 году увеличилась почти в 1,5 раза. Причем увеличение произошло за счет большего количества самок и, как следствие, большего количества родившихся щенков: увеличение численности тех и других составило 100%, т.е. в 2 раза. Количество самцов всех возра-

тных групп на всех лежбищах острова за прошедший период практически не изменилось. Объяснение данному факту может быть только одно: увеличение численности произошло за счет мигрантов из других частей ареала. Данный факт подтверждается тем, что в этом году впервые были встречены сивучи, помеченные на Курильских островах.

В ходе экспедиции на о. Матыкиль было помечено 90 щенков сивучей (тавро Я 1-90). Репродуктивное лежбище острова очень удобно для проведения учетных работ и мечения. Оно представляет собой ровный пляж с удобным местом для высадки исследователей в его правой части, позволяющим легко причаливать на лодке и выгружать снаряжение, не причиняя беспокойства сивучам. Плавный уклон пляжа и отсутствие высоких отвесных скал исключает возможность случайного падения новорожденных щенков в воду, а наблюдателю позволяет обозревать практически весь пляж и прилегающую акваторию. Субстрат - мелкий галечник. Луж нет. По обеим сторонам имеются высоко расположенные камни и осыпи, с которых удобно вести наблюдение и подсчет животных.

Учитывая то, что на острове были встречены сивучи, помеченные на Курильских островах, возможно предположить что между этими популяциями существует постоянный обмен их представителями, однако для выяснения этого вопроса необходимо продолжение мечения сивучей на острове и дальнейшее наблюдение за мечеными животными.

Администрация заповедника выражает благодарность с.н.с. Камчатского института экологии и природопользования, к.б.н Бурканову В.Н. и нач. службы охраны морзверя "Камчатрыбвода" Н.Н.Павлову за оказанную помощь в организации и проведении экспедиции.

Настоящие тюлени (акиба, ларга, лахтак). Традиционно отмечались на двух участках (Ольском и Кава-Челомджинском). В большинстве слу-

чаев до вида не определялись (на Кава-Челомджинском участке регистрировались как "нерпа", на Ольском - как "морзверь").

На Кава-Челомджинском участке первые тюлени отмечены 14 июня, последняя встреча зарегистрирована 16 октября. В 2000 году количество тюленей, образывавших залежки на слиянии Кавы и Челомджи, было незначительным и не превышало 7 особей.

На Ольском участке (кордон "Мыс Плоский") тюленей наблюдали на протяжении всего года. Общее количество животных, зарегистрированных в течение года по месяцам представлено в таблице 8.3.3.1.

Таблица 8.3.3.1.

Общее количество настоящих тюленей, отмеченных в течение 2000 года с кордона "Мыс Плоский"

	Месяцы												Всего, припл.
	ХII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Тюлени, особей	15	1	5	286	500	69	28	153	139	229	246	190	1860

Наибольшие скопления животных отмечены в последних числах марта и на протяжении всего апреля, когда из залива Одян мимо кордона начинает выносить лед, с лежащими на нем тюленями. Затем численность тюленей в районе кордона снижается и снова увеличивается с началом нерестового хода лососевых (в июле), оставаясь на таком уровне до образования постоянного ледяного покрова на море.

Косатка. В 2000 г. с кордона "Мыс Плоский" ежемесячно с мая по октябрь регистрировали косаток, проплывающих на различном удалении от берега в восточном или в западном направлении. Всего было 10 наблюдений. Чаще всего (по 3 наблюдения за месяц) косаток отмечали в августе и в сентябре. 16 сентября зарегистрирована самая большая за год группа косаток - 10 особей.

8.3.4. Грызуны

Ондатра. 3 встречи ондатры произошли на Сеймчанском участке близ Верхнего и Среднего кордонов. Во всех случаях одиночные зверьки переплывали протоку.

Сведений по биологии нет.

Черношапочный сурок. В июне 2000 г. из-за аварийной ситуации во время проведения экспедиции на п-ове Кони запланированные работы по обследованию колоний сурков проведены не были.

При маршруте на Западную колонию 2 сурка были встречены на полдороги к колонии, на скалистых обрывах приморской террасы. Раньше здесь они не встречались.

Других сведений нет.

Белка. Сведения о 49 визуальных наблюдениях белок поступили только с Сеймчанского участка, все они приурочены к территории кордонов и не содержат никакой информации, кроме самого факта нахождения зверька на дереве возле кордона. При проведении ЗМУ следы белок отмечены на Кава-Челомджинском и Ольском участках.

Бурундук. Сведения по бурундуку за 2000 год поступили с 2 участков и касаются только времени пробуждения. На Сеймчанском участке первая встреча бурундука отмечена 11 мая, на Ольском - 14 мая.

Летяга. Сообщений нет.

Мышевидные грызуны. Данные по половозрастному составу, а также некоторые экстерьерные промеры мелких млекопитающих, отловленных при учетах на о. Матыкиль, представлены в таблице 8.3.4.1.

Таблица 8.3.4.1

Половозрастной состав и экстерьерные промеры

красных полевок, отловленных в июле 2000 г. на о. Матыкиль

Дата	Вид	Пол, возраст	Вес, г	Длина, мм				Примечания
				те- ла	хво- ста	ступ- ни	уха	
11-15 июля		Высокотравный приморский склон						
	Красная полевка	Самка половозре- лая	52,7	142	41,5	20,0	14, 2	Беременная, 2+7 эмбр. 7,0 x 6,1 мм
	Красная полевка	Самец половозре- лый	48,0	127	33,2	19,8	15, 0	Семенники 14,5 x 8,5 мм
	Красная полевка	Самец половозре- лый	45,9	123	35,5	19,0	16, 3	Семенники 13,2 x 8,3 мм
	Красная полевка	Самец половозре- лый	39,2	125	36,5	19,1	14, 9	Семенники 12,5 x 7,5 мм
	Красная полевка	Самец половозре- лый	38,4	114	39,0	20,2	14, 8	Семенники 13,3 x 8,0 мм
	Красная полевка	Самец половозре- лый	38,5	121	38,5	19,1	13, 2	Семенники 13,8 x 8,0 мм
	Красная полевка	Самка неполовозр.	23,0	96	32,3	19,7	11, 0	

8.3.5. Зайцеобразные

Заяц-беляк. На Сеймчанском участке 25 сентября был отмечен наполовину перелинявший заяц, а 29 сентября - заяц в зимнем наряде.

Пищуха. Никаких сведений по пищухе в 2000 г. из лесничеств не поступало.

8.3.6. Рукокрылые

Летучие мыши. Никакой информации за 2000 г. не имеется.

8.3.7. Насекомоядные

Землеройки. Никакой информации за 2000 г. не имеется.

8.3.15. Хищные птицы и совы

Белоплечий орлан (*Haliaeetus pelagicus*)

В 2000 г. мы обследовали гнезда белоплечих орланов на морском побережье от Мотыклейского залива до п-ова Лисянского (Хабаровский край) и на реках заповедника (Кава-Челомджинский участок) в конце июля - начале августа. На п-ове Кони был обследован лишь небольшой участок побережья от м. Алевина до устья р.Антара во второй декаде июня. Во время проверки гнезд было проведено мечение птенцов, собраны данные о занятости гнездовых участков и успехе размножения белоплечих орланов.

Мечение: в 2000 г. цветными кольцами и крылометками помечено 16 птенцов белоплечевого орлана - 4 птенца из речных гнезд и 12 из гнезд на побережье (таблица 8.3.15.1). Во время мечения мы производили стандартные измерения птенцов. Результаты этих измерений отражены в таблице 8.3.15.2.

Фенология: На Кава-Челомджинском участке в 2000 г. первые наблюдения орланов сделаны 13 апреля (наблюдал с.н.с.В.В.Иванов) - трех птиц (пара и одиночка), птиц наблюдали сидящими на деревьях на р. Кава - каждая на своем гнездовом участке недалеко от гнезда. Последнее наблюдение сделано также В. В. Ивановым 10 октября с борта

самолета во время обследования нерестилищ р. Челомджа - 3 взрослых орлана вместе сидели на речной косе в районе притока р. Хурен. Однако, судя по нашим многолетним наблюдениям, эти числа нельзя считать датами первой и последней встреч орланов на своих гнездовых участках. Отсутствие истинных дат объясняется нерадивым отношением инспекторов заповедника к ведению наблюдений в природе.

На Ольском участке заповедника (побережье п-ова Кони) зимой 1999-2000 г. орланов не наблюдали. Первого орлана в 2000 г. инспектора на кордоне м. Плоский отметили 13 марта. Последняя встреча зафиксирована 20 октября.

Используя формулу, выведенную и отработанную В. Б. Мастеровым на птенцах белоплечего орлана в Хабаровском крае, мы определили возраст помеченных птенцов и даты их вылупления по результату измерения маховых перьев:

$$\text{Возраст птенца (в днях)} = 0,145 \times L_{3(8)\text{перв.мах.}} + 31,239.$$

Принимая, что срок инкубации длится в среднем 38 дней, мы рассчитали приблизительные даты яйцекладки для орланов в 2000 г. Эти данные отражены в таблице 8.3.15.1. В трех гнездах с 2-мя птенцами (помечены в таблице серым цветом) слишком большая разница в возрасте старшего и младшего птенца - на 5-7 дней, - отражает (показывает), вероятнее всего, лишь разницу в питании и, соответственно, более замедленное развитие младшего птенца. За соответствующую действительности в этих случаях можно принять дату яйцекладки и вылупления лишь старшего из птенцов. Подтверждением такого предположения служит пример двухптенцового выводка с разницей в возрасте птенцов в 1 день из гнезда, расположенного около крупной колонии морских птиц, являющейся для этой пары стабильным источником корма (табл. 8.3.15.1.; pp. 9 и 10).

Таблица 8.3.15.1.

Результаты мечения птенцов белоплечего орлана на территории
Магаданской области в 2000 г., возраст птенцов и сроки яйцекладки.

№	Место расположения гнезда	Дата мече- ния	№ кольца (на правой лапе)	№ крылометки		Возраст птенца (в днях)	Дата яйцеклад ки	Дата вылуп- ления
				пра- вое	левое			
1	m-9/69 р.Кава	2.08	7A/КР	-	-			
2	m-12/16, р.Кава	2.08	7B/КР	A10 /ГО	A10 /КР	73	14.04	21.05
3	m-12/16, р.Кава	2.08	7C/КР	A11 /ГО	A11 /КР	68	19.04	26.05
4	m-6/86, р.Тауй	5.08	7D/КР	A12 /ГО	A12 /КР	80	10.04	17.05
5	br 5, п-ов Лисян- ского	9.08	7E/КР	A13 /ГО	A13 /КР	-	-	-
6	br 9, п-ов Лисян- ского	9.08	7G/КР	A14 /ГО	A14 /КР	81	13.04	20.05
7	br 9, п-ов Лисян- ского	9.08	7K/КР	A15 /КР	A15 /ГО	74	20.04	27.05
8	br 20, Ейриней- ская губа	9.08	7H/КР	-	-	83	11.04	18.05
9	br 1, п-ов Лисян- ского	10.08	7N/КР	A16 /ГО	A16 /КР	82	13.04	20.05
10	br 1, п-ов Лисян- ского	10.08.	7R/КР	A17 /ГО	A17 /КР	83	12.04	19.05
11	EUGE 16, бух Шельтинга	12.08.	7Z/КР	A18 /ГО	A18 /КР	66	1.05	7.06
12	mot 13, Мотыклейский зал.	13.08.	7M/КР	A19 /ГО	A19 /КР	82	16.04	23.05
13	mot 5, Мотыклейский зал.	13.08.	7P/КР	A20 /ГО	A20 /КР	81	17.04	24.05
14	mot 5, Мотыклейский зал.	13.08.	7S/КР	A21 /ГО	A21 /КР	75	23.04	30.05
15	mot 15,	14.08.	7T/КР	A22	A22	74	25.04	1.06

№	Место расположения гнезда	Дата мече- ния	№ кольца (на правой лапе)	№ крылометки		Возраст птенца (в днях)	Дата яйцеклад ки	Дата вылуп- ления
				пра- вое	левое			
	г.Токарева			/ГО	/КР			
16	б 9, п-ов Онаце- вича	14.08.	7V/КР	-	-	80	19.04	26.05

КР - красный цвет крылометки и кольца

ГО - голубой цвет крылометки

Таблица 8.3.15.2.

Результаты измерений птенцов белоплечего орлана, помеченных
в 2000 г.

№ кольца	№ гнезда	Дата мечения	Возраст птенца	Вес (кг)	А (дли- на крыла)	С (длина хвоста)	PL (с сус- тавом)	8-е пер- восте- пенное	Н над- клювья
река									
7A/КР	m-9/69	2.08		4,9					
7B/КР	m-12/16	2.08	73	6.4	466	212	126,6	288	37,7
7C/КР	m-12/16	2.08	68	4,5	431	185	112,4	255	32,6
7D/КР	m-6/86	5.08	80	6,7	527	252	125,7	338	38,6
побережье									
7E/КР	br 5	9.08	-	-	-	-	-	-	40,1
7G/КР	br 9	9.08	81	5,1	535	252	111,5	341	34,6
7K/КР	br 9	9.08	74	5,3	462,8	185	119,8	295	35,7
7H/КР	br 20	9.08	83	-	559	-	124,9	35,6	39,2
7N/КР	br 1	10.08	82	-	524	232	110,2	347	41,0
7R/КР	br 1	10.08.	83	-	519	290	119,4	358	39,1
7Z/КР	EUGE 16	12.08.	66	-	413	170	116,0	241	32,1
7M/КР	mot 13	13.08.	82	-	508	276	123,0	347	38,2
7P/КР	mot 5	13.08.	81	-	522	301	116,8	345	41,1

7S/КР	mot 5	13.08.	75	-	459	234	104,3	302	37,0
7Т/КР	mot 15	14.08.	74	-	475	199	99,8	296	38,4
7V/КР	b 9	14.08.	80	-	576	298	104,2	336	39,4

Численность и размещение:

Кава-Челомджинский участок

Новых пар орланов на Кава-Челомджинском участке заповедника не обнаружено. Нумерация гнездовых участков и распределение гнезд по ним мы приводим по Каталогу гнезд белоплечего орлана, ведущемуся в заповеднике с 1991 г. (Летопись природы № 17, 1999 г.). Сведения о занятости гнездовых участков отражены в таблице 8.3.15.3.

