

Министерство природных ресурсов Российской Федерации  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «ХИНГАНСКИЙ»

УДК 502.72 : 502.35  
№ гос. регистрации 01960012940  
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГПЗ «Хинганский»

\_\_\_\_\_ В.В.Копылов

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2005 г.

ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ  
ДИНАМИКА ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ В ЭКОСИСТЕМАХ  
ЗАПОВЕДНИКА (ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ за 2004/2005 г.)

Том 29

Заместитель директора  
заповедника по научной работе

С. Ю. Игнатенко

Архара 2005

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель работы  
зам. директора по научной работе

С. Ю. Игнатенко  
(разделы 10-13)

Ответственные исполнители:

Ст. научный сотрудник

А. И. Антонов (разделы 9 и 11)

Научный сотрудник

И. В. Балан (разделы 4, 6, 11 и 13)

Ст. научный сотрудник

Е. В. Игнатенко  
(разделы 6, 11, компоновка)

Ст. научный сотрудник

В.А. Кастрикин (разделы 3, 7, 8, 10)

Ст.научный сотрудник

С. Г. Кудрин (раздел 5)

Научный сотрудник

М. П. Парилов (разделы 9 и 11)

Мл. научный сотрудник

Е. А. Бондарь (разделы 4, 5 и 11)

Ст. инспектор по административной  
практике

В. В. Хоменко  
(раздел 12)

Нач. отдела экологического  
просвещения

С. П. Штанько  
(раздел 13)

Зав. станцией  
редких видов птиц

Р. С. Андропова  
(раздел 13)

## РЕФЕРАТ

Отчет 147 стр., 1 кн., 14 рис., 63 табл., 3 приложения, 5 лит. источников.

### ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ, ПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ЭКОСИСТЕМЫ, ЗАПОВЕДНИКИ, МОНИТОРИНГ

Объектом исследования являются природные экосистемы, природные явления и процессы.

Цель работы – ежегодное изучение естественного хода природных явлений и процессов (т.е. фоновый биологический мониторинг) в экосистемах государственного природного заповедника «Хинганский», его охранных зонах и заказнике «Ганукан».

В процессе работы проведены полевые исследования природных экосистем и основных групп организмов (растений и животных).

В результате исследований продолжена инвентаризация растений и животных, проведены количественные учеты модельных видов организмов, получены данные по фенологии фоновых видов, по биологии редких видов, по погодным условиям года, по антропогенному влиянию сопредельных территорий. Приведены также годовые отчеты научного отдела, отдела охраны, станции реинтродукции редких видов птиц и отдела экологического просвещения.

Работа носит фундаментальный характер и может быть использована в области охраны окружающей среды для построения экологических прогнозов.

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ .....	2
РЕФЕРАТ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ.....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	7
РАЗДЕЛ 1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА.....	8
РАЗДЕЛ 2. РЕЛЬЕФ И ПОЧВЫ.....	8
РАЗДЕЛ 3. ПОГОДА.....	8
3.1. Общая характеристика метеоусловий года.....	12
3.2. Характеристика погодных условий по сезонам.....	12
3.3. Снежный покров.....	15
РАЗДЕЛ 4. ВОДЫ.....	16
4.1. Реки.....	16
4.2. Озера.....	17
4.3. Обводнённость лугов и болот.....	18
РАЗДЕЛ 5. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	20
5.1. Новые пробные площади и маршруты.....	20
5.2. Флора и ее изменения.....	20
5.3. Новые места обитания ранее известных из окрестностей видов для территории заповедника и его охранных зон.....	20
5.4. Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды.....	21
5.5. Растительность и ее изменения.....	23
5.6. Плодоношение и семеношение древесных растений.....	33
5.7. Необычные явления в жизни растений.....	34
РАЗДЕЛ 6. БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ.....	35
6.1. Пробные площадки и постоянные маршруты.....	35
6.2. Новые виды.....	35
6.3. Динамика численности и биомассы.....	37
6.4. Редкие виды.....	44
6.5. Необычные явления.....	44
РАЗДЕЛ 7. РЫБЫ.....	47
РАЗДЕЛ 8. АМФИБИИ И РЕПТИЛИИ.....	47
8.1. Новые виды.....	47
8.2. Динамика численности.....	47

8.3. Мечение и повторный отлов.....	47
8.4. Смертность.....	47
РАЗДЕЛ 9. ПТИЦЫ.....	49
9.1. Стационары.....	49
9.2. Новые виды.....	49
9.3. Мечение и повторные отловы.....	49
9.4. Динамика численности.....	49
9.5. Редкие и исчезающие виды.....	61
РАЗДЕЛ 10. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ.....	65
10.1. Новые пробные площадки и маршруты.....	65
10.2. Новые виды.....	65
10.3. Динамика численности.....	65
10.4. Эколого-фаунистический обзор.....	82
10.5. Редкие и исчезающие виды.....	93
РАЗДЕЛ 11. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ.....	94
РАЗДЕЛ 12. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ.....	105
12.1. Охрана территории.....	105
12.2. Антропогенное воздействие на природу заповедника со стороны окружающей территории.....	106
РАЗДЕЛ 13. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	113
13.1. Штаты научного отдела.....	113
13.2. Научно-исследовательская работа.....	114
13.3. Научно-технические мероприятия.....	126
13.4. Деятельность экспериментальных питомников.....	127
13.5. Производственная практика студентов.....	127
13.6. Деятельность научно-технического совета.....	130
13.7. Работа по экологическому просвещению населения и пропаганде идей охраны природы.....	131
13.8. Финансирование и хозяйственное обеспечение научно-исследовательских работ.....	133
ЛИТЕРАТУРА.....	133
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	134

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ

f, ♀ - самка

m, ♂ - самец

АЛ – Антоновское лесничество

Б – биомасса

Б. – большая

Б. – большая

БПИ ДВО РАН – Биолого-почвенный институт дальневосточного отделения  
Российской академии наук

г. – год

ГМС – гидрометеорологическая станция

д. – деревня

ЗГ – заказник «Ганукан»

к., корд. – кордон

кв. – квартал

кл. - ключ

л./н. – ловушко-ночь

ЛЛ – Лебединское лесничество

лов./сут. – ловушко-суток

м. н. с. – младший научный сотрудник

н. с. – научный сотрудник

оз. – озеро

ос. - особей

п., пос. – поселок

ПАНАб –

р. – река

РДК – районный дом культуры

с. н. с. – старший научный сотрудник

сл. – следов

см. – смотри

ст. – станция

ст. – старший

табл. – таблица

ХЛ – Хинганское лесничество

Ч – численность

экз. – экземпляр

## ВВЕДЕНИЕ

29 том Летописи природы представляет собой коллективный труд сотрудников государственного природного заповедника «Хинганский» по изучению динамики природных явлений и процессов в заповеднике и его охранных зонах, а также в заказнике «Ганукан».

Настоящий том составлен на основе разработанной научным отделом дифференцированной Летописи природы по биологическому году. Разделы 5, 6, 12 и 13 составлены по календарному году. Сведения о редких видах животных приведены и из окрестностей заповедника и заказника.

Над разделом 5. «Флора...» работал с.н.с. С. Г. Кудрин (5.2. – 5.7.), н.с. И. В. Балан подготовила информацию о сезонной динамике у растений на феномаршрутах (5.5.1.), м.н.с. Е. А. Бондарь – динамику листопада березы плосколистной (5.5.1.). Сбором фактического материала по фенологии растений занимались м.н.с. Е. А. Бондарь, лаборант В. Я Гавриков и н. с. И. В. Балан (феномаршруты № 2, ХЛ и № 4, АЛ), инспектор В. В. Згарский (феномаршрут № 1, ХЛ; сведения утеряны) и ст. инспектор Н. Ф. Святкин (феномаршрут № 3, ЛЛ). Большие таблицы перечетных ведомостей распределения видов растений по квадратам на постоянных пробных площадках и другие объёмные таблицы вынесены в Приложение.

Раздел 6. «Беспозвоочные» написан н. с. И. В. Балан (водные беспозвоочные) и с. н. с. Е. В. Игнетенко (насекомые).

Раздел 8. «Амфибии и рептилии» представлен в минимальном объеме ввиду отсутствия основного исполнителя и подготовлен с. н. с. В. А. Кастрикиным. Им же подготовлен Раздел 7. «Рыбы» и часть раздела 10 «Млекопитающие», касающаяся мышевидных грызунов, в сборе первичного материала для которой он принимал непосредственное участие. Другие части раздела 10. «Млекопитающие» подготовил зам. директора по научной работе С. Ю. Игнатенко на основе данных ЗМУ, учетов на маршрутах, наблюдений инспекторов и научных сотрудников заповедника.

Раздел 9. «Птицы» совместно подготовили с. н. с. А.И. Антонов и н. с. М.П. Парилов на основе собственных наблюдений и наблюдений инспекторов.

«Календарь природы» (раздел 11) составлен м. н. с. Е. А. Бондарь на основе сводной информации, представленной всеми сотрудниками заповедника.

Раздел 12. «Состояние ...» подготовлен старшим инспектором по административной практике В. В. Хоменко по результатам работы отдела охраны заповедника и С. Ю. Игнатенко по результатам проведения профилактических отжигов.

Раздел 13. «Научные исследования» компилирован из ежегодных отчетов всех сотрудников научного отдела, отдела экологического просвещения, станции реинтродукции редких видов птиц.

Рисунки к разделам 9, 10 и 12 подготовлены н. с. М. С. Бабыкиной.

## РАЗДЕЛ 1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

Сведений об изменении границ заповедника не поступало.

## РАЗДЕЛ 2. РЕЛЬЕФ И ПОЧВЫ

Исследования не проводились.

## РАЗДЕЛ 3. ПОГОДА

Анализ погодных условий дается с апреля 2004 г. по март 2005г. по материалам ГМС п. Архара (табл. 1). Для сравнения использованы средние и абсолютные многолетние данные на 1990 г. по этой же ГМС. В настоящий момент ГМС Архара является единственной функционирующей метеостанцией в Архаринском районе. Ниже приводим основные понятия и термины, используемые при обработке материала.

Начало весны - устойчивый переход среднесуточных температур от 0°C к положительным значениям.

Начало лета - устойчивый переход среднесуточных температур через 15°C к более высоким значениям.

Начало осени - устойчивый переход среднесуточных температур через 15°C к более низким значениям.

Начало зимы - устойчивый переход среднесуточных температур через 0°C к отрицательным значениям.

Вегетационный период - 10-градусный период: от устойчивого перехода среднесуточных температур через 10°C к более высоким значениям до устойчивого перехода среднесуточных температур через 10°C к более низким значениям.