Новые и разрушенные гнезда

Разрушенные гнезда:

Гнездо 14 (гнездовой участок m 6) - более не существует, причина гибели неизвестна. Пара построила новое гнездо № 86 в 300-х м выше по реке и в 2000 г. загнездилась в нем.

Гнездо 25^a (гнездовой участок m 14) - гнездо было построено в 1999 г. на месте упавшего гнезда №25. В 2000 г. это гнездо оказалось практически полностью разрушено - осталось несколько веток в развилке. В 200 м выше от него по течению к августу 2000 г. построено новое гнездо **25^b**.

Гнездо 20^a (гнездовой участок m 19) - более не существует, вероятно, гнездовое дерево смыто паводком.

Новые гнезда:

Гнездо 15^a (гнездовой участок m 8) - новое гнездо, обнаружено 2.08.2000 г. Координаты гнезда: 59°46'19.9"N, 148°13'57.7"E. Расположено на живой лиственнице в 300 м ниже по реке от гнезда 15, в 40 м от реки на краю

жимолостной поляны. Гнездо развилочного типа, находится между двух верхушечных ветвей, которые возвышаются на 2 м над гнездом; на высоте примерно 19 м. В 2000 г. пустовало.

Гнездо 25^b (гнездовой участок m 14) - новое гнездо, построено в 2000 г., обнаружено 2.08.2000 г. Координаты гнезда: 59°39'18.4"N, 147°17'00.8"E. Гнездо расположено на живой лиственнице на высоте примерно 15-17 м, развилочного типа. Над гнездом возвышаются на 4 м 2 верхушечные ветви, вершина дерева чуть наклоненная. Гнездовое дерево стоит на краю леса перед полосой кустарника, отделяющего его от реки. В 2000 г. пустовало.

Гнездо 83 - новое гнездо, обнаружено 4.08.2000г. Координаты гнезда: 59°54'35.3"N, 148°08'31.8" E. Гнездовое дерево стоит на самом краю берегового обрывчика на правом берегу Челомджи. Гнездо развилочного типа на живом тополе на высоте около 18 м. Пустое.

Гнездо 84 (гнездовой участок m 18) - новое гнездо, обнаружено 3.08.2000г. Координаты гнезда: 59°56'19.2"N, 148°05'47.9"E. Гнездо построено в верхней развилке живого тополя. Гнездовое дерево расположено на правом берегу Челомджи чуть выше гнезда

№ 65, у самой кромки берегового обрывчика. В 2000 г. пустовало.

Гнездо 86 (гнездовой участок m 6) - новое гнездо, обнаружено 4.08.2000 г. Координаты гнезда: 59°47'36.1"N, 148°18'58.6"E. Расположено на правом берегу Тауя в 70 м от протоки в пойменном тополево-лиственничном лесу на 300-400 м выше по течению от бывшего гнезда № 14. Гнездовое дерево - доминантная, отдельно стоящая живая лиственница с окружностью ствола 262 см. Гнездо розеточного типа, расположено на искривлении вершины. Верхушечная ветвь возвышается над гнездом на 2 м. Высота гнезда над землей 24 м.

Ольский участок

На п-ове Кони нам удалось проверить только 5 гнезд во второй декаде июня: в двух из них находились птенцы примерно двухнедельного возраста (таблица 8.3.15.3). На осмотренном участке полуострова в 2000 г. новых пар не обнаружено. Нумерация гнездовых участков и распределение гнезд по ним соответствует сведениям, приведенным в Летописях природы № 15 и № 16.

Новые и разрушенные гнезда

Разрушенные гнезда:

Гнездо 12 (гнездовой участок k-7) - от гнезда осталась лишь подстилка на вершине гнездового останца.

Новые гнезда:

Гнездо 32 (гнездовой участок k-7) - новое гнездо этой пары найдено с.н.с. В.В. Ивановым 20.06.2000 г. в районе старого гнезда №10. Гнездо расположено в 100 м от конца желтого обрыва у начала сопки со стороны мыса Алевина, где начинаются скальные обрывы. Небольшое гнездо находится на вершине останца на высоте над морем 25-30 м; останец высотой 2-3 м находится на краю мелкощебнистой осыпи, спускающейся к морю по склону сопки. Взрослого орлана, пролетевшего с криком над наблюдателями, видели за 300 м от гнезда. В гнезде 1 крупный птенец в темно-сером пуху гнездового наряда (возраст более 2-х недель).

Гнездо 27^a (гнездовой участок k 15) - новое гнездо обнаружено 11.06.2000 г. Координаты гнезда: 58°50'N и 151°41'E. Гнездо расположено на уступе скалы на высоте около 25 м над уровнем моря, прямо на колонии топорков на м. Блиган. Взрослый орлан сидел в гнезде.

Таблица 8.3.15.3.

Занятость гнездовых участков белоплечих орланов на контрольных территориях заповедника в 1998-2000 годах

№ участка	1998			1999			2000		
	№ гнез-да	занятость участка	кол-во пт.(яиц) / слетков	№ гнез-да	занятость участка	кол-во пт.(яиц) / слетков	№ гнез-да	занятость участка	кол-во пт.(яиц) / слетков
КАВА-ЧЕЛОМДЖИНСКИЙ УЧАСТОК И ПРИЛЕГАЮЩИЕ ТЕРРИТОРИИ									
m 1	45	+	?/1	44, 45	?	?	44, 45	?	?
m 2	38	+	?/1	38, 39	?	?	38, 39	?	?
m 3	(37)	?	0	-	?	?	-	+	?
m 4	43, 23 ^a	?	0	43	?	?	43	?	0
m 5	42	+	0	42	+	?/0	42	+	2/0
m 6	14	?	0	14	?	0	86	+	?/1
m 7	36	+	0	36	?	?	36	?	?
m 8	15	+	0	15	+	0	15, 15 ^a	+	0
m 9	24, 69	+	0	79	+	?/0	69	+	?/1
m 10	(70)	+	0	-	+	0	-	+	0
m 11	13	+	0	60	+	?/1	60	+	0
m 12*	16	?	0	16	+	0	16	+	2/2
m 14	51	?	0	25 ^a	+	0	25 ^b	+	0
m 15	1	+	0	1	+	?	1	+	0
m 16	34	?	0	34	+	0	34, 19	+	?
m 17	3	+	0	3	+	0	3	?	0
m 18	65, 78	?	0	65, 78	+	?	65, 78, 84	+	?

m 19	нет	?	0	20 ^a	+	0	нет	?	0
m 20	4	+	?/1	4	+	?	4	?	?
m 21	21, 22	+	0	22	?	0	22	+	?
m 22	31	?	0	81	+	1	81	?	0
m 23	нет	?	0	нет	+	0	нет	?	0
m 24	29	?	0	29	+	?	29		?
m 25	6, 8	+	0	6, 8	?	0	6, 8	+	0
m 26	48 ^a	+	0	48 ^a	+	?	48 ^a	?	?
m 27	68	+	0	68	?	0	68	?	0
m 30	62	+	0	нет	+	0	нет	?	0
m 31	58, 77	?	0	58, 77	+	0	58	+	?/1+
m 33	нет	+	?	нет	+	?	нет	+	?
m 34	74	?	0	74	+	0	74	?	0
m 35	76	+	0	76	+	0	57 ^a	?	0
m 36	67	+	0	67	+	0	67	?	0
m 37	66	?	0	66	+	0	66	+	0
m 38	нет	?	?	82	+	0	82	?	0
Ольское лесничество (п-ов Кони)									
k 1	2	+	0	2	?	0	2	?	?
k 2	5, 6	?	?	5, 6	?	?		?	?
k 3	1	+	?/1+	1, 16	+	0	1, 16	?	?
k 4	19	+	2/2	19, 20	?	0	19, 20	?	?
k 5	8, 17	?	?	8, 17	+	0	8, 17, 31	?	?
k 6	9	?	0	9	+	0	9	?	?
k 7	12	+	1/0	12		0	32	+	1/?
k 8	28	+	2/?	28	+	1/?	28, 3	+	0

k 9	7	?	?	7	+	1/?	7	?	?
k 10	21, 15	+	0	21, 15	+	0	21, 15	?	?
k 11	23	+	0	23	+	?	23	?	?
k 12	24	?	?	24	+	1/?	24	?	?
k 13	25	?	?	25	?	0	25	?	?
k 14	26	+	2/1	26	?	0	26	+	2/?
k 15	27	+	0	27	+	2/?	27 ^a	+	1+/?
k 16	29	+	?	29 ^a	+	0	29 ^a	?	0
k 17	30	?	?	30	+	1/1	30	?	?

* - Гнездовой участок m 12 (гнездо 16) - в 1999 г. один партнер из этой пары погиб. В 2000 году вновь образовавшаяся пара благополучно вывела в гнезде № 16 2-х птенцов.

Ямский участок

С Ямского участка в 2000 г. не поступило никаких сведений о белоплечих орланах.

Размножение: В таблице 8.3.15.3. отражены результаты гнездования белоплечих орланов на всей обследованной в 2000 г. территории. Для речных участков отдельно выделены сведения о гнездовании пар, расположенных только на территории заповедника. Для сравнения в таблице приведена информация о результатах гнездования орланов в 2000 г.

Таблица 8.3.15.3.

Параметры размножения белоплечих орланов в Северном Приохотье в
2000 г.

	кол-во наблю- даемых пар	кол-во загнездившихся пар				общее кол-во слет- ков	%	продук- тив- ность*	успех размно- жения**	сред- ний выво- док***
		всего	с 1 слет- ком	с 2 слет- ками	выводок (кладка) погиб					
река										
1999 г	25	5	3	0	2	3	20	0,12	0,6	1
все реки	22(21)	5(4)	2	1	1	4	22,7	0,19	1	1,3
заповед- ник	18(17)	3(2)	1	1	0	3	16,7	0,18	1,5	1,5
морское побережье										
1999 г	63(50)	25(12)	7	5	0	17	39,7	0,34	1,4	1,4
2000 г	64(60)	22(18)	10	7	1	24	34,4	0,4	1,3	1,4

(.) - в скобках указано число пар, результат гнездования которых точно известен.

* - число слетков на наблюдаемую пару

** - число слетков на загнездившуюся пару

*** - число слетков на успешно загнездившуюся пару

Скопа (Pandion Haliaeetus)

Кава-Челомджинский участок

В 2000 г. контроль за гнездованием скоп на Кава-Челомджинском участке заповедника мы не проводили. Некоторая информация о встречах птиц на гнездовых участках и размещении гнезд получена во время обследования гнезд белоплечего орлана 2 августа на р. Кава и 3-4 августа на р. Челомджа (лодочные маршруты).

Осмотр гнездовых участков на р.Кава:

Гнездовой участок S-4 - мы наблюдали на участке одну взрослую птицу, сидящую на дереве над водой (единственное на участке гнездо 21, очень

крупное , расположено в глубине поймы) и при нашем приближении улетевшую в сторону гнезда в 20:20.

Гнездовой участок S-5 - гнезда 8^a и 8^b оказались пустыми. Одну взрослую птицу мы наблюдали на обратном пути в 20:05, сидящую на вершине дерева в 50 м от гнезда 8^a.

Гнездовой участок S- 9 - взрослых птиц в районе гнезда мы не видели ни на пути вверх по р. Кава, ни на пути обратно.

Гнездовой участок S- 10 - пару скоп, летающих над р. Кава в районе гнезда **20** мы наблюдали в 16:00.

Новая пара:

На р. Кава обнаружена новая пара **S-19**: 2 августа в 10:25 на левом берегу между 85-м км и Камнями мы вспугнули одну взрослую птицу, сидевшую на вершине дерева на поляне у самого берега. В этом же месте пару скоп мы наблюдали 8.08.1999 года. Чуть выше по течению от места встречи мы нашли новое гнездо:

Гнездо № 30 - расположено в 0,5 км ниже Камней на левом берегу Кавы, в глубине поймы на вершине сухой лиственнице в начале склона сопочки.

Во время маршрута по р. Челомджа мы наблюдали взрослых птиц, летающих над рекой в 2-х местах: в районе 3-го прижима одну скопу видели 3 и 4 августа и в районе кордона “Бургули” одну птицу наблюдали 4 августа.

Ольский участок

В 2000 г на п-ове Кони отмечены лишь 4 встречи одиночных скоп, пролетающих вдоль берега, на кордоне “мыс Плоский” - две в мае и две в сентябре.

Сапсан (Falco peregrinus)

В 2000 г. мы не осматривали гнездо сапсана, расположенное на побережье п-ова Кони недалеко от р. Бургаули. Но пару, летающую над гнездовым ущельем, мы наблюдали 10.06.2000 г.

Одиночного сапсана мы так же наблюдали на побережье около устья р. Антара 14.06.2000 г.

Филин рыбный (Ketupa blakistoni)

В январе 2000 г инспектор А.В. Соколов вспугнул одну птицу от промоины в устье р. Охотничья. В этом месте он наблюдал рыбных филинов и в прошлые годы.

На кордоне Центральный уханье филина, прилетавшего на территорию кордона, неоднократно отмечал с 17 февраля по 18 марта 2000 г. госинспектор Г.А. Мирошкин.

8.3.18. Рыбы

Отчет по биологии лососевых на Кава-Челомджинском участке заповедника, выполненный лабораторией по изучению лососевых Магаданского отделения ТИНРО, представлен в приложении настоящей книги.

9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

Источники информации при составлении Календаря природы - дневники госинспекторов и отчеты научных сотрудников

Таблица 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999

СЕЙМЧАНСКИЙ УЧАСТОК

Кордон "Верхний"

Толщина ледового покрова 75 см	30.12	30.01
Высота снежного покрова 30 см	31.12	12.01
Минимальная t° воздуха января -54°	19.01	24.01
Высота снежного покрова 40 см	31.01	06.02
Минимальная t° воздуха февраля -47°	25.02	15.02
Высота снежного покрова 35-55 см	29.02	
Толщина ледового покрова 90 см	29.02	
Минимальная t воздуха марта -38°	03.03	16.03
Весеннее оживление птиц	25.03	21.03
Начало снеготаяния (оседание снега)	25.03	23.04
Первая весенняя оттепель	27.03	
Первая капель	27.03	
t° воздуха днем поднимается до -10°	02.04	31.03
Интенсивное снеготаяние (проталины)	05.04	23.04
Перепады t° воздуха: утром -20° ; днем -5°	06.04	16.04
Начало образования протаяек на р.Колыма	06.04	28.04
t° воздуха днем поднимается до $+2^{\circ}$	10.04	23.04

Образование наста	10.04	
t° С воздуха впервые +8°	13.04	06.05
Неустойчивая плюсовая t° воздуха	14.04	30.04
Прилетели первые пуночки	16.04	18.04
Интенсивное разрушение ледового покрова	17.04	
Набухли почки чозении	19.04	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Набухли почки ольхи	22.04	
Начало цветения ивы	23.04	
Похолодание, снегопад, высота 8-10 см	24.04	
Набухли почки березы	25.04	15.05
Пробуждение медведей (следы)	25.04	
Первый дождь	27.04	23.05
Прилет первых лебедей	29.04	04.05
Образование протаяк на р.Колыма	01.05	
Прилет первых чаек	01.05	17.05
Прилет первых трясогузок	02.05	10.05
Прилет первых гусей	03.05	09.05
Дневная t° воздуха поднимается до +10°	03.05	06.05
Прилет первых уток	04.05	06.05
Интенсивное разрушение снежного покрова	04.05	
Массовый весенний перелет гусей	06.05	
Выпрямление стланика	08.05	10.05
Вылет бабочек	07.05	
Вылет комаров	08.05	

Начало сокодвижения у берез	10.05	
Вылет мелких насекомых	10.05	
Начало раскрывания почек березы	10.05	
Начало раскрывания почек тополя	10.05	
Начало раскрывания почек чозении	12.05	
Раскрываются почки черной смородины	12.05	21.05
Весенняя линька куропаток	12.05	
Массовый весенний перелет лебедей	14.05	05.05

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Массовый весенний перелет уток	15.05	07.05
Начало зеленения хвои лиственницы	16.05	20.05
Первая подвижка льда на р.Колыма	16.05	
Начало ледохода на р.Колыма	19.05	18.05
Начало весеннего паводка	16.05	19.05
Устойчивая плюсовая t° воздуха	17.05	04.05
Оживление муравейников	20.05	
Конец ледохода на р.Колыма	22.05	22.05
Максимальная t° воздуха мая $+20^{\circ}$	24.05	27.05
Гнездование у ворон	25.05	
Пробуждение бурундуков	27.05	
Начало зеленения травяного покрова	28.05	15.05
Конец весеннего паводка	29.05	27.05
Прилет кукушек	01.06	28.05
Полное зеленение древесных растений	05.06	31.05
Вылет шмелей	05.06	17.05

Первый дождь	12.06	23.05
Массовый вылет оводов	16.06	06.07
Начало цветения шиповника	20.06	21.06
Начало цветения малины	20.06	
Начало цветения брусники	21.06	
Массовый вылет комаров	21.06	
Ночной заморозок	23.06	
Начало цветения черемухи	25.06	
Начало цветения голубики	25.06	
Начало цветение черной смородины	25.06	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Максимальная t° воздуха июня $+31^{\circ}$	30.06	27.06
Образование зеленых плодов на шиповнике	01.07	01.07
Появление выводков у рябчиков	03.07	
Первая гроза	08.07	15.06
Появление выводков у чирков	10.07	
Дождевой паводок	10-13.07	16-23.07
Начало созревания голубики	12.07	
Начало созревания красной смородины	12.07	18.07
Начало созревания черной смородины	12.07	18.07
Образование зеленых плодов на бруснике	20.07	
Появление грибов	20.07	
Максимальная t° воздуха июля $+32^{\circ}$	21.07	07.07
Рябчики стали на крыло	30.07	
Дождевой паводок	01.-12.08	

Максимальная t° С воздуха августа $+27^{\circ}$	09.08	
Начало желтения травяного покрова	10.08	
t° С воздуха понизилась до $+5^{\circ}$	11.08	
Начало созревания брусники	15.08	
Начало созревания шиповника	15.08	
Начало листопада на березе	20.08	
Первый ночной заморозок t° -1°	23.08	
Осеннее стаяние	25.08	
Начало осеннего перелета уток	05.09	
Дождевой паводок	07-11.09	09-11.09
Полное желтение травяного покрова	10.09	
Массовый осенний перелет уток	10.09	10.10

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Полное желтение кустарникового покрова	10.09	
Начало осеннего перелета гусей	12.09	28.09
Частые утренние заморозки	12.09	16.09
Массовый осенний перелет гусей	13.09	28.09
Первый неустойчивый снежный покров (1 см)	15.09	29.09
Дождевой паводок	15-17.09	
Начало осеннего перелета лебедей	23.09	
Затон покрылся льдом	29.09	
Массовый осенний перелет лебедей	30.09	
t° С воздуха утром опустилась до -10°	30.09	07.10
Неустойчивая минусовая t° С воздуха	04.10	25.09
Начало образования заберегов на р.Колыма	10.10	07.10

Начало шугохода на р.Колыма	12.10	10.10
Устойчивая минусовая t° С воздуха	13.10	06.10
Начало полегания стланика	15.10	
Минимальная t° С воздуха октября -24°	16.10	31.10
Интенсивный шугоход на р.Колыма	24.10	
Устойчивый снежный покров, высота 15 см	29.10	30.11
Ледостав на р.Колыма	30.10	05.11
Образование наледей на р.Колыма	03.11	07.11
t° С воздуха по утрам -20°	03.11	30.10
Минимальная t° С воздуха ноября -47°	27.11	26.11

Кордон Средний

Образование наледей на р.Колыма	01.12	29.01
Минимальная t° воздуха декабря -46°	12.12	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Толщина льда на русле 35-40 см, на протоке 50-60 см	12.12	
Увеличение высоты снежного покрова до 25 см	29.01	
Минимальная t° воздуха января -53°	19.01	24.01
Оседание снега вдоль берега, образование протаяк	20.02	13.03
Минимальная t° воздуха февраля -46°	25.02	10.02
Высота снежного покрова: редколесье-62 см, лес-52 см, река-45 см	27.02	
Толщина льда на реке - 89 см	28.02	
Минимальная t° воздуха марта - 37°	02.03	20.03
Весеннее оживление птиц	03.03	

Увеличение высоты снежного покрова на 16 см	15.03	
Начало разрушения ледового покрова (протайки)	20.03	20.03
Образование наста	24.03	
Первая весенняя оттепель	24.03	
Начало разрушения снежного покрова (оседание)	27.03	20.03
Образование протаек на р.Колыма	27.03	
Дневная t° воздуха поднимается до -9°	02.04	11.04
Образование проталин	07.04	
Прилет пуночек	07.04	21.04
t° С воздуха впервые $+1^{\circ}$	10.04	24.04
t° воздуха впервые $+5^{\circ}$	13.04	
Начало разрушения ледового покрова	14.04	20.03
Появление гусениц	14.04	
Неустойчивая плюсовая t° С воздуха	15.04	30.04
Образование промоин	17.04	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Пробуждение медведей(следы)	19.04	13.05
Начало цветения ивы	19.04	
Набухли почки чозении	20.04	
Набухли почки ольхи	21.04	
Вылет мух	22.04	
Снегопад, уровень высоты снежного покрова - 11 см	24.04	
Капель	27.04	
Первый дождь	27.04	18.05
Прилет первых лебедей	30.04	03.05

Последний снегопад	01.05	
Прилет первых чаек	01.05	13.05
Прилет первых уток	02.05	05.05
Прилет трясогузок	03.05	11.05
Прилет первых гусей	03.05	11.05
Вылет бабочек	06.05	
Вылет комаров	08.05	
Выпрямление стланика	09.05	06.05
Сокодвижение у берез	10.05	
Пробуждение бурундуков	11.05	09.05
Начало разворачивания листьев березы	11.05	21.05
Распустились почки тополя	11.05	
Устойчивая плюсовая t° С воздуха	12.05	26.05
Распустились листья черной смородины	12.05	02.06
Массовый весенний перелет уток	13.05	
Дневная t° С воздуха поднимается до $+10^{\circ}$	13.05	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Распустились почки чозении	13.05	
Весенняя линька куропаток	13.05	20.05
Первая подвижка льда	14.05	
Массовый весенний пролет лебедей	14.05	
Начало зеленения хвои лиственницы	15.05	
Начало ледохода на р.Колыма	15.05	15.05
Весенний паводок, уровень воды поднялся на 1.5 м	16.05	17.05
Начало зеленения древесного покрова	17.05	26.05

Оживление муравейников	18.05	
Конец ледохода на р.Колыма	21.05	21.05
Максимальная t° С воздуха мая + 19°	23.05	
Развернулись листья черной смородины	24.05	
Вылет ос	25.05	
Начало цветения черемухи	25.05	
Развернулись листья карликовой березки	26.05	
Конец цветения ивы	26.05	
Начало зеленения травяного покрова	31.05	26.05
Зеленение крапивы	31.05	
Прилет кукушек	02.06	28.05
Начало цветения красной смородины	04.06	05.06
Начало цветения черной смородины	04.06	06.06
Начало цветения багульника	04.06	27.05
Массовое зеленение травяного и древесного покрова	05.06	01.06
Начало цветения черной смородины	05.06	10.06
Образование завязей шишек на стланике	06.06	29.05

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Вылет шмелей	06.06	05.06
Начало цветения морошки	11.06	11.06
Первая гроза	12.06	15.06
Вылет оводов	17.06	15.06
Начало цветения шиповника	20.06	16.06
Начало цветения брусники	21.06	
Появление птенцов рябчиков	22.06	

Ночной заморозок	24.06	
Массовый вылет комаров	25.06	
Начало цветения голубики	25.06	
Начало цветения иван-чая	27.06	01.07
Образование завязей плодов на черной смородине	28.06	
Максимальная $t^{\circ}C$ воздуха июня $+27^{\circ}$	30.06	28.06
Образование завязей плодов на голубике	30.06	
Появление выводков у чирков	01.07	
Массовый вылет шмелей	02.07	
Начало цветения морошки	05.07	
Образование завязей плодов на шиповнике	07.07	
Образование зеленых плодов на шиповнике	07.07	07.07
Массовое цветение морошки	08.07	
Ночной заморозок	08.07	
Образование зеленых плодов на морошке	09.07	10.07
Дождевой паводок	10-12.07	03-07.07
Начало созревания голубики	11.07	24.07
Образование зеленых плодов на рябине	11.07	07.07
Полное созревание красной смородины	16.07	20.07

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Начало созревания черной смородины	16.07	22.07
Полное созревание голубики	17.07	28.07
Образование завязей плодов на бруснике	21.07	
Максимальная $t^{\circ}C$ воздуха июля $+33^{\circ}$	21.07	11.07
Полное созревание малины	24.07	20.08

Появление грибов	27.07	20.08
Низкий урожай морошки, красной смородины		
Начало созревания шиповника	28.07	10.07
Появление грибов	28.07	
Полное созревание смородины	31.07	22.07
Дождевой паводок	01.10.08	
Начало созревания брусники	02.08	21.08
t° С воздуха по утрам опускается до +5°	04.08	
Максимальная t° С воздуха августа +21°	09.08	14.08
Образование зеленых шишек стланика	10.08	
Ночной заморозок -3°	12.08	22.08
t°С воздуха утром 0°	12.08	20.08
Первый неустойчивый снегопад	13.08	22.08
Начало желтения травяного покрова	15.08	22.08
Полное созревание шиповника	16.08	11.08
Полное созревание брусники	16.08	
Начало желтения листьев березы	18.08	18.08
Начало приобретения древесным покровом осенней окраски	19.08	21.08
Дождевой паводок	20-23.08	
Осеннее стаяние уток	23.08	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Частые ночные заморозки (ночью t° С -2)	23.08	
Пожелтение листьев тополя, чозении	26.08	20.08
Осеннее стаяние уток	26.08	

Начало листопада на березе	28.08	28.08
Полное приобретение древесным покровом осенней окраски	30.08	28.08
Начало осеннего перелета гусей	01.09	02.09
Начало желтения хвои лиственницы	02.09	
Массовый листопад на тополе, иве	04.09	
Хвоепад на лиственнице	09.09	15.09
t° С впервые -2° днем	10.09	
Начало осеннего перелета уток	11.09	07.09
Массовый перелет гусей	14.09	
Конец листопада	15.09	
Неустойчивая минусовая t° С воздуха	15.09	30.09
Массовый осенний перелет уток	15.09	15.09
Первый неустойчивый снежный покров - 2см	15.09	
Дождевой паводок	18.23.09	
t° С воздуха утром опустилась до -10°	19.09	04.10
Начало линьки зайцев	25.09	
Начало осеннего перелета лебедей	25.09	
Массовый осенний перелет лебедей	28.09	
Начало образования заберегов	30.09	09.10
Устойчивая минусовая t° С воздуха	10.10	03.10
t° С впервые -10°	10.10	04.10
Начало шугохода на р.Колыма	12.10	11.10

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Интенсивный шугоход	17.10	9

Залегание медведей в спячку	18.10	
Устойчивый снежный покров	25.10	10.10
Ледостав на р.Колыма	27.10	30.11
Полное полегание стланика	28.10	11.10
t° С воздуха впервые опустилась до -20°	01.11	
Образование наледей	01.11	
Толщина ледового покрова на р.Колыма 8 см	02.11	

Кордон “Нижний”