Таблица 1

Метеорологическая характеристика погодных условий за период с апреля 2004 г. по март 2005 г. (по материалам ГМС п.Архара)

Число	апрель 2004 г.					май 2004 г.				июнь 2004 г.				июль 2004 г.				август 2004 г.			
	Ср. (t°C)	Max. (t°C)	Min. (t°C)	Осад. (мм.)	Снег (см.)	Ср. (t°C)	Max. (t°C)	Min. (t°C)	Осад. (мм.)	Ср. (t°C)	Max. (t°C)	Min. (t°C)	Осад. (мм.)	Ср. (t°C)	Max. (t°C)	Min. (t°C)	Осад. (мм.)	Ср. (t°C)	Max. (t°C)	Min. (t°C)	Осад. (мм.)
1	-2.0	4.7	-9.2			8.1	16.2	-2.8		14.5	23.2	3.9	0.0	20.1	26.3	10.3		13.4	19.1	5.3	
2	-2.1	4.5	-8.6			9.7	16.1	4.0	0.0	19.6	27.7	10.3		17.5	20.5	16.1	11.4	18.6	22.2	14.4	
3	-2.2	5.3	-9.5			4.1	6.8	2.2	24.8	20.5	24.4	17.1	0.0	15.2	17.1	13.9	31.0	21.5	27.2	17.0	11.4
4	2.3	10.6	-4.7	0.4		3.7	7.1	0.6	11.8	14.0	20.3	7.7		17.6	22.7	14.3	3.7	19.4	23.1	15.1	13.8
5	1.7	4.7	0.0	6.3		4.3	9.3	0.6	8.5	14.1	24.5	0.2		19.9	24.4	15.6		16.1	18.5	11.9	0.9
6	0.8	6.4	-3.5	0.0		5.4	11.9	0.7	14.4	13.0	20.3	7.2	0.0	18.0	21.2	16.7	7.5	20.9	26.4	16.5	
7	1.9	7.4	-4.1	0.0		7.7	13.9	3.0	0.0	9.8	18.7	-0.7		18.3	21.8	15.8	0.7	23.5	29.0	21.0	15.1
8	1.8	7.3	-2.1	0.3		13.0	19.8	6.9		16.3	21.7	11.3	0.0	20.2	24.3	17.9	3.1	19.4	22.3	17.2	1.2
9	-0.4	5.1	-6.0	0.0		16.0	20.8	9.7	1.0	14.6	20.3	9.9	0.1	21.7	27.3	18.6	11.2	19.9	26.4	13.1	4.4
10	2.2	10.9	-6.2			13.0	21.0	4.8	0.9	15.1	23.1	3.8		21.1	27.8	17.4	12.8	21.9	28.5	13.6	
Декада	0.4	10.9	-9.5	7.0	0.0	8.5	21.0	-2.8	61.4	15.2	27.7	-0.7	0.1	19.0	27.8	10.3	81.4	19.5	29.0	5.3	46.8
11	6.7	13.7	-3.1			7.9	10.9	3.1	2.8	15.2	21.6	12.0	1.1	21.8	27.3	15.7		16.1	23.9	9.6	1.5
12	5.9	15.6	-4.3			10.0	16.6	1.7		16.3	27.9	2.5		22.4	28.9	15.1		14.5	21.9	5.5	
13	4.2	9.7	-1.6	1.8		13.8	22.2	5.2		17.4	24.7	9.0		25.0	32.1	18.3		16.4	22.0	12.2	25.1
14	0.1	5.1	-3.8	0.0	1	13.2	18.5	9.4		14.6	22.5	2.0		25.3	30.3	20.3		14.3	18.4	11.4	4.3
15	1.9	9.7	-5.1			10.9	16.4	3.8		16.8	25.6	5.3		25.8	31.4	18.9		11.5	16.0	5.6	0.9
16	3.2	8.0	0.4	0.0		12.3	18.8	4.0	0.0	22.1	28.8	14.4	16.2	22.5	27.4	20.3	4.8	13.6	21.3	5.3	
17	3.4	11.7	-4.0	1.0		11.0	13.3	9.4	12.6	25.4	32.3	19.5		23.2	29.8	17.4		17.0	21.8	14.1	9.3
18	5.9	12.2	-1.1	3.0		11.7	18.1	6.1	1.5	20.8	24.1	17.6	3.2	23.3	28.3	19.1		15.4	23.0	6.8	
19	4.8	8.1	0.5	5.4		14.1	19.5	10.3	2.7	20.3	25.2	17.1	0.1	22.8	28.4	19.5	17.1	15.9	24.2	6.2	
20	4.6	10.3	-1.5			12.4	17.5	9.1	4.2	20.7	27.8	13.2		19.3	23.4	15.9	2.1	18.3	25.7	10.7	
Декада	4.1	15.6	-5.1	11.2	0.0	11.7	22.2	1.7	23.8	19.0	32.3	2.0	20.6	23.1	32.1	15.1	24.0	15.3	25.7	5.3	41.1
21	4.0	11.8	-4.1			12.7	17.5	8.3	2.3	19.3	25.8	10.7		21.2	29.2	13.2		18.2	26.3	7.6	
22	4.8	8.0	2.5			12.8	15.8	10.5	4.1	20.6	25.7	13.8		25.0	31.5	20.5		23.4	30.7	17.0	
23	3.6	10.7	-2.1	2.2		12.2	16.7	8.5	0.6	21.6	30.5	11.5		22.5	25.3	19.7		21.9	27.8	17.4	
24	2.4	8.4	-4.2			15.2	22.3	8.5		23.4	30.3	14.3		17.9	23.1	14.4		17.2	24.5	9.2	
25	2.9	1.5	-4.9	0.0		15.2	20.6	14.3	0.5	24.8	32.0	18.7		18.2	26.2	9.4		17.1	25.3	7.1	
26	4.6	12.8	-5.0			14.9	21.1	7.3	0.5	25.7	33.2	18.9		20.8	27.8	11.3		21.8	27.5	17.8	
27	9.9	19.8	0.6			17.6	23.1	12.2		22.8	27.8	17.4	6.9	22.6	27.8	17.2		20.9	24.9	17.4	
28	15.1	23.8	8.4			16.5	22.3	11.8	2.5	18.5	23.5	14.5		19.4	22.3	17.3		22.2	26.3	19.2	
29	8.2	17.2	1.9	0.1		12.6	17.6	6.3	0.0	16.2	23.5	7.0		19.8	24.3	13.2		17.5	21.0	14.6	34.9
30	3.2	11.3	-5.5			11.8	18.1	1.2		18.5	26.6	7.6		19.8	25.8	13.7		15.8	20.7	12.2	2.0
31						12.2	20.3	2.4	0.0					16.8	20.8	14.4		14.5	17.9	12.2	9.4
Декада	5.9	23.8	-5.5	2.3	0.0	14.0	23.1	1.2	10.5	21.1	33.2	7.0	6.9	20.4	31.5	9.4	0.0	19.1	30.7	7.1	46.3
Месяц	3.4	23.8	-9.5	20.5	0.0	11.5	23.1	-2.8	95.7	18.4	33.2	-0.7	27.6	20.8	32.1	9.4	105.4	18.0	30.7	5.3	134.2

Продолжение таблицы 1

Число	сентябрь 2004 г.				октябрь 2004 г.					ноябрь 2004 г.					декабрь 2004 г.				
	Ср. (t°C)	Мак. (t°C)	Мин. (t°C)	Осад. (мм.)	Ср. (t°C)	Мак. (t°C)	Мин. (t°C)	Осад. (мм.)	Снег (см.)	Ср. (t°C)	Мак. (t°C)	Мин. (t°C)	Осад. (мм.)	Снег (см.)	Ср. (t°C)	Мак. (t°C)	Мин. (t°C)	Осад. (мм.)	Снег (см.)
1	14.1	17.2	11.8	1.0	2.0	7.3	0.7	20.9		-3.3	3.3	-9.8			-17.0	-11.3	-23.1		7
2	13.6	17.1	10.5	2.2	2.2	8.0	-3.2			-1.2	5.8	-5.0			-11.1	-2.9	-19.8		7
3	15.3	23.0	8.7		5.6	14.9	-1.5	0.0		-1.2	5.5	-7.1			-7.0	-3.0	-11.6	0.0	6
4	16.5	23.5	9.0		7.9	12.5	1.3	1.7		0.7	3.3	-1.3	9.7		-16.4	-11.4	-19.3		6
5	18.3	23.3	15.0	19.4	6.1	15.4	-1.4	1.0		-0.6	1.9	-5.7	0.2	3	-20.1	-16.0	-23.0		6
6	13.7	19.2	6.7		7.2	15.1	-1.1	2.2		-9.0	-3.0	-17.1		8	-16.3	-10.3	-23.8	1.9	6
7	12.0	20.1	3.3	0.0	4.8	10.5	0.1			-7.9	-3.3	-14.1	0.2	7	-20.5	-12.3	-26.9	0.6	8
8	12.5	17.7	9.3	5.7	8.5	14.8	2.5	1.6		-4.4	-1.0	-6.9		7	-24.9	-20.3	-30.3	0.0	8
9	10.4	18.9	5.8	2.6	8.0	19.3	-2.0			-3.9	0.1	-7.8		7	-23.9	-17.4	-31.9	0.0	8
10	14.1	25.4	4.1		14.6	22.0	9.0			-0.4	1.6	-1.7	9.9	7	-19.7	-16.9	-22.3	6.9	12
Декада	14.1	25.4	3.3	30.9	6.7	22.0	-3.2	27.4		-3.1	5.8	-17.1	20.0	7	-17.7	-2.9	-31.9	9.4	7
11	19.0	27.0	12.2		10.6	15.6	6.8			-5.2	-0.2	-12.1		6	-24.6	-17.0	-28.8	0.8	13
12	18.5	24.9	13.3		4.6	11.3	-0.1			-12.6	-7.2	-17.2		6	-26.1	-18.4	-34.5	0.4	13
13	16.4	21.2	11.0		1.1	5.7	-2.2			-8.9	-4.4	-15.0	0.0	6	-25.9	-19.3	-31.9	0.5	14
14	14.7	20.5	9.8		4.4	14.9	-4.6			-7.4	-1.9	-13.7	0.5	6	-31.4	-24.8	-36.6		14
15	15.9	22.4	7.9		4.8	8.2	-2.4			-11.2	-3.1	-13.9	0.7	7	-27.5	-22.4	-32.9	0.4	14
16	17.1	19.3	15.9	18.4	0.2	10.0	-8.3			-9.8	-5.8	-13.1	2.0	7	-29.0	-22.3	-33.0	0.4	14
17	18.1	24.1	14.1	0.8	7.7	17.0	-0.7			-7.9	-1.7	-16.1		10	-32.3	-27.0	-37.9		14
18	13.7	19.8	9.0		11.6	18.6	6.6			-0.8	3.5	-5.5		8	-33.6	-26.9	-38.6		14
19	11.4	14.5	10.1	1.0	7.7	12.5	3.1	12.4		-7.3	0.8	-14.0		7	-29.6	-24.5	-36.7		14
20	10.4	16.9	2.3		3.6	7.9	-0.7			-9.8	-2.4	-15.8		7	-24.8	-20.9	-29.7	0.9	15
Декада	15.5	27.0	2.3	20.2	5.6	18.6	-8.3	12.4		-8.1	3.5	-17.2	3.2	7	-28.5	-17.0	-38.6	3.4	14
21	12.4	22.4	2.3		2.3	4.9	-0.9	2.1		-6.9	2.6	-13.7		7	-32.4	-26.7	-38.1		14
22	16.2	24.8	9.1		0.0	1.3	-0.3	11.4		-1.5	3.5	-7.7		7	-24.8	-18.8	-32.9	0.0	14
23	17.7	24.8	11.7		-3.1	-0.1	-8.7	1.6		0.0	2.4	-1.8	0.0	7	-23.4	-18.3	-27.4		14
24	17.6	25.2	7.3		-4.1	-2.0	-9.2	0.9		-11.1	-0.2	-14.8	0.3	7	-24.5	-19.7	-28.0		14
25	17.2	23.1	14.2	5.4	-7.3	-2.7	-12.7			-9.5	-1.9	-17.3		7	-25.8	-19.1	-32.9	0.0	14
26	15.2	18.7	12.7	5.0	-7.7	-2.1	-12.8	0.4		-7.7	-3.6	-11.2		7	-22.9	-16.4	-27.1	0.0	14
27	16.8	24.4	10.9		-5.1	2.1	-11.8			-11.6	-7.8	-16.3		7	-23.5	-16.7	-28.7		14
28	7.9	14.9	1.9		-2.6	4.6	-11.3			-19.3	-16.0	-22.1		7	-28.4	-20.8	-35.4		14
29	7.1	13.3	1.3	2.3	2.7	8.4	-0.8			-20.2	-13.5	-26.6		7	-31.3	-23.8	-36.2		14
30	3.0	10.9	-6.0		4.4	8.8	1.7			-13.2	-7.4	-16.6		7	-26.8	-20.4	-32.6	0.3	14
31					0.8	5.7	-3.3								-29.2	-20.9	-36.6		14
Декада	13.1	25.2	-6.0	12.7	-1.8	8.8	-12.8	16.4		-10.1	3.5	-26.6	0.3	7	-26.6	-16.4	-38.1	0.3	14
Месяц	14.2	27.0	-6.0	63.8	3.3	22.0	-12.8	56.2		-7.1	5.8	-26.6	23.5	7	-24.3	-2.9	-38.6	13.1	12