Минимальная t° С воздуха января -53°	19.01	
Толщина ледового покрова 100 см	30.01	
Высота снежного покрова: лес-49 см, река - 45 см	15.02	15.02
Минимальная t° С воздуха февраля -42°	24.02	14.02
Минимальная t° С воздуха марта -39°	02.03	17.03
Высота снежного покрова на реке 47 см	23.03	26.02
Образование сосулек	27.03	
Капель	27.03	13.04
Устойчивая плюсовая t° С воздуха	03.05	10.05
Снегопад, высота снежного покрова 10 см	01.05	
Интенсивное разрушение снежного покрова	04.05	15.05
Дневная t° С воздуха поднимается до +10°	04.05	15.05
Начало цветения ивы	06.05	
Прилет первых лебедей	07.05	12.05
Прилет первых гусей	07.05	11.05
Прилет первых уток	10.05	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Начало сокодвижения на березе	13.05	
Начало ледохода на р.Колыма	16.05	18.05
Первый дождь	18.05	18.05
Начало распускания листьев ольхи	20.05	
Начало зеленения травяного покрова	20.05	28.05
Начало цветения ольховника	23.05	
Раскрываются листья ольховника	24.05	
Раскрываются листья черной смородины	24.05	26.05
Раскрываются листья красной смородины	24.05	26.05
Максимальная $t^{\circ}C$ воздуха мая +19°	24.05	31.05
Развернулись листья березы	25.05	27.05
Конец ледохода на р.Колыма	24.05	22.05
Раскрываются листья шиповника	27.05	03.06
Развернулись листья рябины	27.05	
Конец сокодвижения у берез	27.05	
Начало цветения красной смородины	28.05	06.06
Появился хвощ	30.05	
Полное зеленение древесного покрова	01.06	30.05
Начало цветения черной смородины	01.06	06.06
Начало цветения княженики	06.06	
Вылет комаров	12.06	
Образование завязей на красной смородине	14.06	
Начало цветения шиповника	16.06	
Массовый вылет оводов	16.06	
Начало цветения рябины	17.06	
Конец цветения тополя	17.06	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Массовое цветение шиповника	20.06	
Массовое цветение рябины	20.06	
Начало цветения багульника	23.06	
Начало цветения брусники	23.06	
Начало цветения иван-чая	27.06	
Начало цветения травяного покрова	29.06	
Максимальная t° С воздуха июня $+30^{\circ}$	29.06	
Появление птенцов у рябчиков	01.07	
Появление птенцов у чирков	06.07	
Полное созревание шиповника	15.08	
Начало желтения ивы	18.08	
Начало желтения березы	21.08	
Начало желтения травяного покрова	26.08	
t° С воздуха по утрам понижается до $+2^{\circ}$	29.08	24.08
Начало листопада	03.09	
Первый утренний заморозок	08.09	
Начало желтения листьев тополя, ольхи, березки	01.09	20.08
Начало листопада на березе	03.09	
Желтение хвои лиственницы	07.09	
Полное желтение древесных растений	11.09	27.08
Частые ночные заморозки	11.09	
Начало осеннего перелета гусей	14.09	
t° С воздуха впервые -1°	15.09	
Осенний перелет уток	25.09	01.10

t° С воздуха впервые -10° 12.10

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Начало шугохода на р.Колыма	13.10	12.10
Интенсивный шугоход на р.Колыма	14.10	
Ледостав на р.Колыма	19.10	
Полное полегание стланика	25.10	
Устойчивый снежный покров	30.10	05.10
Образование наледей	05.11	
t° С воздуха опустилась до -20°		31.10

ОЛЬСКИЙ УЧАСТОК

Кордон мыс Плоский

Увеличение заберегов на р.Хинджа	02.12	
Высота снежного покрова в пойме реки 80-100 см	04.12	01.12
Минимальная t° воздуха декабря -17°	09.12	06.12
Увеличение высоты снежного покрова -100-120 см	10.12	15.12
Минимальная t° воздуха января -30°	26.01	20.01
Высота снежного покрова 150 см	29.01	
Минимальная t° воздуха февраля -25°	29.02	17.02
Высота снежного покрова 70-120 см	04.03	04.03
Минимальная t° воздуха марта -29°	09.03	20.03
Оттепель, t° воздуха -2° - 6°	11-13.03	
Оживление птиц	28.03	

Прилетели пуночки	02.04	07.04
t° воздуха впервые 0°	03.04	17.04

Продолжение таблицы 9.1

Ф е н о л о г и ч е с к о е я в л е н и е	Дата наступления	
	2 0 0 0	1 9 9 9
Прилет первых чаек	06.04	09.04
Прилет первых уток	08.04	21.04
Начало разрушения ледового покрова на р.Хинджа	08.04	08.04
Неустойчивая плюсовая t° воздуха	14.04	25.04
Образование промоин на р.Хинджа	14.04	
Прилетели трясогузки	17.04	25.04
Начало гнездования воронов	18.04	
Пробуждение медведей (встреча)	24.04	06.05
Вылет бабочек	29.04	
Устойчивая плюсовая t° С воздуха	01.05	06.05
Пробуждение бурундуков	06.05	14.05
Ночной заморозок	11,13.05	
р.Хинджа очистилась от льда	14.05	20.05
Первый дождь	15.05	02.06
Начало весеннего паводка	19.05	06.06
Дневная t° С воздуха поднялась до +12°	30.05	
Распускаются листья рябинника	30.05	06.06
Распускаются листья ольховника	30.05	
Максимальная t° С воздуха мая +15°	31.05	
Распускаются листья ольхи	04.06	
Распускаются листья рябины	04.06	

Начало зеленения травяного покрова	04.06	
Начало зеленения древесного и кустарникового покрова	06.06	
Максимальная $t^{\circ}C$ воздуха июня $+16^{\circ}$	09.06	08.06

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Начало хода горбуши	29.06	02.07
Массовое появление грибов	26.08	
Начало созревания брусники	07.09	
Первый неустойчивый снегопад	10.09	10.09
Осенний перелет гусей	17.09	
$t^{\circ}C$ воздуха утром 0°	26.09	
Утренние заморозки	30.09	
Конец осенней линьки горностаев	03.10	
Частые утренние заморозки	03.10	
Конец листопада	04.10	
Первый снежный покров	14.10	07.11
Неустойчивая минусовая t° воздуха	14.10	
Начало шугохода на р.Хинджа	17.10	30.10
Начало залегания стланика	17.10	17.11
Интенсивный шугоход	26.10	
Устойчивая минусовая $t^{\circ}C$ воздуха	28.10	07.11
$t^{\circ}C$ воздуха опустилась до -10°	29.10	15.11
Устойчивый снежный покрова, высота 40-60 см	01.11	18.11
Образование заберегов на р.Хинджа	01.11	
Минимальная $t^{\circ}C$ воздуха ноября -19°	14.11	26.11

Увеличение высоты снежного покрова до 60-75 см	17.11	26.11
---	-------	-------

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999

КАВА-ЧЕЛОМДЖИНСКИЙ УЧАСТОК

Кордон “Центральный”

Устойчивый снежный покров	01.12	
Образование наледей	18.12	03.01
Минимальная t° С воздуха декабря -37°	20.12	08.12
Увеличение высоты снежного покрова до 150 см	10.01	06.01
Минимальная t° С воздуха января -47°	23.01	20.01
Минимальная t° С воздуха февраля -34°	29.02	16.02
Минимальная t° С воздуха марта -36°	01.03	19.03
Первая капель	06.03	03.03
Образование сосулек	10.03	
Оживление птиц	14.03	
Образование сосулек	14.03	03.03
Начало разрушения ледового покрова (оседание)	14.03	01.03
Образование наста	18.03	03.04
Дневная t° С воздуха -6°	21.03	07.04
Перепады t° С воздуха: утром -29°; днем -9°	24.03	

Покраснела чозения	17.04	
Начало цветения ивы	17.04	
Образование протаек	17.04	
р.Челомджа освободилась от льда	18.04	
Начало снеготаяния (снег оседает)	20.04	
Вылет бабочек	23.04	26.04
Прилет первых чаек	25.04	03.04

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Пробуждение медведей	26.04	08.05
Прилет первых лебедей	24.04	08.05
Пробуждение бурундуков	26.04	05.04
Прилет первых уток	27.04	02.05
Начало весеннего паводка	27.04	17.05
Прилет первых гусей	30.04	21.05
Начало сокодвижения у берез	30.04	
Прилет трясогузок	02.05	
Дождевой паводок	06.06	
Максимальная $t^{\circ}C$ воздуха июня $+23^{\circ}$	09.06	18.06
Массовое цветение красной смородины	10.06	
Появление птенцов у уток	15.06	
Массовое цветение княженики	17.06	
Начало цветения рябины	17.06	19.06
Дождевой паводок, уровень повысился на 11 см	05, 06.07	
Желтение листьев березы	28.08	19.08
Начало листопада	31.08	25.08

Первый заморозок	04.09	21.08
Дождевой паводок	10-12.09	
Полное желтение листьев березы	12.09	12.09
Начало листопада на чозении	15.09	
Желтение хвои лиственницы	15.09	
Осенний перелет гусей	18.09	19.09
Первый снегопад	18.09	04.10
Интенсивный листопад у берез	21.09	
Интенсивный хвоепад у лиственниц	21.09	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Конец хвоепада у лиственницы	01.10	
Ледостав на протоке	02.10	13.10
Устойчивая минусовая t воздуха	05.10	13.10
t С воздуха опускается до -10	08.10	
Высота снежного покрова 30 см	21.10	
t С воздуха опускается до - 26	30.10	10.11
Минимальная t С воздуха октября -28	31.10	
Образование заберегов на р.Челомджа	31.10	
Образование заберегов на р.Тауй	04.11	
Шугоход на р.Тауй	06.11	17.11
Минимальная t С воздуха ноября -33	15.11	26.11
Образование наледей	17.11	

Кордон “Молдот”

Образование наледей на р. Молдот	16.01	10.01
Минимальная t° С воздуха января -42°	17.01	25.01
Минимальная t° С воздуха февраля -30°	05.02	25.02
Массовое цветение шиповника	06.07	22.06
Массовое цветение брусники	08.07	23.06
Массовое цветение рябины	09.07	
Дождевой паводок	05-13.07	
Появились птенцы у крохалей	11.07	03.07
Максимальная t° С воздуха июля +38°	17.07	10.07
Начало созревания жимолости	21.07	
Дождевой паводок	28.07-3.08	
Полное созревание жимолости	29.07	

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Полное созревание красной смородины	31.07	
Конец цветения тополя	01.08	
Полное созревание черной смородины	03.08	
Максимальная t° С воздуха августа +36°	09.08	07.08
Дождевой паводок	18-28.08	
t° С воздуха утром впервые 0°	26.08	29.08
Начало желтения листьев березы	01.09	
Начало осеннего пролета гусей	04.09	14.09
t С воздуха утром -1	06.09	07.09

Начало листопада на березе	06.09	05.09
Начало осеннего пролета лебедей	08.09	18.09
Дождевой паводок	05-08.09	
Массовый пролет гусей	20.09	
Частые утренние заморозки	20.09	
Массовый пролет лебедей	25.09	02.10
Первый снегопад	16.10	03.10
Устойчивый снежный покров, высота 34 см	24.10	09.11
Устойчивая минусовая t C воздуха	25.10	27.10
Минимальная t C воздуха октября -21	31.10	31.10
Начало образования заберегов	08.11	06.11
Образование наледей	21.11	16.11
Минимальная t C воздуха ноября -27	22.11	13.11
Увеличение высоты снежного покрова до 40 см	26.11	

Кордон “Бургули”

Толщина ледового покрова 15-20 см	26.12.
Образование наледей на реке	22.12

Продолжение таблицы 9.1

Фенологическое явление	Дата наступления	
	2000	1999
Минимальная t° C воздуха декабря -32°	27.12	
Высота снежного покрова: 55 - 60 см	18.01	
Минимальная t° C воздуха января - 42°	20.01	
Минимальная t° C воздуха -35°	29.02	
Минимальная t° C воздуха марта -32°	06.03	
Образование завязей на малине	27.07	

Образование завязей на морошке	27.07
Образование завязей на красной смородине	27.07
Начало хода кеты	07.08
Появление грибов	19.08
Дождевой паводок	18-24.08

10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ.

10.1. ЧАСТИЧНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ.

В соответствии с “Положением о государственном природном заповеднике “Магаданский”, на территории заповедника разрешен сбор грибов и ягод сотрудниками заповедника, для личного потребления (без права продажи). Кроме того, разрешен любительский лов рыбы сотрудникам заповедника, также для личного потребления (без права продажи), с соблюдением установленных на территории Магаданской области правил любительского рыболовства.

Сбор грибов и ягод, любительский лов рыбы производится на специально выделенных участках, обозначенных на местности аншлагами. Объемы собираемых грибов и ягод, а также вылавливаемой рыбы очень невелики, поэтому уровень антропогенного влияния незначителен.

10.2. ЗАПОВЕДНО-РЕЖИМНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

В 2000 году на территории Ямского участка заповедника было заготовлено 50 куб.м. древесины, из них 30 куб.м. – дровяной, для отопле-

ния кордонов и 20 куб.м. – деловой, для строительства кордона “Студеная”. Проведены мероприятия по упорядочению хранения ГСМ на территориях кордонов, изготовлены и установлены аншлаги на всех участках заповедника. Продолжено строительство кордона “Бургали” на территории Кава-Челомджинского участка.

В течение года проведено 9 проверок работы инспекторского состава заповедника, по результатам которых составлены отчеты.

Регуляционные и биотехнические мероприятия в отчетном году не планировались и не проводились.

10.3. ПРЯМЫЕ И КОСВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

За отчетный период на территории заповедника и в пределах его охранной зоны выявлено шесть случаев нарушения заповедного режима. Из них: 2 (два) случая незаконной охоты, 3 (три) случая незаконного нахождения на территории и в пределах охранной зоны и 1 (один) случай нарушения высотного режима авиацией. Задержано 3 (три) нарушителя.

В 2000 году на территории заповедника зафиксирован один случай возгорания леса, на территории Сеймчанского участка. Огнем уничтожено 628 га. лесной площади и 10403 га. нелесной. Преобладающая порода – лиственница. Потери древесины составили – 20694 куб.м. Возгорание произошло от грозового разряда.

Практически все участки заповедника испытывают на себе антропогенные воздействия, но их интенсивность неодинакова. Так, на территории Ольского участка расположены два маяка, которые требуют обслуживания и постоянного присутствия людей. В процессе работы обслуживающий персонал маяков использует моторные лодки, снегоходы, трактор и автомашину. Кроме того, в летний период у мыса Скалистый производится бункеровка пресной водой различных морских судов.

В соответствии с договором между заповедником и ООО “ДВС – ТУР” на территории Ямского участка, район кордона “Студеная”, производится любительский лов рыбы по принципу “поймал – отпусти”.
Период лова: июль – сентябрь.

На территории Сеймчанского участка заповедника, в охранной зоне, находится фарватер р.Колыма по которому, в летний период, курсирует речной флот.

Значительное влияние на экосистемы заповедника оказывают снижения подходов лососевых на нерестилища, расположенные на территории заповедника. Главной причиной этого факта, по данным НИР Мо ТИНРО, является небывалый браконьерский пресс на прилегающих к заповеднику территориях.

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

11.1. ВЕДЕНИЕ КАРТОТЕК И ФОТОТЕКИ

В заповеднике ведутся следующие картотеки:

- 1 - встречи с животными;
- 2- фенологическая;
- 3 - следовая;
- 4 - фотографическая;
- 5 - смертности.

За 2000 г. в картотеку поступили материалы от инспекторов- наблюдателей и научных сотрудников.