Число	январь 2005 г.					февраль 2005 г.					март 2005 г.				
	Ср. (t°C)	Max. (t°C)	Min. (t°C)	Осад. (мм.)	Снег (см.)	Ср. (t°C)	Max. (t°C)	Min. (t°C)	Осад. (мм.)	Снег (см.)	Ср. (t°C)	Max. (t°C)	Min. (t°C)	Осад. (мм.)	Снег (см.)
1	-24.2	-15.7	-32.8		14	-10.8	-8.2	-13.6		15	-19.9	-13.1	-27.3		17
2	-18.0	-13.4	-25.6		14	-18.8	-13.4	-23.3		16	-20.6	-12.4	-29.9		17
3	-21.3	-17.1	-24.8	0.0	14	-23.2	-16.1	-29.8		16	-21.0	-11.7	-30.4		17
4	-26.1	-21.7	-29.7		14	-23.1	-15.1	-31.6		16	-18.8	-9.7	-29.5		17
5	-21.2	-14.1	-29.4		14	-18.3	-13.7	-21.5	0.0	16	-12.1	-5.9	-18.0		17
6	-27.0	-21.5	-33.7		14	-20.0	-14.3	-23.5		15	-6.2	0.7	-11.4		17
7	-29.6	-22.1	-35.4		14	-22.3	-13.8	-30.7		15	-9.8	-2.5	-16.7	1.7	19
8	-29.3	-22.6	-36.2		14	-22.8	-15.3	-29.5		15	-18.8	-14.2	-24.5	0.0	19
9	-27.6	-22.4	-32.6		14	-22.8	-17.3	-28.9	0.1	15	-19.6	-14.4	-26.4		19
10	-20.1	-14.1	-26.5	0.5	15	-23.7	-17.5	-30.4		15	-19.1	-9.8	-28.3		19
Декада	-24.4	-13.4	-36.2	0.5	14	-20.6	-8.2	-31.6	0.1	15	-16.6	0.7	-30.4	1.7	18
11	-16.6	-11.5	-22.4	0.2	14	-25.0	-16.9	-33.5		15	-18.0	-9.4	-28.0		19
12	-18.5	-10.7	-26.8		14	-23.6	-14.4	-33.1		15	-14.3	-6.6	-21.0		19
13	-16.2	-9.4	-22.0		14	-22.0	-14.4	-30.5		15	-13.6	-4.8	-22.5		19
14	-18.7	-11.1	-24.5		14	-20.7	-14.1	-29.2		15	-7.6	1.9	-19.9		18
15	-21.3	-14.2	-26.1		14	-21.4	-12.3	-33.1		15	-1.7	2.8	-6.1		18
16	-23.3	-15.0	-29.0		14	-21.4	-12.3	-30.3		15	-2.2	4.9	-11.7		15
17	-22.8	-15.5	-27.9		14	-22.2	-14.6	-29.5		15	-4.6	1.3	-9.5		7
18	-22.4	-17.4	-26.4		14	-23.3	-14.7	-32.8		15	-7.3	-0.9	-14.3		6
19	-19.9	-16.8	-23.5	0.6	14	-17.4	-12.5	-24.5	1.2	15	-2.5	4.6	-10.0		5
20	-23.0	-17.0	-28.9	0.2	15	-18.3	-14.6	-24.5	4.0	16	-1.6	3.1	-8.0	0.0	1
Декада	-20.3	-9.4	-29.0	1.0	14	-21.5	-12.3	-33.5	5.2	15	-7.3	4.9	-28.0	0.0	13
21	-25.9	-18.1	-32.1		15	-19.0	-13.9	-27.5	0.5	17	-2.6	0.6	-6.3	1.1	
22	-26.3	-18.0	-35.2		15	-18.8	-13.4	-24.0		17	-7.9	-2.3	-14.3		
23	-22.5	-16.4	-31.0		15	-19.7	-12.5	-27.5	0.0	17	-9.5	-3.3	-15.8		
24	-21.1	-17.4	-24.4	0.1	15	-18.3	-9.8	-26.0	0.2	17	-10.2	-4.6	-16.2		
25	-24.6	-16.3	-31.3		15	-21.1	-13.0	-28.5	0.0	17	-9.4	-2.8	-16.3		
26	-23.2	-17.6	-30.0		15	-21.2	-11.7	-32.6		17	-5.5	1.7	-12.6		
27	-22.5	-17.8	-28.4	0.4	15	-19.5	-12.7	-29.9		17	-2.5	4.3	-9.3		
28	-26.3	-19.4	-34.1	0.2	15	-19.8	-13.3	-29.1		17	-1.0	3.9	-4.9		
29	-29.2	-22.2	-35.7		15						-3.0	1.8	10.2		
30	-26.0	-18.3	-33.4	0.0	15						-4.1	3.0	-11.6		
31	-23.8	-12.7	-34.6	0.2	15						-2.4	4.2	-10.3		
Декада	-24.7	-12.7	-35.7	0.9	15	-19.7	-9.8	-32.6	0.7	17	-5.3	4.3	-16.3	1.1	0
Месяц	-23.2	-9.4	-36.2	2.4	14	-20.7	-8.2	-33.5	6.0	16	-9.6	4.9	-30.4	2.8	15

Таблица 2

Метеорологическая характеристика сезонов 2004/2005 г. (по данным ГМС п. Архара)

Сезон	Начало сезона	Продолжительность сезона, дни	Температура			Сумма осадков, мм	Ч и с л о д н е й с			Снежный покров (см.)	
			средняя суточная	максимальная	минимальная		осадками	морозом	оттепелью	средняя высота	максим. высота
ВЕСНА	4 апреля	65	8.8	24.5	-6.2	116.2	40 61.5%	22 33.8%	65 100.0%		
Средняя многолетняя	8 апреля	58	6.4			88.0					
Отклонения	-4	7	2.4			28.2					
ЛЕТО	8 июня	112	18.4	33.2	2	328.7	44 39.3%	0 0.0%	112 100.0%		
Средняя многолетняя	4 июня	90	18.8			368.0					
Отклонения	4	22	-0.4			-39.3					
ОСЕНЬ	28 сентября	25	5.7	14.9	-12.8	55.6	10 40.0%	15 60.0%	25 100.0%		
Средняя многолетняя	3 сентября	47	7.0			126.0					
Отклонения	25	-22	-1.3			-70.4					
ЗИМА	23 октября	162	-16.2	8.8	-38.6	50.7	50 30.9%	161 99.4%	33 20.4%	14	19
Средняя многолетняя	20 октября	172	-18.9			38.0					
Отклонения	3	-10	2.7			12.7					

Безморозный период - период от последнего заморозка в воздухе весной до первого заморозка в воздухе осенью (определяется по минимальным температурам).

Сумма активных температур за 10-градусный период - сумма температур выше 10°C за вегетационный период.

Число дней с морозом - число дней с минимальной температурой ниже 0°C.

Число дней с оттепелью - число дней с максимальной температурой выше 0°C.

### **3.1. Общая характеристика метеоусловий года**

Весна была по многим показателям стандартная. Обращает на себя внимание очень поздний переход среднесуточных температур через 5°C и 10°C к более высоким значениям, что привело к сильному запаздыванию начала вегетационного периода. Наступившее в обычные сроки лето сильно затянулось, в связи с чем по своей продолжительности этот сезон в 2004 году оказался самым продолжительным за 70-летний период инструментальных наблюдений. Жесточайшая июньская засуха сказалась на увлажненности всего сезона. На смену очень поздней и короткой осени пришла несколько более короткая, теплая и снежная зима.

За год выпало 551,2 мм осадков, что на 85,5 мм меньше среднемноголетних данных. Абсолютный минимум температур зарегистрирован в декабре (-38,6°C), абсолютный максимум - в июне (33,2°C). Следует отметить, что уже 4 года подряд абсолютный минимум температур не опускается ниже -40°C, что довольно необычно.

Продолжительность безморозного периода составила 114 дней (08.06-29.09), что не отличается от многолетних данных.

Вегетационный период продолжался 143 дня (8.05-27.09), что на 5 дней больше среднемноголетнего. Сумма активных температур составила 2477,4°C, что на 289,9°C больше прошлогоднего показателя. Осадков за вегетационный период выпало 364,9 мм, на 88,1 мм меньше среднемноголетнего.

### **3.2. Характеристика погодных условий по сезонам**

Весна в данном году пришла несколько раньше обычного. Переход температур через 0°C произошел 4 апреля, на 4 дня раньше многолетнего. Общая продолжительность весеннего периода составила 65 дней, что на неделю больше среднемноголетнего.

Среднесуточная температура была на 2,4°C выше многолетних значений и составила 8,8°C. Максимальная температура воздуха повышалась до 23,8 °C, минимальная пони-

жалась до  $-9,5^{\circ}\text{C}$ . Осадков за период выпало 116,2 мм, что на 28,2 мм больше нормы (88 мм).

Первый раз переход среднесуточных температур через  $5^{\circ}\text{C}$  произошёл 11 апреля. Устойчивый переход среднесуточной температуры через  $5^{\circ}\text{C}$  наступил 6 мая (на 14 дней позже среднемноголетнего), через  $10^{\circ}\text{C}$  – 8 мая. Последний заморозок в воздухе наблюдался 7 июня.

За период отмечались: 40 дней с осадками, 22 - с морозом, 65 - с оттепелью.

Лето наступило 8 июня, на 4 дня позже среднемноголетнего. Общая продолжительность периода составила 112 дней, на 22 дня больше среднемноголетнего. Распределение осадков во времени носило крайне неравномерный характер. Необычайно засушливым оказался июнь. В этот месяц выпало всего 27,6 мм осадков. В июле, августе и сентябре выпало 105, 134 и 64 мм осадков, соответственно, всего 328,7 мм, 89% нормы (с учетом продолжительности сезона – 72%). Среднесуточная температура практически не отличалась от среднемноголетней (18,8) и составила  $18,4^{\circ}\text{C}$ . Максимальная температура воздуха повышалась до  $33,2^{\circ}\text{C}$ , минимальная понижалась до  $2^{\circ}\text{C}$ .

За период отмечался 44 дня с осадками.

Осень была очень короткой, наступила 28 сентября и длилась 25 дней, на 22 дня меньше обычного.

Среднесуточная температура составила  $5,7^{\circ}\text{C}$ , что на  $1,3^{\circ}\text{C}$  ниже среднемноголетнего показателя ( $7,0^{\circ}\text{C}$ ). Максимальная температура воздуха повышалась до  $18,6^{\circ}\text{C}$ , минимальная понижалась до  $-8,3^{\circ}\text{C}$ . Осадков за период выпало 57,2 мм, 44% нормы. Однако, если рассчитать не абсолютный, а относительный показатель (внести поправку на продолжительность), величина составит 83% нормы.

Переход среднесуточной температуры через  $10^{\circ}\text{C}$  наступил одновременно с началом осени (28 сентября), на 8 дней позже среднемноголетнего, через  $5^{\circ}\text{C}$  – 21 октября (на 10 дней позже среднемноголетнего). Первый заморозок в воздухе наблюдался 30 сентября.

За период отмечалось 10 дней с осадками, 15 - с морозом.

Зима наступила в обычные сроки, 23 октября (на 3 дня позже обычного), была на 10 дней короче среднемноголетней и с несколько большим количеством осадков (50,7 мм против 38 мм). Общая продолжительность периода составила 162 дня, на 10 дней меньше среднемноголетнего. Среднесуточная температура составила  $-16,2^{\circ}\text{C}$ , что на  $2,7^{\circ}\text{C}$  выше многолетних значений. Максимальная температура воздуха повышалась до  $8,8^{\circ}\text{C}$ , мини-

мальная понижалась до  $-38,6^{\circ}\text{C}$ . Осадков за период выпало 50,7 мм, 133,4% нормы. За период наблюдалось 50 дней с осадками, 33 – с оттепелью, 161– с морозом. Метеорологическая характеристика сезонов 2004/2005 гг. приведена в таблице 2.

### 3.3. Снежный покров

Зима была более многоснежной, чем обычно. Снежный покров установился 5 ноября. Общее количество дней со снежным покровом – 136.

По данным снегомерной съёмки в декабре 2004 года глубина снежного покрова на основном учетном маршруте составила 30 см, в феврале – 38 см (табл. 3).