Кава-Челомджинский участок:

встречи с животными - 240 карточек, в том числе краснокнижных - 61
фенология - 14 карточек
следовая -14 карточек

Сеймчанский участок:

встречи с животными - 775 карточек

фенология - 27 карточки

следовая - 40 карточек

Ольский участок:

встречи с животными - 235 карточек, в том числе краснокнижных - 48

фенология - 10 карточек

следовая - 3 карточек

Картотека смертности ведется по всем участкам, в 2000 году в картотеке зарегистрировано 10 случаев смертности.

В фотографическую картотеку поступило - 52 фотографии.

Кроме того в заповеднике ведется картотека слайдов, которая на 2000 год насчитывает 327 слайдов.

Всего картотека научного отдела на 2000 год составляет 8860 карточек, эти данные продолжают пополняться, так как не окончательно проанализированы периоды ведения дневников в первые годы функционирования заповедника.

11.2 ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВОДИВШИЕСЯ ЗАПОВЕДНИКОМ

В 1998 г. проводились работы по теме № 1 Летописи природы.

Авторы разделов:

4 - нет исполнителей,

7,8 - Иванов В.В., Утехина И.Г., Задальский С.В.

9 - Орехова М.А.

10 - Бехтеев В.И.

11 - Задальский С.В.

11.2.1. Научно-исследовательская информация

Научных статей, вышедших за отчетный период в центральных журналах нет.

Научные статьи и тезисы в специализированных сборниках:

1. Задальский С.В. Пространственное размещение и структура летних лежбищ сивучей (*Eumetopias jubatus* Schreb., 1776) в северной части Охотского моря и их численность. // Морские млекопитающие Голарктики. 2000. Архангельск. С. 123-126.

2. Задальский С.В. Численность, распределение и особенности поведения ларги (*Phoca largha* Pall., 1811) в морских и пресноводных акваториях заповедника "Магаданский" // Морские млекопитающие Голарктики. 2000. Архангельск. С. 127-130.

3. Задальский С. В., Перлов А. С. Морфо-экологические аспекты постнатального онтогенеза сивучей (*Eumetopias jubatus* Schreb., 1776) // Морские млекопитающие Голарктики. 2000. Архангельск. С. 131-134.

4. E. Potapov, I. Utekhina, M. MacGrady. Steller's Sea Eagle in Magadan District // First Symposium on Steller's and White-tailed Sea Eagle in East Asia. Published by Wild Bird Society of Japan. 2000. Tokyo. P.29-44

5. E. Potapov, I. Utekhina, M. MacGrady. Habitat preferences and factors affecting population density and breeding rate of Steller's Sea Eagle on Northern Okhotia // First Symposium on Steller's and White-tailed Sea Eagle in East Asia. Published by Wild Bird Society of Japan. 2000. Tokyo. P. 59-70.

6. E. Potapov, I. Utekhina, M. MacGrady/ Diet of the Steller's Sea Eagle in the Northern Sea of Okhotsk // First Symposium on Steller's and White-tailed Sea Eagle in East Asia. Published by Wild Bird Society of Japan. 2000. Tokyo. P. 71-82.

7. M. MacGrady, M. Ueta, E. Potapov, I. Utekhina, V. Masterov, M. Fuller, W. Seegar, A. Ladygin, E. Lobcov, V. Zykov. Migration and wintering of juvenile and immature Steller's Sea Eagle // First Symposium on Stel-

ler's and White-tailed Sea Eagles // First Symposium on Steller's and White-tailed Sea Eagle in East Asia. Published by Wild Bird Society of Japan. 2000. Tokio. P. 83-90.

Участие в международных совещаниях:

1. Задальский С.В.- Международная конференция “Морские млекопитающие Голарктики”. Архангельск. 21-23 сентября 2000 г.

Темы докладов:

1. Задальский С.В. Пространственное размещение и структура летних лежбищ сивучей (*Eumetopias jubatus* Schreb., 1776) в северной части Охотского моря и их численность.

2. Задальский С.В. Численность, распределение и особенности поведения ларги (*Phoca largha* Pall., 1811) в морских и пресноводных акваториях заповедника “Магаданский”

3. Задальский С. В., Перлов А. С. Морфо-экологические аспекты постнатального онтогенеза сивучей (*Eumetopias jubatus* Schreb., 1776)

Участие сотрудников в проведении ведомственных экологических экспертиз:

Задальский С.В. - экспертное заключение о возможности отлова на территории Магаданской области редких видов зверей и птиц.

Задальский С.В. - экспертное заключение по обоснованию количества допустимого изъятия (добыча, отлов) охотничьих животных на территории Магаданской области в сезон охоты 1999-2000 годов.

В отчетном году в заповеднике проходили профильную практику 1 студента Северного международного университета (г. Магадан).

11.2.2 Эколого-просветительская деятельность.

В настоящее время в заповеднике создан экологический отдел, состоящий из 2 методистов по экологическому просвещению.

В отчетном году заповедник посетили две иностранные туристические группы численностью 14 и 6 человек, время пребывания каждой группы четверо суток (Ямский участок). Квалифицированные сотрудники заповедника привлекались в качестве гидов.

Охранная зона в экскурсионных целях не использовалась.

В областной печати в научно-популярных и пропагандистских целях опубликовано 12 публикаций.

В текущем году было проведено 9 выступлений по местному телевидению.

В областной и городской библиотеках были созданы фотоэкспозиции о заповеднике, готовится стенд для детской областной библиотеки. Сотрудники экологического отдела заповедника приняли участие в организации международной выставки-конкурсе детского рисунка и плаката “Дети Русского Севера и Аляски в защиту природы”, а также провели конкурс листовок “Сохраним Земли очарование” в Детском экологическом центре.

В рамках акции Марш парков в заповеднике проводились лекции, беседы в библиотеках города и Городском экологическом центре учащихся. Через городскую газету проводилась викторина, посвященная Маршу парков, выпущена листовка с информацией о заповеднике.

Лекции и уроки о заповеднике и о Марше парков прошли в школах города, где было проведено несколько занятий, посвященных Дню птиц. В одной из школ города в рамках Марша парков был проведен праздничный концерт “Как здоровье, Земля?”.

В летний период на школьных летних площадках была апробирована летняя программа из 10 занятий для детей младшего школьного возраста. Заповедник является учредителем и организатором смотроконкурса экологической работы в образовательных учреждениях, детских, подростковых и молодежных клубах “Живи Земля!”.

Кроме того в празднике-соревновании “Береги природу, Человек!”, посвященном 45-летию юннатского движения в г. Магадане был проведен цикл занятий о заповеднике.

Методисты по экологическому просвещению на базе двух школ города и помощи учителей биологии и географии разрабатывают региональную программу о природе Магаданской области и заповедника “Магаданский”.

Методисты приняли активное участие в проведении семинара для учителей экологов, проводимого Институтом усовершенствования учителей, на котором провели обеспечение учителей методическими пособиями о заповеднике, Марше парков, играми и интересными фактами.

Дважды методисты заповедника выступали на семинарах для школьных библиотекарей и библиотекарей районных библиотек.

Силами методистов заповедника и учащихся школы изготовлено 30 аншлагов.

Методист экологического отдела Медведева Наталья Николаевна проходила курсы повышения квалификации по эколого-просветительской деятельности в экоцентре “Заповедники” в г.Москва с 9 по 24 апреля 2000 г.

11.3 ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВОДИВШИЕСЯ ДРУГИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ.

В 2000 году на территории заповедника работали.

Магаданское отделение ТИНРО:

“Биомониторинг популяций тихоокеанских лососей” Тематика: биологическая структура и численность производителей лососей в бассейнах рек Тауй И Яма. Срок действия договора до 2001 года.

На территории заповедника в отчетном году работали 3 сотрудника МоТИНРО.

12. ОХРАННАЯ (БУФЕРНАЯ) ЗОНА.

Информация об охранной зоне изложена в книгах 1-9 Летописи природы. За 2000 год изменений в режиме охранной зоны нет.

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Список растений заповедника “Магаданский”

Athyriaceae	<i>Athyrium americanum</i> (Butters) Maxon	1
Athyriaceae	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	1
Athyriaceae	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	1
Athyriaceae	<i>Diplazium sibiricum</i> (Turcz. ex G.Kunze) Kurata	1
Athyriaceae	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	1
Athyriaceae	<i>Gymnocarpium jessoense</i> (Koidz.) Koidz.	1
Athyriaceae	<i>Oreopteris quelpaertensis</i> (Christ)	1
Botrychiaceae	<i>Botrychium boreale</i> Milde	1
Botrychiaceae	<i>B.lanceolatum</i> (S. G. Gmel.) Angstr.	1
Botrychiaceae	<i>B.robustum</i> (Rupr.) Underw.	1
Cryptogrammaceae	<i>Cryptogramma acrostichoides</i> R.Br.	1
Cryptogrammaceae	<i>C.stelleri</i> (S.G.Gmel.) Prantl	1
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris expansa</i> (C.Presl) Fraser-Jenk. et Jermy	1
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris fragrans</i> (L.) Schott	1
Equisetaceae	<i>Equisetum arvense</i> L.	1
Equisetaceae	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	1
Equisetaceae	<i>Equisetum hyemale</i> L.	1
Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L.	1
Equisetaceae	<i>Equisetum pratense</i> L.	1
Equisetaceae	<i>Equisetum scirpoides</i> Michx.	1
Equisetaceae	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	1
Equisetaceae	<i>Equisetum variegatum</i> Schlecht. ex Weber et D.Mohr	1
Huperziaceae	<i>Huperzia arctica</i> (Tolm.) Sipliv.	1
Huperziaceae	<i>Huperzia petrovii</i> Sipliv.	1
Huperziaceae	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	1

ISOETACEAE	<i>Isoetes asiatica</i> (Makino) Makino	1
Lycopodiaceae	<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub	1
Lycopodiaceae	<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	1
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	1
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	1
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium dubium</i> Zoega	1
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium juniperoideum</i> Sw.	1
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium lagopus</i> (Laest.) Zinserl. ex Kuzen.	1
Onocleaceae	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	1
Selaginellaceae	<i>Selaginella rupestris</i> (L.) Spring	1
Thelypteridaceae	<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt	1
Woodsiaceae	<i>Woodsia glabella</i> R.Br.	1
Woodsiaceae	<i>Woodsia ilvensis</i> (L.) R.Br.	1
Cupressaceae	<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.	1
Pinaceae	<i>Larix cajanderi</i> Mayr	1
Pinaceae	<i>Picea obovata</i> Ledeb.	1
Pinaceae	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel	1
Alismataceae	<i>Sagittaria natans</i> Pall.	1
Alliaceae	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	1
Alliaceae	<i>Allium strictum</i> Schrad.	1
Alliaceae	<i>Allium victorialis</i> L.	1
Araceae	<i>Calla palustris</i> L.	1
Convallariaceae	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt	1
Convallariaceae	<i>Maianthemum dilatatum</i> (Wood) A.Nelson et J.F.Macbr.	1
Convallariaceae	<i>Smilacina trifolia</i> (L.) Desf.	1
Convallariaceae	<i>Streptopus amplexifolius</i> (L.) DC.	1
Cyperaceae	<i>Baeothryon alpinum</i> (L.) Egor.	1
Cyperaceae	<i>Baeothryon cespitosum</i> (L.) A.Dietr.	1
Cyperaceae	<i>Carex appendiculata</i> (Trautv. et C.A.Mey.) Kuk.	1
Cyperaceae	<i>Carex aterrima</i> Hoppe	1
Cyperaceae	<i>C. atrofusca</i> Schkuhr	1
Cyperaceae	<i>Carex augustinowiczii</i> Meinsh. ex Korsh.	1
Cyperaceae	<i>Carex bonanzensis</i> Britt.	1
Cyperaceae	<i>Carex capillaris</i> L.	1
Cyperaceae	<i>Carex capitata</i> L.	1
Cyperaceae	<i>Carex chordorrhiza</i> Ehrh.	1
Cyperaceae	<i>Carex cinerea</i> Poll.	1
Cyperaceae	<i>Carex concolor</i> R.Br.	1
Cyperaceae	<i>Carex cryptocarpa</i> C.A.Mey.	1
Cyperaceae	<i>Carex dichroa</i> (Freyn) V.Krecz.	1
Cyperaceae	<i>Carex drymophila</i> Turcz. ex Steud.	1
Cyperaceae	<i>Carex eleusinoides</i> Turcz. ex Kunth	1
Cyperaceae	<i>Carex falcata</i> Turcz.	1

Cyperaceae	<i>Carex fuscidula</i> V.Krecz.ex Egor.	1
Cyperaceae	<i>Carex glareosa</i> Wahlenb.	1
Cyperaceae	<i>Carex globularis</i> L.	1
Cyperaceae	<i>Carex gmelinii</i> Hook. et Arn.	1
Cyperaceae	<i>Carex gynocrates</i> Wormsk.	1
Cyperaceae	<i>Carex holostoma</i> Drejer	1
Cyperaceae	<i>Carex iljinii</i> V.Krecz.	1
Cyperaceae	<i>Carex juncella</i> (Fries) Th.Fries	1
Cyperaceae	<i>Carex kabanovii</i> V.Krez.	1
Cyperaceae	<i>Carex koraginensis</i> Meinsh	1
Cyperaceae	<i>Carex ktausipali</i> Meinsh.	1
Cyperaceae	<i>Carex krausei</i> Boeck	1
Cyperaceae	<i>Carex lapponica</i> O.Lang	1
Cyperaceae	<i>Carex ledebouriana</i> C.A.Mey. ex Trev.	1
Cyperaceae	<i>Carex limosa</i> L.	1
Cyperaceae	<i>Carex loliacea</i> L.	1
Cyperaceae	<i>Carex lugens</i> H.T.Holm	1
Cyperaceae	<i>Carex media</i> R.Br.	1
Cyperaceae	<i>Carex melanocarpa</i> Cham.et Trautv.	1
Cyperaceae	<i>Carex micropoda</i> C.A.Mey.	1
Cyperaceae	<i>Carex microtricha</i> Franch.	1
Cyperaceae	<i>Carex middendorffii</i> Fries Schmidt	1
Cyperaceae	<i>Carex minuta</i> Franch.	1
Cyperaceae	<i>Carex molissima</i> Christ	1
Cyperaceae	<i>Carex nesophila</i> H.T.Holm	1
Cyperaceae	<i>Carex pallida</i> C.A.Mey.	1
Cyperaceae	<i>Carex paupercula</i> Michx.	1
Cyperaceae	<i>Carex podocarpa</i> R.Br.	1
Cyperaceae	<i>Carex quasivaginata</i> C.B.Clarke	1
Cyperaceae	<i>Carex rariflora</i> (Wahlenb.) Smith	1
Cyperaceae	<i>Carex redowskiana</i> C.A.Mey.	1
Cyperaceae	<i>Carex rhynchophysa</i> C.A.Mey.	1
Cyperaceae	<i>Carex rostrata</i> Stokes	1
Cyperaceae	<i>Carex rotundata</i> Wahlenb.	1
Cyperaceae	<i>Carex rupestris</i> All.	1
Cyperaceae	<i>Carex saxatilis</i> L.	1
Cyperaceae	<i>Carex schmidtii</i> Meinsh.	1
Cyperaceae	<i>Carex soczavaeana</i> Gorodkov	1
Cyperaceae	<i>Carex sordida</i> Heurck et Muell.Arg.	1
Cyperaceae	<i>Carex stenocarpa</i> Turcz.	1
Cyperaceae	<i>Carex subspathacea</i> Wormsk. ex Hornem.	1
Cyperaceae	<i>Carex tripartita</i> All.	1
Cyperaceae	<i>Carex vaginata</i> Tausch	1
Cyperaceae	<i>Carex vanheurckii</i> Muell.Arg.	1