Таблица 3

Снежный покров зимы 2004/2005 г.г. на основном учетном маршруте Хинганского лесничества

№ участка маршрута	Биотоп	Глубина снега, см	
		декабрь 2004 г.	февраль 2005 г.
1	Падь	22	31
1	Падь	41	47
2	Хвойник	32	45
2	Хвойник	28	38
3	Падь	22	31
4	Хвойник	30	39
5	Падь	35	45
5	Падь	34	47
9	Хвойник	27	31
10	Падь	25	38
10	Падь	35	42
10	Падь	41	49
11	Падь	39	47
11	Березняк	25	29
12	Дубняк	21	28
13	Падь	42	49
13	Падь	38	45
17	Березняк	30	39
18	Дубняк	25	29
20	Падь	25	29
26	Падь	27	28
27	Дубняк	24	32
34	Падь	28	39
36	Падь	39	45
39	Дубняк	24	37
СРЕДНЕЕ	Пади	33	41
	Хвойники	29	38
	Дубняки	24	32
	Мелколиственные леса	28	34
	В целом по маршруту	30	38

Наибольшая глубина снега в декабре 2004 года отмечалась в падах: в декабре составила 33 см, в феврале – 41 см.

Наиболее многоснежным ноябрь, наименее многоснежными – январь и март. Осадков в ноябре выпало 23,5 мм, в декабре – 13,1 мм, в январе – 2,4 мм, в феврале – 6,0 мм, в марте – 2,8 мм. Наибольшая глубина снежного покрова зарегистрирована с 7 по 13 марта и составила 19 см. Необходимо добавить, что разница в глубине снежного покрова между лесостепными территориями, где находится ГМС Архара и горными участками Архаринского района, обычно составляет 15-20 см.

## РАЗДЕЛ 4. ВОДЫ

Данные по основным фенологическим явлениям на реках и озерах приведены в разделе 11.

В 2004 году были начаты мониторинговые работы по определению химического (неорганического) состава и основных характеристик вод некоторых выбранных водоемов Хинганского заповедника. Пробы отбирались в порядке, предусмотренном инструкцией (Инструкция № 277).

Анализ проб осуществлялся потенциометрически, с помощью портативного рН-метра-иономера «Эконикс- Эксперт – 001.4 (0.1)» и набора ионоселективных электродов, в строгом соответствии с методиками (Новиков и др., 1990), а также ГОСТом (ГОСТ 26951-86).

Температура воды и содержание в ней растворенного кислорода определялось непосредственно в водоемах, с помощью температурного и кислородного датчиков. Окраска, запах, а также наличие примесей и осадка определялись органолептически в лабораторных условиях.

### 4.1. Р е к и

Появление наледи на р.Мутной (ЛЛ) отмечено 5 февраля. Вода потекла поверх льда на р. Уриле 25 марта, на р. Борзе – 28 марта.

В начале мая 2004 г. быстро и значительно поднялся уровень воды на речках заповедника (реки Борзя, Урил, Ганукан, Тарманчукан), повышенный уровень воды сохранился до начала июня. Результаты наблюдений за колебаниями уровня воды на р. Борзе (по водомерной рейке в установленном месте) приведены в таблице 4. Химический состав и физико-химические показатели приводятся в таблице 5.

Таблица 4

Уровень воды в р. Борзя в 2004 году, в см

Дата	6.05	20.05	16.06	1.07	15.07	29.07	12.08	10.09	17.09	13.10
Уровень воды, см	129	163	131	117	123	123	122,5	123	128	131

## 4.2. О з е р а

Летом отмечено сильное «цветение» оз.Клешенского: 30 июня и 9 июля вдоль берега наблюдалось скопление массы водорослей слоем 1-2 см, ширина полосы около 2 м. В начале второй декады июля хлопья водорослей осели на дно. Результаты наблюдений за колебаниями уровня воды на оз. Клешенском (по водомерной рейке в установленном месте) представлены в таблице 6. Химический состав и физико-химические показатели исследованных озёр приводятся в таблице 7.

Таблица 5

Физико-химические, органолептические показатели и химический состав воды некоторых рек  
Хинганского заповедника в 2004 г.

Название водоема	р. Борзя, АЛ		р. Б.Карабча, ХЛ	
дата	06.07.2004		29.04.2004	09.07.2004
	придонные слои	поверхностный слой	поверхностный слой	поверхностный слой
Физико-химические и органолептические показатели				
Плавание примеси	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн
Запах	болотный	н/обн	б/з	б/з
Осадок	илистый	илистый	не имеется	не имеется
Окраска	бурый	бурый	б/цв	б/цв
T, C	20,8	21,2	6,2	5,5
Eh, мВ	159,7	200,3	271,8	184,9
Химический состав				
O <sub>2</sub> , мг/л	2,04	10,5	9,91	10,6
H <sup>+</sup> , pH	5,86	5,91	5,74	6,3
Na <sup>+</sup> , мг/л	31,002	31,726	6,63	10,5
K <sup>+</sup> , мг/л	0,11	0,105	0,578	0,052
NH <sup>3+</sup> и соли аммония, мг/л	0,64	0,202	0,01	0,07
Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> , мг/л	42,636	69,346	н/опр	209,424
NO <sup>3-</sup> , мг/л	2,879	2,526	2,357	1,149
Cl <sup>-</sup> , мг/л	1,257	1,201	9,325	1,317
S <sup>2-</sup> , мг/л	0,001	0,003	0,012	0,074
Fe общее, мг/л	1,112	1,461	0,237	н/опр

Уровень воды в оз. Клешенском в 2004 г., в см

Дата	1.05	10.05	21.05	22.05	31.5	14.6	27.6
Уровень воды, см	38	64	75	64	61	47	38
Дата	1.07	9.07	23.07	12.08	26.08	24.09	13.10
Уровень воды, см	35	42,5	45	41,5	38	46	44

На озерах Клешенское, Косое, реке Борзя (АЛ) 1-3 апреля 2005 г. были проведены замеры толщины льда. На оз. Клешенском она составила 1,16 м, на оз. Косом – 1,06 м, на р. Борзе – 1,26 м.

#### 4.3. Обводненность лугов и болот

Уровень воды на увлажненном лугу измерялся ежемесячно с мая по октябрь на постоянном маршруте в кв. 48 (АЛ). Средний показатель уровня воды составил:

21 мая – 8,6 см (n=333),

29 июня – 0,04 см (n=346),

27 июля - 2,6 см ( n=254),

2 сентября – 3,9 см (n=252),

14 октября – 2,2 см (n=384).

Таблица 7

Физико-химические показатели и химический состав воды некоторых озер Хинганского заповедника в 2004 г.

Название водоема	оз.1-е Перешеечное, ЛЛ			оз. Клешенское, АЛ		оз. Яценково, АЛ	
дата	16.04.2004		09.07.2004	06.07.2004		04.06.2004	
	придонные слои	поверхностный слой	поверхностный слой	придонные слои	поверхностный слой	придонные слои	поверхностный слой
Физико-химические и органолептические показатели							
Плавание примеси	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн
Запах	плесн.	плесн.	плесн.	н/обн	н/обн	слабый плесн.	слабый плесн.
Осадок	илистый, незначит.	илистый, незначит.	н/обн	илистый, 3мм	не имеется	илистый, 1 мм	илистый, 1 мм
Окраска	желтоватая	желтоватая	б/цв	желтоватая	желтоватая	желтая	желтая
T, C	н/опр	н/опр	21,7	21,9	21,2	20,62	20,64
Eh, мВ	224,8	263,7	152,7	184,6	174	194,6	193,2
Химический состав							
O <sub>2</sub> , мг/л	5,38	9,17	8,32	9,2	14,68	8,68	9,59
H <sup>+</sup> , pH	6,98	6,92	6,62	8,17	8,76	6,04	6,02
Na <sup>+</sup> , мг/л	1,483	1,449	15,542	42,808	44,825	4,279	4,379
K <sup>+</sup> , мг/л	2,408	1,859	0,036	0,115	0,118	н/опр	н/опр
NH <sup>3+</sup> и соли аммония, мг/л	0,038	0,02	0,036	0,334	0,485	н/опр	н/опр
Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> , мг/л	н/опр	н/опр	447,706	101,82	55,069	н/опр	н/опр
NO <sup>3-</sup> , мг/л	2,81	1,872	3,093	2,948	1,557	1,355	2,468
Cl <sup>-</sup> , мг/л	7,072	4,874	1,317	2,948	2,689	58,835	39,704
S <sup>2-</sup> , мг/л	0,065	0,041	0,072	0,011	0,017	0,035	0,027
Fe общее, мг/л	0,443	0,443	н/опр	1,074	1,037	н/опр	н/опр

## РАЗДЕЛ 5. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 5.1. Новые пробные площади и маршруты

Не закладывались.

### 5.2. Флора и её изменения

Список видов высших растений флоры заповедника в 2004 году, по сравнению с прошлым годом, увеличился на один вид и составил 969 видов.

В 2004 году в гербарии заповедника хранилось 6407 гербарных образцов, принадлежащих 1341 виду высших и низших растений. Коллекция высших растений составляет 5675 гербарных образцов, принадлежащих 1083 видам и 441 роду. Изменений в коллекциях низших растений и мхов нет.

Гербарий. Коллекция новых и редких растений из 20 видов (32 гербарных образца) сборов 2002, 2003, 2004 гг. передана в региональный Гербарий (VLA) Биолого-почвенного института ДВО РАН (БПИ ДВО РАН). Реферат № 235 от 23 ноября 2004 года. Для определения числа хромосом сосудистых растений заповедника передано в лабораторию высших растений БПИ ДВО РАН 11 видов (11 гербарных образцов). В дальнейшем они будут переданы в региональный гербарий.

В 2004 году собрано, высушено, определено и этикетировано 53 гербарных образца 19 видов высших растений, из них 9 гербарных образцов передано в региональный гербарий (VLA) и 1 – в Амурский ботанический сад. Переданные образцы монтированы.

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

В 2004 году собран один новый вид с территории Гануканского заказника, два вида с нового места обитания и четыре вида переопределено в гербарии. Впервые собраны: белоцветковая форма *Scabiosa lachnophylla* Kitag. (скабиоза шерстистолистная), многолепестковая форма *Anemonoidium dichotomum* (L.) Holub (ветровочник вильчатый). Вторично собрана многолепестковая форма *Caltha palustris* L. (калужница болотная).

Сем. Cyperaceae Juss. – Сытевые, осоковые.

1. *Scirpus komarovii* Roshev. – Камыш Комарова. Собран в Гануканском заказнике на берегу оз. Песчаного, 30.08.2004 г. Данный вид описан из окрестностей с. Иннокентьевка Архаринского района по сбору В. Л. Комарова в 1895 г. Аборигенный вид. в 1895 г. В книге «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», т. 3, стр. 185 место сбора указано у с. Иннокентьевка на Нижнем Амуре, в то время как В. Л. Комаров в июле 1895 г. экскурсировал на Среднем Амуре, в нынешнем Архаринском районе.

2. *Cyperus glomeratus* L. - Сыть скученная. Собрана на территории Гануканского заказника. Берег оз. Песчаного. Прибрежные заросли. 30.08.2004 г. Ранее собиралась в пос. Архара. 9.09.1991 г.

Сем. Pontederiaceae Kunth – Понтедериевые

3. *Monochoria korsakowii* Regel et Maack – Монохория Корсакова. Собрана на территории Гануканского заказника. Берег оз. Песчаного. 30.08.2004 г. Ранее собиралась у с. Новопокровка в кювете шоссе, в двух километрах на восток от села. 2.09.1985 г. Аборигенный вид. В Архаринском районе произрастает на северной границе ареала.

Номенклатура видов дана по сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Сосудистые растения..., 1985-1996).

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

В 2004 году продолжены наблюдения за ценопопуляциями 10 редких, исчезающих и реликтовых видов высших растений заповедника на 12 постоянных площадках (табл. 8). Ценопопуляции лотоса Комарова, известные на территории заповедника, его охранных зон и южной части Архаринского района, наблюдаются все. В текущем году выявлено одно новое местонахождение лотоса на оз. Кривом у деревни Украинка.