Cyperaceae	<i>Carex vesicata</i> Meinsh.	1
Cyperaceae	<i>Carex wiluica</i> Meinsh.	1
Cyperaceae	<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum brachyantherum</i> Trautv. et C.A.Mey.	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum gracile</i> W.D.J.Koch	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum humile</i> Turcz. ex Steud.	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum komarovii</i> V.Vassil.	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum medium</i> Andersson	1
Cyperaceae	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum polystachyon</i> L.	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum russeolum</i> Fries	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe	1
Cyperaceae	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	1
Cyperaceae	<i>Scirpus maximowiczii</i> C.B.Clarke	1
Iridaceae	<i>Iris laevigata</i> Fisch. et C.A.Mey.	1
Iridaceae	<i>Iris setosa</i> Pall. ex Link	1
Juncaceae	<i>Juncus beringensis</i> Buchenau	1
Juncaceae	<i>Juncus biglumis</i> L.	1
Juncaceae	<i>Juncus brachyspathus</i> Maxim.	1
Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i> L.	1
Juncaceae	<i>Juncus castaneus</i> Smith	1
Juncaceae	<i>Juncus filiformis</i> L.	1
Juncaceae	<i>Juncus haenkei</i> E.Mey.	1
Juncaceae	<i>Juncus leucochlamys</i> V.J.Zinger ex V.Krecz.	1
Juncaceae	<i>Juncus stygius</i> L.	1
Juncaceae	<i>Juncus triceps</i> Rostk.	1
Juncaceae	<i>Juncus triglumis</i> L.	1
Juncaceae	<i>Luzula beringensis</i> Tolm.	1
Juncaceae	<i>Luzula camtschadalorum</i> (Sam.) Gorodkov ex Krylov	1
Juncaceae	<i>Luzula confusa</i> Lindeb.	1
Juncaceae	<i>Luzula kjellmaniana</i> Miyabe et Kudo	1
Juncaceae	<i>Luzula melanocarpa</i> (Michx.) Desv.	1
Juncaceae	<i>Luzula nivalis</i> (Laest.) Spreng.	1
Juncaceae	<i>Luzula pallescens</i> Sw.	1
Juncaceae	<i>Luzula parviflora</i> (Ehrh.) Desv.	1
Juncaceae	<i>Luzula plumosa</i> E.Mey.	1
Juncaceae	<i>Luzula rufescens</i> Fisch. ex E.Mey.	1
Juncaceae	<i>Luzula sibirica</i> V. Krecz.	1
Juncaceae	<i>Luzula tundricola</i> Gorodkov ex V.N.Vassil.	1
Juncaceae	<i>Luzula unalaskensis</i> (Buchenau) Satake	1
Juncaceae	<i>Luzula wahlenbergii</i> Rupr.	1
Juncaginaceae	<i>Triglochin palustre</i> L.	1
Liliaceae	<i>Fritillaria camschatcensis</i> (L.) Ker-Gawl.	1
Liliaceae	<i>Lloydia serotina</i> (L.) Reichenb.	1

Liliaceae	<i>Zigadenus sibiricus</i> (L.) A.Gray	1
Melanthiaceae	<i>Tofieldia cernua</i> Smith	1
Melanthiaceae	<i>Tofieldia coccinea</i> Richards	1
Melanthiaceae	<i>Veratrum albiflorum</i> Tolm.	1
Melanthiaceae	<i>Veratrum oxysepalum</i> Turcz.	1
Orchidaceae	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	1
Orchidaceae	<i>Corallorrhiza trifida</i> Chrtel.	1
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza aristata</i> (Fisch. ex Lindl.) Soo	1
Orchidaceae	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br.	1
Orchidaceae	<i>Platanthera tipuloides</i> (L.fil.) Lindl.	1
Poaceae	<i>Agrostis anadyrensis</i> Soczava	1
Poaceae	<i>Agrostis borealis</i> Hartm.	1
Poaceae	<i>Agrostis clavata</i> Trin.	1
Poaceae	<i>Agrostis kudoii</i> Honda	1
Poaceae	<i>Agrostis mertensii</i> Trin.	1
Poaceae	<i>Agrostis scabra</i> Willd.	1
Poaceae	<i>Agrostis trinii</i> Turcz.	1
Poaceae	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	1
Poaceae	<i>Alopecurus alpinus</i> Smith	1
Poaceae	<i>Alopecurus stejnegeri</i> Vasey	1
Poaceae	<i>Arctagrostis arundinacea</i> (Trin.) Beal	1
Poaceae	<i>Arctagrostis latifolia</i> (R.Br.) Griseb.	1
Poaceae	<i>Arctopoa eminens</i> (C.Presl) Prob.	1
Poaceae	<i>Bromopsis pumpelliana</i> (Scribn.) Holub	1
Poaceae	<i>Calamagrostis deschampsii</i> Trin.	1
Poaceae	<i>Calamagrostis korotkyi</i> Litv.	1
Poaceae	<i>Calamagrostis langsдорffii</i> (Link) Trin.	1
Poaceae	<i>Calamagrostis lapponica</i> (Wahlb.) Hartm.	1
Poaceae	<i>Calamagrostis neglecta</i> (Ehrh.) Gaertn., C.A.Mey. et Schreb.	1
Poaceae	<i>Calamagrostis purpurea</i> (Trin.) Trin.	1
Poaceae	<i>Calamagrostis tenuis</i> V.N.Vassil.	1
Poaceae	<i>Cinna latifolia</i> (Trevir.) Griseb.	1
Poaceae	<i>Danthonia riabuschinskii</i> (Kom.) Kom.	1
Poaceae	<i>Deschampsia beringensis</i> Hult.	1
Poaceae	<i>Deschampsia borealis</i> (Trautv.) Roshev.	1
Poaceae	<i>Deschampsia glauca</i> C.Hartm.	1
Poaceae	<i>Deschampsia sukatschewii</i> (Popl.) Roshev.	1
Poaceae	<i>Elymus charkevitzii</i> Prob.	1
Poaceae	<i>Elymus confusus</i> (Roshev.) Tzvel.	1
Poaceae	<i>Elymus kamczadolorum</i> (Nevski) Tzvel.	1
Poaceae	<i>Elymus macrourus</i> (Turcz.) Tzvel.	1
Poaceae	<i>Elymus sibiricus</i> L.	1
Poaceae	<i>Elymus trachycaulus</i> (Link) Gould et Shinnars	1

Poaceae	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	1
Poaceae	<i>Festuca altaica</i> Trin.	1
Poaceae	<i>Festuca brachyphylla</i> Schult. et Schult.fil.	1
Poaceae	<i>Festuca brevissima</i> Jurtz.	1
Poaceae	<i>Festuca hyperborea</i> Holmen ex Fred.	1
Poaceae	<i>Festuca jacutica</i> Drobov	1
Poaceae	<i>Festuca lenensis</i> Drobov	1
Poaceae	<i>Festuca ovina</i> L.	1
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L.	1
Poaceae	<i>Glyceria lithuanica</i> (Gorski) Gorski	1
Poaceae	<i>Glyceria spiculosa</i> (Fr.Schmidt) Roshev.	1
Poaceae	<i>Glyceria triflora</i> (Korsh.) Kom.	1
Poaceae	<i>Helictotrichon dahuricum</i> (Kom.) Kitag.	1
Poaceae	<i>Hierochloe alpina</i> (Sw.) Roem. et Schult.	1
Poaceae	<i>Hierochloe annulata</i> V.Petrov	1
Poaceae	<i>Hierochloe odorata</i> (L.) Beauv.	1
Poaceae	<i>Hierochloe pauciflora</i> R.Br.	1
Poaceae	<i>Hierochloe sibirica</i> (Tzvel.) Czer.	1
Poaceae	<i>Hordeum jubatum</i> L.	1
Poaceae	<i>Lerchenfeldia flexuosa</i> (L.) Schur	1
Poaceae	<i>Leymus interior</i> (Hulten) Tzvel.	1
Poaceae	<i>Leymus mollis</i> (Trin.) Pilg.	1
Poaceae	<i>Leymus villosissimus</i> (Scribn.) Tzvel.	1
Poaceae	<i>Melica nutans</i> C.Presl.	1
Poaceae	<i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert	1
Poaceae	<i>Phleum pratense</i> L.	1
Poaceae	<i>Poa almasovii</i> Golub	1
Poaceae	<i>Poa alpigena</i> (Blytt) Lindm.	1
Poaceae	<i>Poa angustifolia</i> L.	1
Poaceae	<i>Poa arctica</i> R.Br.	1
Poaceae	<i>Poa beringiana</i> Prob.	1
Poaceae	<i>Poa botryoides</i> (Trin ex Griseb.) Kom.	1
Poaceae	<i>Poa glauca</i> Vahl	1
Poaceae	<i>Poa lanata</i> Schribn. et Merr.	1
Poaceae	<i>Poa macrocalyx</i> Trautv. et C.A.Mey.	1
Poaceae	<i>Poa malacantha</i> Kom.	1
Poaceae	<i>Poa nemoralis</i> L.	1
Poaceae	<i>Poa ochotensis</i> Trin.	1
Poaceae	<i>Poa palustris</i> L.	1
Poaceae	<i>Poa paucispicula</i> Scribn. et Merr.	1
Poaceae	<i>Poa platyantha</i> Kom.	1
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L.	1
Poaceae	<i>Poa raduliformis</i> Probat.	1
Poaceae	<i>Poa sergievskajae</i> Prob.	1

Poaceae	<i>Poa schumushuensis</i> Ohwi	1
Poaceae	<i>Poa sibirica</i> Roshev.	1
Poaceae	<i>Poa stepposa</i> (Kryl.) Roshev.	1
Poaceae	<i>Poa trivialiformis</i> Kom.	1
Poaceae	<i>Poa urssulensis</i> Trin.	1
Poaceae	<i>Puccinellia hauptiana</i> V.Krecz.	1
Poaceae	<i>Puccinellia phryganodes</i> (Trin.) Scribn. et Merr.	1
Poaceae	<i>Trisetum agrostideum</i> (Laost.) Fries	1
Poaceae	<i>Trisetum molle</i> Kunth	1
Poaceae	<i>Trisetum sibiricum</i> Rupr.	1
Poaceae	<i>Trisetum spicatum</i> (L.) K.Richt.	1
Poaceae	<i>Vahlodea flexuosa</i> (Honda) Ohwi	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton borealis</i> Rafin.	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton gramineus</i> L.s.l.	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton distinctus</i> A.Benn.	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton maackianus</i> A.Benn.	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton natans</i> L.	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton sibiricus</i> A.Benn.	1
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton tenuifolius</i> Rafin.	1
Scheuchzeriaceae	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	1
Sparganiaceae	<i>Sparganium angustifolium</i> Michx.	1
Sparganiaceae	<i>Sparganium hyperboreum</i> Laest.	1
Zosteraceae	<i>Zostera marina</i> L.	1
Adoxaceae	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	1
Apiaceae	<i>Angelica genuflexa</i> Nutt. ex Torr. et Gray	1
Apiaceae	<i>Angelica gmelinii</i> (DC.) Pimenov	1
Apiaceae	<i>Angelica saxatilis</i> Turcz. ex Ledeb.	1
Apiaceae	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	1
Apiaceae	<i>Bupleurum triradiatum</i> Adams ex Hoffm.	1
Apiaceae	<i>Cicuta virosa</i> L.	1
Apiaceae	<i>Cnidium cnidiifolium</i> (Turcz.) Schischk.	1
Apiaceae	<i>Ligusticum scoticum</i> L.	1
Apiaceae	<i>Magadania olaensis</i> (Gorovoi et N.S.Pavlova) Pimenov et Lavrova	1
Apiaceae	<i>Magadania victoris</i> (Schischk.) Pimenov et Lavrova	1
Apiaceae	<i>Tilingia ajanensis</i> Regel et Tiling	1
Asteraceae	<i>Achillea alpina</i> L.	1
Asteraceae	<i>Achillea asiatica</i> Serg.	1
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	1
Asteraceae	<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	1
Asteraceae	<i>Antennaria dioiciformis</i> Kom.	1

Asteraceae	<i>Arctanthemum arcticum</i> (L.) Tzvel.	1
Asteraceae	<i>Arnica iljinii</i> (Maguire) Iljin	1
Asteraceae	<i>Artemisia arctica</i> Less.	1
Asteraceae	<i>Artemisia borealis</i> Pall.	1
Asteraceae	<i>Artemisia commutata</i> Bess.	1
Asteraceae	<i>Artemisia glomerata</i> Ledeb.	1
Asteraceae	<i>Artemisia lagopus</i> Fisch. ex Besser	1
Asteraceae	<i>Artemisia leucophylla</i> (Turcz. ex Besser) Pamp.	1
Asteraceae	<i>Artemisia opulenta</i> Pamp.	1
Asteraceae	<i>Artemisia tilesii</i> Ledeb.	1
Asteraceae	<i>Aster alpinus</i> L.	1
Asteraceae	<i>Aster sibiricus</i> L.	1
Asteraceae	<i>Aster serpentimontanus</i> Tamamsch.(L.)	1
Asteraceae	<i>Cacalia auriculata</i> DC.	1
Asteraceae	<i>Cacalia hastata</i> L.	1
Asteraceae	<i>Cacalia kamtschatica</i> (Maxim.) Kudo	1
Asteraceae	<i>Cirsium setosum</i> (Willd.) Besser	1
Asteraceae	<i>Crepis chrysantha</i> (Ledeb.) Turcz.	1
Asteraceae	<i>Crepis nana</i> Richardson	1
Asteraceae	<i>Crepis tectorum</i> L.	1
Asteraceae	<i>Erigeron eriocephalus</i> J.Vahl	1
Asteraceae	<i>Erigeron koraginensis</i> (Kom.) Botsch.	1
Asteraceae	<i>Erigeron politus</i> Fries	1
Asteraceae	<i>Erigeron thunbergii</i> A.Gray	1
Asteraceae	<i>Erigeron tilingii</i> Worosch.	1
Asteraceae	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	1
Asteraceae	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	1
Asteraceae	<i>Lactuca sibirica</i> (L.) Benth. ex Maxim.	1
Asteraceae	<i>Lepidotheca suaveolens</i> (Pursh) Nutt.	1
Asteraceae	<i>Mulgedium tataricum</i> DC.	1
Asteraceae	<i>Nardosmia frigida</i> (L.) Hook.	1
Asteraceae	<i>Petasites frigidus</i> (L.) Fries	1
Asteraceae	<i>Petasites sibiricum</i> (J.F.Gmel.) Dingwall	1
Asteraceae	<i>Ptarmica alpina</i> (L.) DC.	1
Asteraceae	<i>Ptarmica camtschatica</i> (Rupr. ex Heimerl) Kom.	1
Asteraceae	<i>Saussurea nuda</i> Ledeb.	1
Asteraceae	<i>Saussurea oxyodonta</i> Hulten	1
Asteraceae	<i>Saussurea tilesii</i> (Ledeb.) Ledeb.	1
Asteraceae	<i>Scorzonera radiata</i> Fisch. ex Ledeb.	1
Asteraceae	<i>Senecio cannabifolius</i> Less.	1
Asteraceae	<i>Senecio congestus</i> (R.Br.) DC.	1
Asteraceae	<i>Senecio pseudoarnica</i> Less.	1
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L.	1
Asteraceae	<i>Solidago spiraeifolia</i> Fisch. ex Herder	1

Asteraceae	Tanacetum boreale Fisch. ex DC.	1
Asteraceae	Tanacetum vulgare L.	1
Asteraceae	Taraxacum arcticum (Trautv.) Dahlst.	1
Asteraceae	Taraxacum ceratophorum (Ledeb.) DC.	1
Asteraceae	Taraxacum lateritium Dahlst.	1
Asteraceae	Taraxacum longicorne Dahlst.	1
Asteraceae	Taraxacum magadanicum Tzvel.	1
Asteraceae	Tephroseris atropurpurea (Ledeb.) Holub	1
Asteraceae	Tephroseris heterophylla (Fisch.) Konechn.	1
Asteraceae	Tephroseris integrifolia (L.) Holub	1
Asteraceae	Tephroseris lenensis (Schischk.) Holub	1
Asteraceae	Tephroseris subfrigida (Kom.) Holub	1
Asteraceae	Tephroseris tundricola (Tolm.) Holub	1
Asteraceae	Tripleurospermum perforatum (M.,rat) M. Lainz	1
Balsaminaceae	Impatiens noli-tangere L.	1
Betulaceae	Alnus hirsuta (Spach) Turcz. ex Rupr.	1
Betulaceae	Betula divaricata Ledeb.	1
Betulaceae	Betula exilis Sukaczew	1
Betulaceae	Betula extremorientalis Kuzen. et V.Vassil.	1
Betulaceae	Betula fruticosa Pall.	1
Betulaceae	Betula lanata (Regel) V.N.Vassil.	1
Betulaceae	Betula platyphylla Sukaczew	1
Betulaceae	Duschekia kamtschatica (Regel) Pouzar	1
Betulaceae	Duschekia fruticosa (Rupr.) Pouzar	1
Boraginaceae	Mertensia maritima (L.) Gray	1
Boraginaceae	Mertensia pubescens (Roem. et Schult.) DC.	1
Boraginaceae	Mertensia rivularis (Turcz.) DC.	1
Boraginaceae	Myosotis suaveolens Waldst. et Kit.	1
Brassicaceae	Arabis pendula L.	1
Brassicaceae	Barbarea orthoceras Ledeb.	1
Brassicaceae	Brassica campestris L.	1
Brassicaceae	Cardamine bellidifolia L.	1
Brassicaceae	Cardamine pedata Regel et Tiling	1
Brassicaceae	Cardamine pratensis L.	1
Brassicaceae	Cardamine regeliana Miq.	1
Brassicaceae	Cardamine trifida (Poir.) B.M.G.Jones	1
Brassicaceae	Cardamine umbellata Greene	1
Brassicaceae	Cardaminopsis gemmifera (Matsum.) Berkut.	1
Brassicaceae	Cardaminopsis lyrata (L.) Hiitonen	1
Brassicaceae	Cardaminopsis petraea (L.) Hiitonen	1
Brassicaceae	Cochlearia officinalis L.	1
Brassicaceae	Descurainia sophioides (Fisch. ex Hook.) O.E.Schulz	1
Brassicaceae	Draba cana Rydb.	1
Brassicaceae	Draba hirta L.	1

Brassicaceae	<i>Draba nivalis</i> Lilj.	1
Brassicaceae	<i>Draba ussuriensis</i> Pohle	1
Brassicaceae	<i>Ermania parryoides</i> (Cham.) Botsch.	1
Brassicaceae	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	1
Brassicaceae	<i>Erysimum hieracifolium</i> L.	1
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	1
Brassicaceae	<i>Rorippa barbareifolia</i> (DC.) Kitag.	1
Brassicaceae	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	1
Brassicaceae	<i>Sinapis arvensis</i> L.	1
Brassicaceae	<i>Sphaerorrhiza trifida</i> (Poir.) Khokhr.	1
Callitrichaceae	<i>Callitriche autumnalis</i> L.	1
Callitrichaceae	<i>Callitriche palustris</i> L.	1
Campanulaceae	<i>Astrocodon expansus</i> (Rudolph) Fed.	1
Campanulaceae	<i>Campanula chamissonis</i> Fed.	1
Campanulaceae	<i>Campanula dasyantha</i> Bieb.	1
Campanulaceae	<i>Campanula lasiocarpa</i> Cham.	1
Campanulaceae	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	1
Caprifoliaceae	<i>Linnaea borealis</i> L.	1
Caprifoliaceae	<i>Lonicera caerulea</i> L.	1
Caprifoliaceae	<i>Lonicera chamissoi</i> Bunge ex P. Kir.	1
Caryophyllaceae	<i>Cerastium beeringianum</i> Cham. et Schlecht.	1
Caryophyllaceae	<i>Cerastium maximum</i> L.	1
Caryophyllaceae	<i>Dianthus repens</i> Willd.	1
Caryophyllaceae	<i>Eremogone capillaris</i> (Poir.) Fenzl	1
Caryophyllaceae	<i>Fimbripetalum radians</i> (L.) Ikonn.	1
Caryophyllaceae	<i>Gastrolychnis taimyrensis</i> (Tolm.) Czer.	1
Caryophyllaceae	<i>Gypsophila violacea</i> (Ledeb.) Fenzl	1
Caryophyllaceae	<i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh.	1
Caryophyllaceae	<i>Lychnis ajanensis</i> (Regel et Tiling) Regel	1
Caryophyllaceae	<i>Minuartia arctica</i> (Stev. ex Ser.) Graebn.	1
Caryophyllaceae	<i>Minuartia obtusiloba</i> (Rydb.) Hause	1
Caryophyllaceae	<i>Minuartia rubella</i> (Wahlenb.) Hiern	1
Caryophyllaceae	<i>Minuartia verna</i> (L.) Heirn	1
Caryophyllaceae	<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	1
Caryophyllaceae	<i>Sagina intermedia</i> Fenzl	1
Caryophyllaceae	<i>Sagina saginoides</i> (L.) H.Karst.	1
Caryophyllaceae	<i>Silene repens</i> Patrin	1
Caryophyllaceae	<i>Silene stenophylla</i> Ledeb.	1
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria bungeana</i> Fenzl	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria calycantha</i> (Ledeb.) Bong.	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria ciliatosepala</i> Trautv.	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria eschscholtziana</i> Fenzl in Ledeb.	1

Caryophyllaceae	<i>Stellaria fenzlii</i> Regel	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria fischeriana</i> Ser.	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria graminea</i> L.	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria humifusa</i> Rottb.	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria longifolia</i> Muehl. ex Willd.	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	1
Caryophyllaceae	<i>Stellaria ruscifolia</i> Pall. ex Schlecht.	1
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	1
Chenopodiaceae	<i>Atriplex gmelinii</i> C.A.Mey.	1
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i> L.	1
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium viride</i> L.	1
Chenopodiaceae	<i>Corispermum ochotense</i> Ignatov	1
Cornaceae	<i>Chamaepericlymenum suecicum</i> (L.) Aschers. et Graebn.	1
Cornaceae	<i>Swida alba</i> (L.) Opiz	1
Crassulaceae	<i>Rhodiola integrifolia</i> Raf.	1
Crassulaceae	<i>Rhodiola rosea</i> L.	1
Crassulaceae	<i>Rhodiola stephanii</i> (Cham.) Trautv. et C.A.Mey.	1
Crassulaceae	<i>Sedum cyaneum</i> Rudolph	1
Crassulaceae	<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch.	1
Crassulaceae	<i>Sedum middendorffianum</i> Maxim.	1
Crassulaceae	<i>Sedum purpureum</i> (L.) Schult.	1
Diapensiaceae	<i>Diapensia obovata</i> (F.Schmidt) Nakai	1
Droseraceae	<i>Drosera anglica</i> Huds.	1
Droseraceae	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	1
Droseraceae	x <i>Drosera obovata</i> Mert. et Koch.	1
Empetraceae	<i>Empetrum sibiricum</i> V.N.Vassil.	1
Ericaceae	<i>Andromeda polifolia</i> L.	1
Ericaceae	<i>Arctous alpina</i> (L.) Nied.	1
Ericaceae	<i>Arctous erythrocarpa</i> Small	1
Ericaceae	<i>Cassiope ericoides</i> (Pall.) D.Don	1
Ericaceae	<i>Cassiope lycopodioides</i> (Pall.) D.Don	1
Ericaceae	<i>Chamaedaphne calyculata</i> (L.) Moench	1
Ericaceae	<i>Ledum decumbens</i> (Aiton) Lodd. ex Steud.	1
Ericaceae	<i>Ledum palustre</i> L.	1
Ericaceae	<i>Loiseleuria procumbens</i> (L.) Desv.	1
Ericaceae	<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.	1
Ericaceae	<i>Phyllodoce caerulea</i> (L.) Bab.	1
Ericaceae	<i>Rhododendron aureum</i> Georgi	1
Ericaceae	<i>Rhododendron camtschaticum</i> Pall.	1
Ericaceae	<i>Vaccinium minus</i> (Lodd.) Worosch.	1
Ericaceae	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	1
Ericaceae	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	1
Ericaceae	<i>Vaccinium vulcanorum</i> Kom.	1

Leguminosae	<i>Astragalus alpinus</i> L.	1
Leguminosae	<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A.Gray	1
Leguminosae	<i>Astragalus kolymensis</i> Jurtz.	1
Leguminosae	<i>Astragalus marinus</i> Boriss.	
Leguminosae	<i>Astragalus sealei</i> Lepage	1
Leguminosae	<i>Astragalus schelichowii</i> Turcz.	1
Leguminosae	<i>Hedysarum alpinum</i> L.	1
Leguminosae	<i>Hedysarum hedysaroides</i> (L.) Schinz et Thell.	1
Leguminosae	<i>Lathyrus japonicus</i> Willd.	1
Leguminosae	<i>Lathyrus pilosus</i> Cham.	1
Leguminosae	<i>Oxytropis czukotica</i> Jurtzev	1
Leguminosae	<i>Oxytropis deflexa</i> (Pall.) DC.	1
Leguminosae	<i>Oxytropis evenorum</i> Jurtzev et A.Khokhr.	1
Leguminosae	<i>Oxytropis ochotensis</i> Bunge	1
Leguminosae	<i>Oxytropis revoluta</i> Ledeb.	1
Leguminosae	<i>Oxytropis trautvetteri</i> Meinsh.	1
Leguminosae	<i>Trifolium repens</i> L.	1
Leguminosae	<i>Vicia macrantha</i> Turcz. ex Jurtz.	1
Fumariaceae	<i>Corydalis arctica</i> M.Pop.	1
Fumariaceae	<i>Corydalis magadanica</i> A.Khokhr.	1
Fumariaceae	<i>Dicentra peregrina</i> (Rudolph) Makino	1
Gentianaceae	<i>Gentiana glauca</i> Pall.	1
Gentianaceae	<i>Gentiana triflora</i> Pall.	1
Gentianaceae	<i>Gentianella auriculata</i> (Pall.) Gillett	1
Gentianaceae	<i>Gentianopsis barbata</i> (Froel.) Ma	1
Gentianaceae	<i>Halenia corniculata</i> (L.) Cornaz	1
Geraniaceae	<i>Geranium erianthum</i> DC.	1
Grossulariaceae	<i>Ribes dikuscha</i> Fisch. ex Turcz.	1
Grossulariaceae	<i>Ribes fragrans</i> Pall.	1
Grossulariaceae	<i>Ribes triste</i> Pall.	1
Haloragaceae	<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	1
Hippuridaceae	<i>Hippuris lanceolata</i> L.	1
Hippuridaceae	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	1
Lamiaceae	<i>Dracocephalum palmatum</i> Stephan	1
Lamiaceae	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	1
Lamiaceae	<i>Scutellaria regeliana</i> Nakai	1
Lamiaceae	<i>Thymus serpyllum</i> L.	1
Lentibulariaceae	<i>Pinguicula spathulata</i> Ledeb.	1
Lentibulariaceae	<i>Pinguicula villosa</i> L.	1
Lentibulariaceae	<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	1
Lentibulariaceae	<i>Utricularia macrorhiza</i> Leconte	1
Lentibulariaceae	<i>Utricularia minor</i> L.	1
Lentibulariaceae	<i>Utricularia vulgaris</i> L.	1
Lobeliaceae	<i>Lobelia sessilifolia</i> Lamb.	1