Таблица 8

Численность репродуктивных побегов редких видов растений на постоянных площадках в 2004 году

№	Название растения	Место наблюдения	Размер площадки, м <sup>2</sup>	Число площадок, шт.	Число побегов, шт.	
					Вегетативных	Репродуктивных
1	Башмачок вздутый	ХЛ; кв. 4	1	1	1	3
2	Башмачок настоящий	ХЛ; кв. 4	1	1	2	2
		ХЛ; кв. 4	1	1	0	1
3	Башмачок пятнистый	АЛ; кв. 12	1	1	3	0
4	Бровник одноclubневый	АЛ; кв. 12	1	1	139	3
		АЛ; кв. 48	1	1	48	4
5	Калипсо клубневый	ХЛ; кв. 12	5	1	3	10
6	Кокушник комарниковый	АЛ; кв. 48	1	1	0	0
7	Лотос Комарова	ЛЛ; кв. 64	5000	1	-	24
8	Неоттианта клобучковая	ХЛ; кв. 3	16	1	0	0
9	Поводник линейнолистный	АЛ; кв. 48	1	1	0	0
10	Скрученник китайский	АЛ; кв. 48	1	1	0	0

Два предыдущих года на постоянной площадке для слежения за лотосом Комарова (озеро Большое Перешеечное, ЛЛ) отмечалось падение числа цветков с 31 до 16. В текущем году зарегистрировано увеличение количества цветков на 8 экз., по сравнению с прошлым годом. Этот признак улучшения состояния колонии оказался не связанным с другими: шестой вегетационный сезон отсутствуют надводные листья, площадь основной колонии немного уменьшилась, как и проективное покрытие её с 80% до 60%. Уровень

воды в озере низкий, заросли дикого риса угнетены. Тростник зашел дальше от берега. В основной колонии лотоса бразении Шребера стало заметно больше.

Бровник одноclubневый наблюдался на двух площадках. В кв. 12 АЛ после резкого спада общего количества растений с 200 до 72, произошло увеличение до 142 экземпляров. Количество репродуктивных растений увеличилось с одного в прошлом году до трёх. Улучшилось состояние травостоя на площадке: он стал гуще (95% проективное покрытие) и выше на 5 см, по сравнению с прошлым годом. Площадка в текущем году не прогорала.

На второй площадке, в кв. 48 АЛ, после прошлогоднего небольшого спада общее количество растений увеличилось до 52. Такое количество растений отмечено впервые и является наибольшим. В 1994 и 1997 годах отмечалось 49 растений. Количество репродуктивных растений уменьшилось с 8 до 4. Площадь, занимаемая бровником, расширилась в северную и западную стороны. Растения преобладают крупные (до 15 см) и нормально развитые. В прошлом году преобладали угнетенные растения. В текущем году площадка не горела.

Башмачок пятнистый наблюдался на площадке в кв. 12 АЛ. Количество растений увеличилось с одного в прошлом году до трех – в нынешнем за счет появившихся всходов, высота всходов достигает 0,5 см. Взрослое растение угнетено и имеет высоту 10 см. Цветущие растения отсутствуют пятый год. Продолжается процесс зарастания площадки кустарниками и подростом деревьев. Вокруг площадки и на ней увеличивается количество побегов леспедецы двуцветной и подроста деревьев, в этом году их высота 1,5 м. Площадка не горела.

Растения кокушника комарникового пятый год отсутствует на площадке. Нет цветущих растений кокушника и в окрестностях площадки. Площадка не горела в текущем году.

Скрученник китайский четвертый год отсутствует на площадке. Ивы вокруг площадки стали выше на 1,5 – 2 м, самые высокие - до 4 м. Прошлогодняя трещина стала уже. В текущем году площадка не горела.

Неоттианта клубучковая на площадке отсутствует седьмой год. Нет цветущих растений и рядом с площадкой. Участок не горел.

Поводник линейнолистный отсутствует на площадке четырнадцатый год. Нет растений поводника рядом с площадкой и на отодвинувшемся сыром лугу. Сырой луг, где была заложена площадка, из-за малого количества осадков, стал разнотравным. Чуть южнее площадки появилась четкая граница сырого и разнотравного лугов, где по краю поднимаются березки выросшие в этом и прошлом году.

Общее количество растений башмачка вздутого впервые за 13 лет наблюдений уменьшилось с 8 до 4. Ранее в 1992, 1993, 1994 и в 2002 гг. отмечалось 7 растений. Наибольшее количество растений было в 1996 г. – 11. Количество репродуктивных растений третий год остается на уровне 3 особей.

Башмачок настоящий наблюдается на двух площадках в кв. 4 ХЛ. На первой площадке общее количество растений, после уменьшения числа растений на протяжении трёх лет, увеличилось с одного до четырёх - максимального числа для растений наблюдаемых 13 лет. Цвело два растения, три предыдущих года цветущие растения отсутствовали. На второй площадке с башмачком настоящим общее количество растений уменьшилось с двух до одного (репродуктивного). Подобное состояние наблюдалось в 2001 году. Наибольшее общее количество растений отмечено 1992 г. – 6 растений. Площадки не горели.

Общее количество растений калипсо клубневого на площадке в кв. 12 ХЛ продолжает расти: в 2004 г. увеличилось с 12 до 13. Резко увеличилось количество цветущих растений - с 3 до 10. Максимальное количество цветущих растений наблюдалось в 1995 г.: 15 экземпляров.

## **5.5.Растительность и её изменения**

### **5.5.1.Сезонная динамика растительных сообществ**

Наблюдения за сезонными изменениями у растений регулярно проводились на трех постоянных маршрутах (№ 2. ХЛ, район ст. Отроги; № 3. ЛЛ, окрестности кордона Лебединый; № 4. АЛ, окрестности кордона Клешенское). В таблицах 9-15 представлены данные по срокам вегетации деревянистых лиан, древесных, кустарниковых и травянистых растений. Сроки цветения некоторых травянистых растений на территории заповедника в целом указаны в таблице 16.

Таблица 9

Фазы вегетации лиан, древесных и кустарниковых растений на феномаршруте № 2 (ст. Отроги) в 2004 году

Вид	Начало со- кодвижения	Набухание		Облиствение		Цветение			Оценка цветения	Созревание		Оценка урожайности	Пожелтение		Листопад			Вторичное цветение
		Нач.	Окон.	Нач.	Полн.	Нач.	Масс.	Окон.		Нач.	Полн.		Нач.	Полн.	Нач.	Масс.	Окон.	
Актинидия коломикта		6.05	19.05	27.05	17.06	24.06		10.07		12.08	20.08		6.09	27.09	27.09		7.10	
Бархат амурский		19.05		27.05	17.06								6.09	20.09		27.09	7.10	
Береза даурская	15.04	22.04	6.05	19.05	10.06								27.09		6.09	7.10		
Береза плосколистная	15.04	22.04	6.05	19.05	27.05								27.08		6.09	27.09		
Виноград амурский			17.05	27.05	17.06		17.06	24.06		30.08	15.09		6.09	15.09	20.09	27.09	7.10	
Вяз японский		11.05		19.05	10.06	29.04	6.05	19.05					6.09	20.09		27.09	7.10	
Дуб монгольский			19.09	27.05	10.06		27.05	3.06				0	15.09	27.09	27.09			
Ива козья					27.05	29.04	6.05	10.06		3.06	17.06		7.10		27.09			
Калина Саржента		15.04	22.04	6.05	27.05		17.06	24.06			27.09		27.09		27.09			
Клен зеленокорый		6.05		19.05	3.06			3.06					15.09	20.09	15.09	27.09	7.10	
Леспедеца двухцветная			19.05	27.05	12.06	18.07	20.08				15.09		6.09	27.09	15.09		7.10	
Лещина маньчжурская		6.05		19.05	3.06		29.04	6.05		30.08	15.09		6.09	14.09			27.09	
Лещина разнолистная		6.05		19.05	3.06		29.04	6.05	3	30.08	15.09		15.09	27.09	27.09		7.10	
Лимонник китайский		6.05		19.05	3.06	17.06			0			0	6.09	15.09	15.09		27.09	
Липа амурская		6.05	19.05	27.05	10.06				0		20.08		20.08	27.09	27.09		7.10	
Маакия амурская				27.05	10.06							0	27.09	7.10	7.10			
Осина				19.05	3.06		6.05	19.05					20.09	7.10	17.09			
Рябинник рябинолист.		15.04	29.04	6.05	3.06	5.08	12.08	20.08		30.08	27.09		15.09					
Сирень амурская		29.04	6.05	27.05	10.06		1.07	8.07					15.09	27.09	20.09		27.09	
Таволга иволистная		6.05		19.05	3.06	8.07	5.08	20.08		30.08			6.09		27.09		7.10	
Черемуха азиатская		29.04	6.05	19.05	3.06	27.05	3.06	10.06				0		27.09			27.09	
Черемуха Маака		6.05		19.05	27.05		3.06	10.06					27.09		15.09	7.10		
Шиповник даурский		22.04	6.05	6.05	10.06	10.06	24.06	8.07		30.08	15.09		15.09	27.09	27.09		7.10	
Шиповник иглистый		29.04		19.05	3.06	17.06		24.06		30.08	15.09		15.09	20.09	27.09		7.10	
Яблоня маньчжурская		29.04	6.05	19.05	3.06				0				6.9	7.10	27.09			

Фазы вегетации хвойных растений на феномаршруте № 2 (ст. Отроги) в 2004 году

Вид	Набухание почек		Разверзание почек		Рост побегов			Опробковение побегов			Обособление хвои			Опадение хвои			Опадение шишек			Урожайность (балл)
	Нач.	Полн.	Нач.	Полн.	Нач.	Масс.	Полн.	Нач.	Масс.	Полн.	Нач.	Масс.	Полн.	Нач.	Масс.	Полн.	Нач.	Масс.	Полн.	
Ель аянская	6.05		19.05		27.05	10.06	8.07	27.07	5.08	20.08										
Ель сибирская	6.05		19.05		27.05	10.06	8.07	27.07	5.08											
Кедр корейский	22.04		19.05		3.06	10.06	8.07	27.07	5.08	20.08			30.08							
Лиственница	6.05		19.05		27.05	10.06	8.07	5.07						27.09	7.10					
Пихта белокорая	6.05		19.05	27.05	27.05	10.06	8.07	27.07	5.08											

Таблица 11

Фазы вегетации травянистых растений на феномаршруте № 2 (ст. Отроги) в 2004 году

Вид	Появление проростков	Выбрасывание цветоносов (образование бутонов)	Цветение			Оценка цветения	Образование коробочек (плодов)	Растрескивание коробочек (созревание)	Вторичное цветение	Пожелтение		Увядание	Оценка урожайности
			Нач.	Масс.	Окон.					Нач.	Полн.		
Адонис амурский			15.04	22.04	6.05		29.04			3.06		1.07	
Башмачок крупноцветковый	19.05		3.06	10.06	17.06					6.09		27.09	
Башмачок настоящий	27.05	3.06		17.06	24.06					6.09	27.09	7.10	
Башмачок пятнистый	19.05		10.06	17.06	24.06						27.09	7.10	
Деллингерия шершавая													
Ирис одноцветковый	6.05	19.05	27.05	3.06	17.06					6.09	7.10		
Красоднев Миддендорфа		3.06	10.06	17.06	1.07		1.07			6.09		7.10	
Ландыш Кейске	19.05		3.06	10.06	24.06		1.07			6.09		29.09	
Лапчатка земляниковидная	15.04	29.04	19.05	27.05	17.06		24.06	1.07		7.10			
Серпуха белая	19.05	24.06	5.08	12.08	20.08		30.08	6.09		27.09		7.10	
Серпуха венечная	19.05	18.07	12.08	20.08						15.09	27.09	27.09	
Чемерица даурская	19.05		27.06							15.09		27.09	
Чемерица уссурийская													

Таблица 12

Фазы вегетации древесных и кустарниковых растений на феномаршруте № 3 (оз. Лебединое) в 2004 году