Menyanthaceae	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	1
Nymphaeaceae	<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	1
Nymphaeaceae	<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	1
Onagraceae	<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	1
Onagraceae	<i>Chamaenerion latifolium</i> (L.) Th.Fries et Lange	1
Onagraceae	<i>Circaea alpina</i> L.	1
Onagraceae	<i>Epilobium alpinum</i> L.	1
Onagraceae	<i>Epilobium glandulosum</i> Lehm.	1
Onagraceae	<i>Epilobium hornemannii</i> Reichenb.	1
Onagraceae	<i>Epilobium palustre</i> L.	1
Orobanchaceae	<i>Boschniakia rossica</i> (Cham. et Schlecht.) B.Fedtsch.	1
Papaveraceae	<i>Papaver keelei</i> A.E.Porsild	1
Papaveraceae	<i>Papaver nudicaule</i> L.	1
Papaveraceae	<i>Papaver pulvinatum</i> Tolm.	1
Parnassiaceae	<i>Parnassia palustris</i> L.	1
Plantaginaceae	<i>Plantago depressa</i> Schlecht.	1
Plantaginaceae	<i>Plantago camtschatica</i> Link	1
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	1
Polemoniaceae	<i>Polemonium acutiflorum</i> Willd. ex Roem. et Schult.	1
Polemoniaceae	<i>Polemonium campanulatum</i> (Th. Fries) H.Lindb.	1
Polemoniaceae	<i>Polemonium pacifica</i> V. Vassil.	1
Polygonaceae	<i>Acetosa lapponica</i> (Hiit.) Holub.	1
Polygonaceae	<i>Aconogonon ajanense</i> (Regel et Tiling) H.Hara	1
Polygonaceae	<i>Aconogonon ochreatum</i> (L.) H.Hara[syn.: <i>Polygonum ochreatum</i> L.]	1
Polygonaceae	<i>Aconogonon ochreatum</i> var. <i>riparium</i> (Georgi) Tzvel.	1
Polygonaceae	<i>Aconogonon tripterocarpum</i> (A.Gray) Hara	1
Polygonaceae	<i>Bistorta elliptica</i> (Willd. ex Spreng.) Kom.	1
Polygonaceae	<i>Bistorta plumosa</i> (Small) D.Love	1
Polygonaceae	<i>Bistorta viviparum</i> (L.) Gray	1
Polygonaceae	<i>Koenigia islandica</i> L.	1
Polygonaceae	<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill	1
Polygonaceae	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	1
Polygonaceae	<i>Persicaria scabra</i> (Moench) Moldenke	1
Polygonaceae	<i>Rheum compactum</i> L.	1
Polygonaceae	<i>Rumex aquaticus</i> L.	1
Polygonaceae	<i>Rumex arcticus</i> Trautv.	1
Portulacaceae	<i>Claytonia acutifolia</i> Pall. ex Schult.	1
Portulacaceae	<i>Claytonia sarmentosa</i> C.A.Mey.	1
Portulacaceae	<i>Claytonia soczaviana</i> Jurtzev	1
Portulacaceae	<i>Montia fontana</i> L.	1
Primulaceae	<i>Androsace amurensis</i> Probat.	1
Primulaceae	<i>Androsace capitata</i> Willd. ex Roem. et Schult.	1
Primulaceae	<i>Androsace filiformis</i> Retz.	1

Primulaceae	<i>Androsace septentrionalis</i> L.	1
Primulaceae	<i>Douglasia ochotensis</i> (Willd. ex Roem. et Schult.) Hult.	1
Primulaceae	<i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb.	1
Primulaceae	<i>Primula cuneifolia</i> Ledeb.	1
Primulaceae	<i>Trientalis europaea</i> L.	1
Pyrolaceae	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray	1
Pyrolaceae	<i>Orthilia obtusata</i> (Turcz.) H.Hara	1
Pyrolaceae	<i>Pyrola incarnata</i> (DC.) Freyn	1
Pyrolaceae	<i>Pyrola minor</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Aconitum ajanense</i> Steinb.	1
Ranunculaceae	<i>Aconitum delphinifolium</i> DC.	1
Ranunculaceae	<i>Aconitum umbrosum</i> (Korch.) Kom.	1
Ranunculaceae	<i>Anemonastrum sibiricum</i> (L.) Holub	1
Ranunculaceae	<i>Anemonastrum sachalinensis</i> (Juz.) Starodub.	1
Ranunculaceae	<i>Anemonidium dichotomum</i> (L.) Holub	1
Ranunculaceae	<i>Anemonidium richardsonii</i> (Hook.) Starod.	1
Ranunculaceae	<i>Anemonoides debilis</i> (Turcz.) Holub	1
Ranunculaceae	<i>Aquilegia parviflora</i> Ledeb.	1
Ranunculaceae	<i>Atragene ochotensis</i> Pall.	1
Ranunculaceae	<i>Batrachium circinatum</i> (Sibth.) Spach	1
Ranunculaceae	<i>Batrachium eradicatum</i> (Laest.) Fries	1
Ranunculaceae	<i>Batrachium kaufmannii</i> (Clerc) V.Krecz.	1
Ranunculaceae	<i>Batrachium trichophyllum</i> (Chaix) Bosch	1
Ranunculaceae	<i>Caltha arctica</i> R.Br.	1
Ranunculaceae	<i>Caltha membranacea</i> (Turcz.) Schipcz.	1
Ranunculaceae	<i>Caltha palustris</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Clematis fusca</i> Turcz.	1
Ranunculaceae	<i>Coptis trifolia</i> (L.) Salisb.	1
Ranunculaceae	<i>Delphinium brachycentrum</i> Ledeb.	1
Ranunculaceae	<i>Delphinium chamissonis</i> G. Pritz. ex Walp.	1
Ranunculaceae	<i>Pulsatilla dahurica</i> (Fisch. ex DC.) Spreng.	1
Ranunculaceae	<i>Pulsatilla multifida</i> (Pritz.) Juz.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus acris</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus affinis</i> R.Br.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus borealis</i> Trautv.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus eschscholtzii</i> Schlecht.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus gmelinii</i> DC.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus hyperboreus</i> Rottb.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus lapponicus</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus monophyllus</i> Ovcz.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus nivalis</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus pallasii</i> Schlecht.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus pygmaeus</i> Wahlenb.	1

Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus reptans</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Ranunculus subcorymbosus</i> Kom.	1
Ranunculaceae	<i>Thalictrum alpinum</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Thalictrum contortum</i> L.	1
Ranunculaceae	<i>Thalictrum kemense</i> (Fries) W.D.J.Koch	1
Ranunculaceae	<i>Thalictrum simplex</i> L. (<i>T. rariflorum</i> Fries)	1
Ranunculaceae	<i>Thalictrum sparsiflorum</i> Turcz. ex Fisch. et C.A.Mey.	1
Ranunculaceae	<i>Trautvetteria japonica</i> Siebold et Zucc.	1
Ranunculaceae	<i>Trollius membranostylis</i> Hulten	1
Rosaceae	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald	1
Rosaceae	<i>Comarum palustre</i> L.	1
Rosaceae	<i>Dryas ajanensis</i> Juz.	1
Rosaceae	<i>Filipendula camtschatica</i> (Pall.) Maxim.	1
Rosaceae	<i>Filipendula palmata</i> (Pall.) Maxim.	1
Rosaceae	<i>Geum aleppicum</i> Jacq.	1
Rosaceae	<i>Geum perincisum</i> Rydbl.	1
Rosaceae	<i>Padus asiatica</i> Kom.	1
Rosaceae	<i>Pentaphylloides fruticosa</i> (L.) O. Schwarz	1
Rosaceae	<i>Potentilla arenosa</i> (Turcz.) Juz.	1
Rosaceae	<i>Potentilla egedii</i> Wormsk.	1
Rosaceae	<i>Potentilla fragiformis</i> Willd. ex Schlecht.	1
Rosaceae	<i>Potentilla nivea</i> L.	1
Rosaceae	<i>Potentilla norvegica</i> L.	1
Rosaceae	<i>Potentilla rupifraga</i> A.Khokhr.	1
Rosaceae	<i>Potentilla stipularis</i> L.	1
Rosaceae	<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	1
Rosaceae	<i>Rosa amblyotis</i> C.A.Mey.	1
Rosaceae	<i>Rubus arcticus</i> L.	1
Rosaceae	<i>Rubus chamaemorus</i> L.	1
Rosaceae	<i>Rubus matsumuranus</i> H.Levl. et Vaniot	1
Rosaceae	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	1
Rosaceae	<i>Sibbaldia procumbens</i> L.	1
Rosaceae	<i>Sieversia pusilla</i> (Gaertn.) Hulten	1
Rosaceae	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A.Br. ex Aschers.	1
Rosaceae	<i>Sorbus amurensis</i> Koehne	1
Rosaceae	<i>Sorbus sambucifolia</i> (Cham. et Schlecht.) M.Roem.	1
Rosaceae	<i>Sorbus sibirica</i> Hedl.	1
Rosaceae	<i>Spiraea beauverdiana</i> C.K.Schneid.	1
Rosaceae	<i>Spiraea betulifolia</i> Pall.	1
Rosaceae	<i>Spiraea media</i> Schmidt	1
Rosaceae	<i>Spiraea salicifolia</i> L.	1
Rubiaceae	<i>Galium boreale</i> L.	1
Rubiaceae	<i>Galium trifidum</i> L.	1

Salicaceae	<i>Chosenia arbutifolia</i> (Pall.) A.Skvortsov	1
Salicaceae	<i>Populus suaveolens</i> Fisch.	1
Salicaceae	<i>Populus tremula</i> L.	1
Salicaceae	<i>Salix alaxensis</i> Coville	1
Salicaceae	<i>Salix arctica</i> Pall.	1
Salicaceae	<i>Salix bebbiana</i> Sarg.	1
Salicaceae	<i>Salix boganidensis</i> Trautv.	1
Salicaceae	<i>Salix chamissonis</i> Andersson in DC.	1
Salicaceae	<i>Salix divaricata</i> Pall.	1
Salicaceae	<i>Salix fuscescens</i> Andersson	1
Salicaceae	<i>Salix glauca</i> L.	1
Salicaceae	<i>Salix hastata</i> L.	1
Salicaceae	<i>Salix jensseensis</i> (Fr. Schmidt) B.Floder	1
Salicaceae	<i>Salix khokhriakovii</i> A.Skvors.	1
Salicaceae	<i>Salix krylovii</i> E.L.Wolf	1
Salicaceae	<i>Salix magadanensis</i> Nedoluzhko	1
Salicaceae	<i>Salix myrtilloides</i> L.	1
Salicaceae	<i>Salix phlebophylla</i> Anderss.	
Salicaceae	<i>Salix polaris</i> Wahlenb.	1
Salicaceae	<i>Salix pseudopentandra</i> (Flod.) Flod.	1
Salicaceae	<i>Salix pulchra</i> Cham.	1
Salicaceae	<i>Salix pyrolifolia</i> Ledeb.	1
Salicaceae	<i>Salix reptens</i> Rupr.	1
Salicaceae	<i>Salix reticulata</i> L.	1
Salicaceae	<i>Salix rorida</i> Laksch.	1
Salicaceae	<i>Salix saxatilis</i> Turcz. ex Ledeb.	1
Salicaceae	<i>Salix schwerinii</i> E.L.Wolf	1
Salicaceae	<i>Salix sphenophylla</i> A.Skvortsov	1
Salicaceae	<i>Salix udensis</i> Trautv. et C.A.Mey.	1
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	1
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium tetrandrum</i> (Lund ex Malmgren) Th.Fries	1
Saxifragaceae	<i>Parnassia palustris</i> L.	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga aestivalis</i> Fish. et Mey	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga bracteata</i> D. Don	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga cernua</i> L.	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga cherlerioides</i> D.Don	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga derbekii</i> Sipliv.	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga funstonii</i> (Small) Fedde	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga hyperborea</i> R.Br.	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga kolymensis</i> Khokhr.	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga merckii</i> Fisch. ex Sternb.	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga nelsoniana</i> D.Don	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga nivalis</i> L.	1

Saxifragaceae	<i>Saxifraga pacifica</i> (Hult.) Zhmylev	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga porsildiana</i> (Calder et Savile) Jurtzev et Petrovsky	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga punctata</i> L.	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga sibirica</i> L.	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga spinulosa</i> Adams	1
Saxifragaceae	<i>Saxifraga vaginalis</i> Turcz. ex Ledeb.	1
Scrophulariaceae	<i>Castilleja rubra</i> (Drobov) Rebrist.	1
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia hyperborea</i> Joerg.	1
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia subpolaris</i> Juz.	1
Scrophulariaceae	<i>Lagotis minor</i> (Willd.) Standl.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis adunca</i> Bieb. ex Stev.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis alopecuroides</i> Stev. ex Spreng.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis amoena</i> Adams ex Stev.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis capitata</i> Adams	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis eriophora</i> Turcz.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis labradorica</i> Wirsing	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis lapponica</i> L.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis ochotensis</i> A.Khokhr.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis resupinata</i> L.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis sudetica</i> subsp. <i>arctoeuropaea</i> Hulten	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis verticillata</i> L.	1
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis villosa</i> Ledeb. ex Spreng.	1
Scrophulariaceae	<i>Pennellianthus frutescens</i> (Lamb.) Crosswh.	1
Scrophulariaceae	<i>Veronica americana</i> (Raf.) Schwein. ex Benth.	1
Scrophulariaceae	<i>Veronica humifusa</i> Dicks.	1
Scrophulariaceae	<i>Veronica tenella</i> All.	1
Urticaceae	<i>Urtica angustifolia</i> Fisch. ex Hornem.	1
Valerianaceae	<i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss.	1
Valerianaceae	<i>Valeriana capitata</i> Pall. ex Link	1
Violaceae	<i>Viola biflora</i> L.	1
Violaceae	<i>Viola epipsiloides</i> A. et D.Love	1
Violaceae	<i>Viola mauritii</i> Tepl.	1
Violaceae	<i>Viola sacchalinesis</i> H.Boissieu	1
Violaceae	<i>Viola selkirkii</i> Pursh ex Goldie	1

2. ОТЧЕТЫ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Отчет о работах, проведенных согласно плану НИР МоТИНРО и Договору с госзаповедником “Магаданский” в бассейнах рек Тауй и Яма по теме: “Биомониторинг природных популяций тихоокеанских лососей” “Эффективность естественного воспроизводства, биологическая структура и численность лососей в бассейнах рек Тауй и Яма”