Вид	Начало со- кодвижения	Набухание		Облиствение		Цветение			Оценка цветения	Созревание		Оценка урожайности	Пожелтение		Листопад			Вторичное цветение
		Нач.	Окон.	Нач.	Полн.	Нач.	Масс.	Окон.		Нач.	Полн.		Нач.	Полн.	Нач.	Масс.	Окон.	
Береза даурская	4.04	21.04	10.05	12.05	20.05	22.05	1.06	10.06	4	12.06	5.08	4	30.08	19.09	1.09	27.09	15.10	
Береза плосколистная	5.04	22.04	10.05	12.05	20.05	22.05	1.06	10.06	4	12.06	5.08	4	30.08	19.09	1.09	27.09	10.10	
Леспедеца двухцветная		15.05	16.05	22.05	5.06	25.07	12.08	1.09	4	1.09	10.09	3	5.09	19.09	5.09	27.09	15.10	
Лещина разнолистная		22.04	20.05		22.05	13.04	2.05	25.05	3	10.06	25.08	2	5.09	18.09	1.09	27.09	15.10	
Осина	10.04	22.04	12.05	14.05	22.05	25.05	1.06	10.06	4	12.06	30.07	3	30.08	19.09	1.09	27.09	15.10	
Таволга иволистная		22.04	10.05	12.05	22.05	11.07	23.07	22.08	4	12.08	20.08	4	28.08	19.09	1.09	27.09	15.10	
Шиповник даурский		1.05	20.05	22.05	25.05	13.06	23.06	7.07	5	7.07	30.08	4	1.09	19.09	1.09	27.09	15.10	

Таблица 13

Фазы вегетации травянистых растений на феномаршруте № 3 (оз. Лебединое) в 2004 году

Вид	Появление проростков	Выбрасывание цветоносов (образование бутонов)	Цветение			Оценка цветения	Образование коробочек (плодов)	Растрескивание коробочек (созревание)	Вторичное цветение	Пожелтение		Увядание	Оценка урожайности
			Нач.	Масс.	Окон.					Нач.	Полн.		
Астра татарская	4.05		23.07	12.08	10.09	4				15.09	25.09	10.10	4
Ирис одноцветковый	2.05	10.05	18.05	25.05	1.06	3	1.06	10.06		1.09	15.09	1.10	3
Красоднев Миддендорфа	10.05	15.05	2.06	18.06	29.06	5	29.06	12.07		25.08	15.09	1.10	3
Ландыш Кейске	10.05	20.05	29.05	8.06	18.06	4	18.06	1.07		25.08	15.09	1.10	4
Лапчатка земляниковидная	30.04	2.05	4.05	20.05	30.05	4	1.06	10.06		25.08	20.09	10.10	3
Пион молочноцветковый	10.05	29.05	5.06	16.06	24.06	4	1.07	10.07		25.08	15.09	1.10	4
Серпуха белая	10.05		10.08	20.08	1.09	3				15.09	25.09	10.10	3
Серпуха венечная	10.05		10.08	20.08	1.09	3				15.09	25.09	10.10	3
Чемерица даурская	2.05	22.05	24.06	11.07	12.08	2	20.08			25.08	15.09	16.09	2

Таблица 14

Фазы вегетации лиан, древесных и кустарниковых растений на феномаршруте № 4 (оз. Клешинское) в 2004 году

Вид	Начало со- кодвижения	Набухание		Облиствение		Цветение			Оценка цветения	Созревание		Оценка урожайности	Пожелтение		Листопад			Вторичное цветение
		Нач.	Окон.	Нач.	Полн.	Нач.	Масс.	Окон.		Нач.	Полн.		Нач.	Полн.	Нач.	Масс.	Окон.	
Береза даурская	16.04	30.04	7.05	14.05	4.06	14.05	20.05	28.05					4.09		16.09		14.10	
Береза плосколистная	16.04	30.04	7.05	14.05	4.06	14.05	20.05	24.05					26.08	24.09	4.09	28.09	14.10	
Виноград амурский		14.05		28.05	11.06	25.06				26.08	12.09		26.08	10.09	16.09		24.09	
Дуб монгольский			14.05	20.05	4.06	29.05		4.06	3	4.09		0	11.09	25.09	16.09	14.10		
Ива козья				14.05	28.05	30.04		9.05		28.05	4.06		10.06		24.09		14.10	
Леспедеца двухцветная				28.05	11.06	23.07	6.08	4.09	5	24.09		5	4.09	17.09	16.09	28.09	5.10	
Лещина разнолистная				14.05	4.06				0	12.08		4	4.09	18.09	16.09			
Осина		7.05		14.05	4.06	30.04		14.05					16.09		16.09		14.10	
Таволга иволистная			30.04	7.05	28.05	9.07		23.08	2				26.08	18.09	5.10		14.10	
Шиповник даурский		23.04	7.05	14.05	4.06	20.06	25.06	2.07		12.08	26.08	4	26.08	24.09	16.09	5.10	14.10	
Яблоня маньчжурская			30.04	7.05	4.06	28.05	4.06	11.06		22.08	10.09	3	4.09		22.09			

Таблица 15

Фазы вегетации травянистых растений на феномаршруте № 4 (оз. Клешинское) в 2004 году

Вид	Появление проростков	Выбрасывание цветоносов (образование бутонов)	Цветение			Оценка цветения	Образование коробочек (плодов)	Растрескивание коробочек (созревание)	Вторичное цветение	Пожелтение		Увядание	Оценка урожайности
			Нач.	Масс.	Окон.					Нач.	Полн.		
Астра татарская													
Башмачок крупноцветковый	30.04		4.06	11.06		3				10.09		5.10	
Башмачок настоящий													
Башмачок пятнистый	14.05	28.05	4.01	11.06						10.09		5.10	
Деллингерия шершавая	28.05	17.06	29.07	6.08	4.09	5	24.09			4.09	24.09	5.10	
Ирис одноцветковый	30.04	14.05		20.05	4.06		4.06	15.07		4.09	5.10		
Красоднев малый	14.05	28.05	6.06	17.06	2.07		29.06	23.07		21.08	5.10		
Ландыш Кейске	23.05	28.05	4.06	11.06	17.06	3	25.06			26.08	16.09	25.09	
Лапчатка земляниковидная	16.04	23.04	7.05	20.05	4.06		28.05	11.06		16.09		14.10	
Пион молочноцветковый	7.05	14.05	11.06	17.06	2.07			18.08			16.09	5.10	
Серпуха белая	14.05	11.06	6.08	21.08	24.09			24.09		26.08	24.09	5.10	
Серпуха венечная	20.05	2.07	21.08	4.09	10.09					16.09		5.10	
Чемерица даурская	14.05		30.07	10.08		5	26.08			4.09	16.09	24.09	
Чемерица уссурийская	20.05		12.07	28.07		5	10.08	12.09		23.08	4.09	24.09	

Сроки цветения травянистых растений в 2004 году

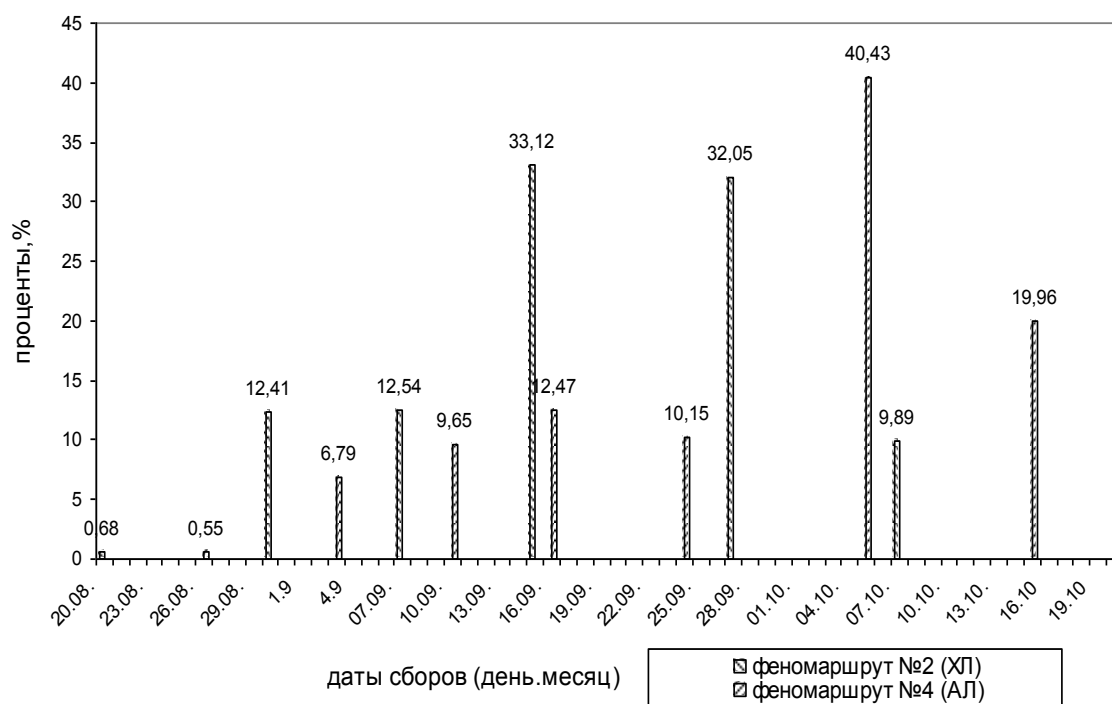
№	Вид	Цветение		
		Начало	Массовое	Конец
1	Атрактилодес овальный		16.08	26.08
2	Борец большеносый		2.09	
3	Борец дуговидный		2.09	
4	Бразения Шребера			
5	Бубенчик мутовчатый	26.07	12.08	
6	Бубенчик трехконечный	12.08		
7	Бузульник Фишера		16.08	26.08
8	Валериана заенисейская	8.06		
9	Василистник скрученный		25.06	
10	Вахта трехлистная			
11	Вероника сибирская	25.06	12.07	12.08
12	Водосбор острочащечный			
13	Водяной орех	12.07	26.07	16.08
14	Вороний глаз	18.05		
15	Герань Власова	25.07	12.08	
16	Горечавка трехцветковая	18.08	10.09	
17	Зверобой большой	14.07	25.07	12.08
18	Земляника восточная	24.05	11.06	
19	Ирис гладкий	2.06		
20	Калужница	30.04	17.05	29.05
21	Касатик Кемпфера			
22	Касатик родственный			
23	Кипрей узколистный	23.06	20.07	15.08
24	Колокольчик головчатый	14.07	12.08	30.08
25	Кровохлебка аптечная	12.06	30.06	10.09
26	Кровохлебка мелкоцветковая		29.07	6.09
27	Кубышка малая		15.07	
28	Кувшинка четырехгранная	15.07		
29	Купальница китайская	2.06	17.06	
30	Лабазник дланевидный	5.06	23.06	28.07
31	Лилия даурская	18.06	30.06	26.07
32	Лилия двурядная			
33	Лилия красивенькая	23.06		
34	Лихнис сверкающий	19.06	11.07	16.08
35	Лобелия сидячелистная			
36	Лотос Комарова	19.07	6.08	
37	Мытник крупноцветковый	11.07	4.08	30.08
38	Одуванчик			
39	Пазник реснитчатый			
40	Патриния скабиозолистная		6.08	
41	Первоцвет Зибольда			
42	Прострел	15.04	10.05	30.05
43	Рододендрон даурский	27.04	18.05	23.05
44	Рябчик Максимовича	19.05	3.06	10.06
45	Синюха льноцветковая	30.05	25.06	15.07
46	Соссюрея амурская	16.08		16.09
47	Хохлатка сомнительная	29.04	6.05	7.06
48	Ширококолокольчик крупноцветковый	12.07	27.07	16.08
49	Ясенец пушистоплодный	4.06	11.06	25.06

Динамика листопада березы плосколистной в ХЛ и АЛ в 2004 году проиллюстрирована на рисунке 1.

### 5.5.2. Флуктуации растительных сообществ

Разногодичная изменчивость травяных ценозов наблюдалась на 12 постоянных площадках. Сведения о высоте, обилии и проективном покрытии растений приводятся в Приложении 1.

Рис. Динамика листопада березы плосколистной в 2004 году.



### 5.6. Плодоношение и семеношение древесных и кустарниковых растений

Учет урожайности древесных и кустарниковых растений проводился по шкале Каппера-Формозова на временных и постоянных маршрутах с привлечением данных опроса сотрудников заповедника. Результаты сведены в таблицу 17.

### 5.7. Необычные явления в жизни растений

Наблюдения не ведутся.

## Урожайность плодов, семян и ягод в Хинганском заповеднике в 2004 году

№	Название Растения	Урожайность по шкале Каппера-Формозова, балл		
		ХЛ	АЛ	ЛЛ
1	Актинидия коломикта	3	-	-
2	Барбарис амурский	1	-	-
3	Бархат амурский		-	-
4	Боярышник		-	
5	Виноград амурский	2		3
6	Голубика	3		4
7	Дуб монгольский	0	0	2
8	Калина буреинская	0	-	-
9	Калина Саржента	1	-	4
10	Кедр корейский	2	-	-
11	Лещина маньчжурская	1	-	-
12	Лещина разнолистная	1	1	2
13	Лимонник китайский	3	-	3
14	Лиственница		-	-
15	Орех маньчжурский		-	-
16	Рябина амурская	1	-	-
17	Смородина		-	-
18	Черемуха азиатская	2	-	2
19	Черемуха Мака	1	-	-
20	Шиповник даурский	3	2	4
21	Яблоня ягодная	1	3	3

- - вид отсутствует;

пустая ячейка – нет данных

## РАЗДЕЛ 6. БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

### 6.1. Пробные площадки и постоянные маршруты

В 2003 году, в связи с работой по теме «Динамика экосистем под влиянием Бурейского гидроузла», заложена линия почвенных ловушек по стандартной методике (шаг 5 м, фиксатор - 2-4 % формалин или жидкость Удеманса) для сборов педобионтов. Линия была расположена в дубняке леспедецевом в Хинганском лесничестве на водоразделе между рр. Тарманчукан и Дыроватка вдоль тропы от ст. ПАНАБ в долину Дыроватки (кв. 2).

### 6.2. Новые виды

#### 6.2.1. Наземные беспозвоночные

Класс Insecta - Насекомые

Отряд Coleoptera - Жесткрылые или жуки

Ниже приведен список из 18 видов жуков, впервые собранных на территории Хинганского лесничества почвенными стаканами при выполнении мониторинговых работ. Сборы проведены в июне и июле 2004 г. в дубняке леспедецевом в окрестностях ст. ПАНАБ (Хинганское лесничество), определены Германом Шлемовичем Лафером, БПИ ДВО РАН (г. Владивосток). Виды и семейства, помеченные звездочкой (\*) указаны впервые для Амурской области, f - самка, m - самец.

Семейство Carabidae - Жужелицы

1. *Notiophilus impressifrons* Mor. - 1f : 1-8.VII 2004; 1f: 5-12.VIII 2004;
2. *Carabus (Hemicarabus) macleayi* Dej. - 1m: 1-8.VII 2004; 2m: 5-12.VIII 2004;
3. *Badister (Badister) ? bipustulatus* F. - 1m: 1-8.VII 2004;
4. *Amara (Amara) nitida orienticola* Lutshn. 1f1-8.VII 2004, ранее был указан для АЛ и ЛЛ;
5. *Agonum (Agonum) gracilipes* Duft.- 1f :1-8.VII 2004;
6. *Synuchus (Crepidactyla) rjabukhini* Lafer - 6m, 8f: 5-12.VIII 2004;
7. *Pterostichus (Steropus) orientalis* Motsch. - 9m,7f: 1-8.VII 2004; 2m,14f: 1-8.VII 2004;
8. *Bembidion (Bembidion) mandli* Net. - 1f: 5-12.VIII 2004;
9. *Bembidion (Metallin) elevatum lamprosimile* Net. - 5m,4f: 1-8.VII 2004.

Семейство Silphidae - Мертвоеды

10. *Necrophorus tenuipes* Lewis - 1f; 3m: 1-8.VII 2004,1f: 5-12.VIII 2004;
11. *Necrophorus vespilloides* Herbst - 1m: 5-12.VIII 2004 в ХЛ, ранее был указан для АЛ;

12. *Silpha perforata* Gebl. - 101 личинок разных возрастов: 1-8.VII 2004.

Семейство Staphylinidae - Хищники или коротконадкрылые

13. *Aleochara* sp.- 2 экз.: 1-8.VII 2004;

14. *Astilbus canaliculatus* F. - 2 экз.: 1-8.VII 2004; 5 экз.: 5-12.VIII 2004;

15. *Ocyrops* sp. - 20 экз. - 1-8.VII 2004; 4 экз.: 5-12.VIII 2004;

16. *Philonthus cyanipennis* F. - 10 экз.: 5-12.VIII 2004;

17. *Philonthus* sp. - 1 экз.: 1-8.VII 2004.

Семейство Elateridae - Щелкуны

18. *Agrypnus agrilaceus* Sols. - 4 экз.: 1-8.VII 2004; 2 экз. 5-12.VIII 2004.

Отряд Hymenoptera - Перепончатокрылые

Надсемейство Apoidea - Пчелы

Публикуемый ниже перечень из 13 видов пчел дополняет списки, приводимые в Летописях природы за 2000-2003 гг. Материалом послужили сборы автора раздела, проведенные на территории заповедника и в его охранных зонах в 2004 годах. Новые для территории Амурской области виды помечены звездочкой (\*). Таксономическая принадлежность и последовательность семейств и родов пчел приводится по Миченеру (Michener, 2000), видов в пределах рода - в алфавитном порядке.

Семейство Andrenidae – Андрениды

1. \**Andrena (Euandrena) mutini* Osytshnjuk, 1986

Материал. 1♀, 2♂: Хинганский заповедник, опушка мелколистственного леса, 26.VI 2004.

Посещаемое растения. На цветах *Crepis tectorum* L.

2. *Andrena (Euandrena) orientaliella* Osytshnjuk, 1986

Материал. 1♀, 1♂: 5 км ССЗ ст. Кундур, 27.VII 2004.

Посещаемые растения. На цветах *Vicia pseudorobus* Fisch. et Mey., *Salix schwerrinii* E. Wolf.

3. \**Andrena (Leucandrena) barbilabris* (Kirby, 1802)

Материал. 1♂: 3 км С с. Сагибово, 15.IX 2004.

4. \**Andrena (Notandrena) nitidiuscula* Schenck, 1853

Материал. 1♀, 1♂: Лебединское лесничество заповедника, опушка мелколистственного леса, 10.VIII 2004 и 15.IX 2004.

Посещаемые растения. На цветах *Geranium* spp.

5. *Andrena (Oreomelissa) amurensis* Friese, 1922

Материал. 1♀, 1♂: Лебединское лесничество заповедника, осоково-вейниковый луг, 10.VIII 2004 и 15.IX 2004.

6. \**Andrena (Simandrena) combinata* (Chirst, 1791)

Материал. 1♂, 1♀: Хинганский заповедник, берег оз. Клешенское, у гнезда, 24.IV 2004.

7. \**Andrena (Taeniandrena) lathyri* Alfken, 1899

Материал. 2♀: Хинганский заповедник, Дальнеиланские озёра, разнотравный луг, 6-7.VII 2004.

Посещаемые растения. На цветах *Vicia cracca* L., *V. amoena* Fisch., олиготроф Fabaceae.

8. *Andrena (Taeniandrena) ovatula* (Kirby, 1802)

Материал. 2♀: Хинганский заповедник, Перешеечные озёра, 16.VI 2004.

Посещаемые растения. На цветах *Trollius ledebourii* Reichenb., *Polemonium chinense* (Brand.). Олиготроф Fabaceae (Осычнюк, 1995).

Семейство Melittidae - Мелиттиды

9. *Macropis (Macropis) fulvipes amurensis* Popov, 1958

Материал. 4♀: 16 км С п. Архара, 20.VII 2004; 7 км ССЗ ст. Кундур, 27.VII 2004. На опушках пойменных лесов.

Посещаемые растения. Узкий олиголект на цветах *Lysimachia davurica* Ledeb., Осычнюк (1967) называет ещё Geraniaceae.

Семейство Megachilidae - Мегахилы

10. *Anthidiellum (Anthidiellum) strigatum* (Panzer, 1805)

Материал. 1♀, 1♂: Лебединское лесничество Хинганский заповедник 2.VII 2004.

11. *Hoplitis (Alcidamea) leucomelana* (Kirby, 1802)

Материал. 1 экз. ст. Кундур, 26.VII 1976 (Лелей).

12. \**Osmia (Osmia) pedicornis* Cockerell, 1920

Материал. 4♀, 2♂: Хинганский заповедник, мелколиственный лес в Антоновском лесничестве, в искусственных гнёздах, июнь 2004 г.

13. *Trachusa (Trachusa) byssina* (Panzer, 1798)

Материал. 1♂: 3 км ССЗ ст. Кундур, 27.VII.2004. В долинно-широколиственном лесу.

Посещаемые растения. На *Crepis tectorum* L.

### 6.2.2. Водные беспозвоночные

Новые виды не обнаружены.

## 6.3. Динамика численности и биомассы

### 6.3.1. Наземные беспозвоночные

Летающие насекомые. В 2004 году продолжена работа по слежению за динамикой численности насекомых при помощи ловушек Малеза, методика указана в 24 томе Летописи природы за 1999-2000 гг.

Ловушка № 1 размещалась в прежнем биотопе, смещена в более доступное место (разнотравный суходольный луг, АЛ), была установлена 21 мая, снята - 24 сентября 2004 года, т.е. работала 127 дней. В середине октября 2003 года на участке, где ставится ловушка, произошел мозаичный пожар. За весь период работы ловушкой было собрано 5575 экземпляров насекомых и пауков (табл. 18), что несколько больше, чем в предыдущем сезоне, и ловушка проработала на две недели дольше. Но необходимо отметить, что из-за нерадивости лаборанта (Ракова Е.П.) цельность креплений и переходника была нарушена и с 28 мая по 26 июня собранные ловушкой насекомые не попадали в приемник. Летом 2004 года ловушкой № 1 собраны насекомые, принадлежащие к 10 отрядам. Из общего числа пойманных насекомых 70,21% принадлежало отряду двукрылых (Diptera), вторыми по численности, как и в прошлые годы, были чешуекрылые (Lepidoptera) – 12,97 %, перепончатокрылые (Hymenoptera) заняли третье место – 10,94 %. Нормализовалось количество родов слепней и период их лета, в наблюдаемом сезоне в сборах присутствовали пять семейств дневных бабочек (табл. 18).

Ловушка № 2 была установлена в 2004 году на осоково-вейниково-разнотравном лугу с редкими ивами и молодыми елями в узкой долине р. Б. Карапча (ХЛ). За период работы ловушки с 19 мая по 20 октября 2004 года отловлено всего 4511 экземпляра насекомых это более чем в два раза меньше прошлогоднего количества (несмотря на то, что ловушка работала дольше на 11 дней, чем в прошлом сезоне). Насекомые в этом сезоне летели еще дольше по сравнению с прошлым годом, численность их была довольно высокой до времени установления отрицательных температур (таблица 19). Насекомые принадлежали, как и в прошлом году, к 12 отрядам. Самыми массовыми оказались также представители отряда двукрылых (Diptera) - 63,13 % от общего числа пойманных насекомых; на втором месте, по-прежнему, представители отряда перепончатокрылых (Hymenoptera) (процентный состав несколько уменьшился по сравнению с прошлым годом, составил 15,36 %), представители отряда чешуекрылых (Lepidoptera) были более многочисленными, чем в прошлом сезоне – 12,10 % – на третьем месте. Слепни здесь отличались малочисленностью, представители р. *Chrysops* в сборах отсутствовали, хотя общая для всех представителей семейства протяженность лёта была близка к среднемноголетней.

Анализ материалов, собранных ловушками Малеза показывает, что доля чешуекрылых в общей массе насекомых на разнотравном лугу в Антоновском лесничестве уменьшилась с 20,1% до 12,1% в 2004 году по сравнению с 2003 годом (табл. 18). На осоково-вейниково-разнотравном лугу в Хинганском лесничестве, наоборот, увеличилась почти втрое: 4,8% в 2003 г. и 12,97% в 2004 г. (табл. 19). Численность

Таблица 18

Динамика численности летающих насекомых (ловушка Малеза, Антоновское лесничество, разнотравный луг с редкостойным ивняком),  
установлена 23 мая 2004 года

	Названия животных/ дата	28.5	4.6	11.6	18.6	24.6- 2.7	9.7	16.7	23.7	30.7	6.8	13.8	20.8	27.8	3.9	10.9	17.9	24.9	Сумма	Доля в %
1	o.Orthoptera - прямокрылые						1	1		1	2	2	5	2	1				15	0.27
2	o.Homoptera - равн.хоботные	2	1	1	1	20	3	1	8	1		3	3	8	1	5	9	30	97	1.74
3	o.Hemiptera - клопы					4	3	13	3			3	1	4	2	2			35	0.63
4	o.Coleoptera - жуки	6	11	25	23	45	9	11	6	1	3	1	1						142	2.55
	c.Coccinellidae	1				15	7	9	4											
	c.Chrysomellidae							1												
	c.Curculionidae	4					1				1									
	ПРОЧИЕ	1	11	25		30	1	2	2	1	2	1	1							
5	o.Neuroptera - сетчатокрылые						1	2		1								1	5	0.09
6	o.Mecoptera - скорп. мухи							2		1				1					4	0.07
7	o.Diptera - двукрылые	233	55	33	38	377	331	399	519	439	202	324	208	348	132	154	115	7	3914	70.21
	c.Asilidae - Ктыри	10		1		9	8		9	3	1	2	2							
	c.Tabanidae - Слепни	1				15	16	68	29	60	21	9								
	p.Chrysops						6	12	3											
	p.Tabanus							2	1	1										
	p.Haematopota					13		4	4	8	13	8								
	p.Atylotus						9	39	21	51	8	1								
	p.Hybomitra	1				2	1	11												
	c.Tipulidae - К.-долгоножки	6	3	1	2	1	1	33	19	20	12	4	3	2		21				
	c.Culicidae - К.настоящие	12	3	5	1	4	46	17	6	2	4	6	8	13	40	4	21	1		
	c.Ceratopogonidae - Мокрецы							12												
	c.Simuliidae - Мошки		1	3	6	36	50	36	33	17	27	8	5	2	1					
	c.Stratiomyidae - Лввинки					6	1	4	2	11	6	18	5	2		1				
	c.Bombiliidae - Журчалки	7	3			10	6	17	16	14	25	38	10	29	16	8	3			
	ПРОЧИЕ	197	45	23	29	296	203	212	405	312	106	239	175	300	75	120	91	6		

	Названия животных/ дата	28.5	4.6	11.6	18.6	24.6- 2.7	9.7	16.7	23.7	30.7	6.8	13.8	20.8	27.8	3.9	10.9	17.9	24.9	Сумма	Доля в %
8	о.Hymenoptera - перепон-ые	18	2	1		29	50	63	66	63	33	52	55	81	28	43	24	2	610	10.94
	н.с.Vespoidea	2	1					1		9	4	4	1	4	1	3	2			
	н.с.Formicoidea	4				4		4	9	2	3	15	9	1	1	1	1			
	н.с.Sphecoidea					1														
	н.с.Apoidea					2		1	2		2	2		6		2				
	ПРОЧИЕ	12	1	1		22	50	57	55	52	24	31	45	70	26	37	21	2		
9	о.Trichoptera - ручейники						1	1	2		1	2							7	0.13
10	о.Lepidoptera - чешуекрылые	12	19	1	1	57	89	214	185	41	40	31	14	3	3	1	12		723	12.97
	с.Hesperidae					1	5	17	3	1	6	4	1							
	с.Pieridae							2	2											
	с.Lycaenidae						3	13	1	2										
	с.Satyridae							6	1		1									
	с.Nymphalidae							1		3		3								
	ПРОЧИЕ	12	19	1	1	56	81	175	178	35	33	24	13	3	3	1				
	Пауки	1	2	2	1			1	1	1	4	2	4	2	1	1	12		35	0.63
	Всего	272	90	63	64	532	488	708	790	549	285	420	291	449	168	206	160	40	5575	100

Таблица 19

Динамика численности летающих насекомых (ловушка Малеза, Хинганское лесничество, осоково-вейниково-разнотравный луг в долине р. Б. Карапча), установлена 19 мая 2004 года

	Названия животных/ дата	30.5	10.6	20.6	30.6	10.7	20.7	30.7	10.8	20.8	30.8	10.9	20.9	30.9	10.10	20.10	Сумма	Доля в %
1	o.Ephemeroptera - поденки											1			1	1	3	0.07
2	o.Orthoptera - прямокрылые			1		7	7	15	4	8	6	4	5	6	1		64	1.42
3	o.Plecoptera - веснянки	49	12	8	2							9	2	8	5	5	100	2.22
4	o.Homoptera - равн.хоботные	4	1	4	33	5	1			1	3	3	5	4	2	2	68	1.51
5	o.Hemiptera - клопы	1	1	3	1		1	1									8	0.18
6	o.Coleoptera - жуки	3		14	4	3	1					1	1		67	66	160	3.55
	с.Coccinellidae			10	3	3						1						
	ПРОЧИЕ	3		4	1		1						1		67			
7	o.Neuroptera - сетчатокрылые	1			1	1		1							1	1	6	0.13
8	o.Mecoptera - скорп. мухи					1									1	1	3	0.07
9	o.Diptera - двукрылые	196	235	429	573	270	211	216	227	65	37	76	59	130	63	61	2848	63.13
	с.Asilidae - Ктыри				1													
	с.Tabanidae - Слепни	1	1	1		2	27	19	16	1								
	р.Tabanus						16	9	4	1								
	р.Haematopota					1		10	12									
	р.Atylotus						2											
	р.Hybomitra	1	1	1		1	9											
	с.Tipulidae - К.-долгоножки	2	2	7	8	1		3	5	2	1							
	с.Culicidae - К.настоящие	1	2	5	5	5	1	9	8	10	4	1	2	2	1	1		
	с.Ceratorogonidae - Мокрецы				16													
	с.Simuliidae - Мошки		2	7		10	14	8	16	8	6	1	2	1	2	1		
	с.Stratiomyidae - Львинки			7	15	13			2									
	с.Bombiliidae - Журчалки	103	85	52	50	36	21	14	9	6		7				1		
	ПРОЧИЕ	89	143	350	478	203	148	163	171	38	26	67	55	127	59	59		

	Названия животных/ дата	30.5	10.6	20.6	30.6	10.7	20.7	30.7	10.8	20.8	30.8	10.9	20.9	30.9	10.10	20.10	Сумма	Доля в %
10	o.Hymenoptera - перепон-ые	26	99	111	80	84	36	44	20	26	25	11	20	57	28	26	693	15.36
	н.с.Vespoidea	10	66	33	20	20	10	33	8	15	10	4	10	44	16	15		
	н.с.Formicoidea			2	4	1		1	1									
	н.с.Apoidea		1		2				3				1					
	ПРОЧИЕ	16	32	76	54	63	26	10	8	11	15	7	9	13	12	11		
11	o.Trichoptera - ручейники									3	1	3		1	1		9	0.2
12	o.Lepidoptera - чешуекрылые	12	10	8	12	35	272	96	52	16	5	4	14	4	5	1	546	12.1
	с.Hesperidae	1	2	1	1	1	146	41	2									
	с.Pieridae						22						3	1	1			
	с.Lycaenidae	2					19	12	2				1					
	с.Satyridae					4	17	2										
	с.Nymphalidae				3	16	19	3	1									
	ПРОЧИЕ	9	8	7	8	14	49	38	46	16	4	3	10	3	4	1		
	Пауки						1				1	1					3	0.07
Всего		292	359	578	706	409	529	373	303	119	76	112	106	213	173	163	4511	100

представителей о. Diptera оставалась на прежнем уровне, несколько возросла доля перепончатокрылых в 2004 году по сравнению с прежними годами.

**П е р е п о н ч а т о к р ы л ы е** (Hymenoptera, Apoidea) В 2004 году продолжены работы с размещением искусственных гнездовий с целью выяснения влияния на одиночных жалоносных перепончатокрылых пожаров разной силы. Правила изготовления и размещения искусственных гнездовий приводились в ЛП за 1997 год. Линии гнездовий были размещены 22 апреля в Антоновском лесничестве и 25 мая в районе Перешеечных озер в Лебединском лесничестве, сняты 18 и 11 октября соответственно. Данные о заселении одиночными осами и пчёлами, а также соотношение их заселения будут приведены в следующем томе Летописи природы.

Продолжены учеты относительной численности пчел-опылителей на разнотравных лугах методом трансектов (Песенко, 1972) на временных учетных площадках. Методика проведения учетов описана в предыдущем томе Летописи природы. Учеты были проведены в долинно-широколиственном лесу и по его опушкам, на разнотравных и осоково-разнотравных лугах подверженных пожарам и не горевших (в трех лесничествах заповедника). Относительная численность пчел на разных участках с различными характеристиками колебалась в течение сезона от 0,003 до 0,053 экз./м<sup>2</sup>. Итоги учетов приведены в Приложении 2.

**Жуки (Coleoptera).** В 2002-2004 годах в Хинганском лесничестве в дубняке леспедцецом в районе ст. ПАНАб по тропе устанавливались почвенные стаканы для учетов педобионтов, методика стандартная (в одну линию через 5 м, без приманки). Количество ловушко-суток и сроки проведения учетов указаны в Приложении 3. Всего в последних числах августа-начале сентября 2003 г. собрано 313 экз. жуков 32 видов, относительная численность (экз. / ловушко-сутки) 0,894; в июле 2004 – 445 экз. 29 видов, относительная численность – 1,589, в августе 2004 г. – 701 экз. 36 видов, относительная численность – 2,329. Определение Г.Ш. Лафер (БПИ ДВО РАН г. Владивосток). Список новых видов жуков помещен в разделе 6.2.

### **6.3.2. В о д н ы е б е с п о з в о н о ч н ы е. З о о б е н т о с**

**М е т о д и к а.** Отбор проб зообентоса на оз.Клешенском проводился по стандартной методике (см. Летопись природы 1997 г.). Для отслеживания многолетней динамики пробы отбирались дважды за сезон (июнь, сентябрь). Всего взято 17 проб.

На оз. Яценково для отслеживания многолетней динамики зообентоса пробы отбирались однократно в июне (схему расположения станций, методики сбора см. Летопись природы 1999г.). Всего отработано 12 проб.

**Р е з у л ь т а т ы** проведенных исследований представлены в таблицах 20, 21 и 22.

Озеро Яценково (4-6 июня 2004 года)  
Численность (Ч, экз/м<sup>2</sup>) и биомасса (Б, г/м<sup>2</sup>) всех групп зообентоса.  
Соотношение численности и биомассы разных групп

Группа организмов	Параметр	Зона I		Зона II		В целом по озеру	
		Значения численности и б/м	% от общего кол-ва в данной зоне	Значения численности и б/м	% от общего кол-ва в данной зоне	Значения численности и б/м	% от общего кол-ва в данной зоне
Олигохеты	Ч	413,1	8,3	-	-	12,1	5,9
	Б	1,3	20,3	-	-	0,0	9,1
Пиявки	Ч	13,3	0,3	-	-	0,4	0,2
	Б	0,1	0,9	-	-	0,0	0,5
Ракообразные	Ч	-	-	-	-	-	-
	Б	-	-	-	-	-	-
Жуки (имаго)	Ч	-	-	-	-	-	-
	Б	-	-	-	-	-	-
Личинки стрекоз	Ч	-	-	-	-	-	-
	Б	-	-	-	-	-	-
Личинки поденок	Ч	26,6	0,5	-	-	0,8	0,4
	Б	0,1	0,8	-	-	0,0	0,0
Личинки ручейников	Ч	60,0	1,2	5,6	9,4	7,2	3,5
	Б	0,4	6,3	0,0	11,1	0,0	9,1
Хирономиды	Ч	4410,5	88,7	5,6	9,4	134,8	66,2
	Б	2,8	43,8	0,0	1,8	0,1	20,5
Личинки остальных двукрылых	Ч	26,6	0,5	45,6	76,6	45,0	22,1
	Б	1,0	15,6	0,2	74,1	0,2	50,0
Моллюски	Ч	6,7	0,1	2,8	4,7	2,9	1,4
	Б	0,8	12,5	0,0	11,1	0,1	11,4
Всего	Ч	4970,1	100,0	59,5	100,0	203,5	100,0
	Б	6,4	100,0	0,3	100,0	0,4	100,0

#### 6.4. Редкие виды. Наземные беспозвоночные

Как и в предыдущие годы, в настоящем томе мы помещаем результаты учетов редких видов бабочек на двух участках постоянного учетного маршрута в Хинганском лесничестве (табл. 23). Все виды парусников в 2004 году были очень малочисленны, вероятно, причиной тому была дождливая осень прошлого года, из-за чего личинки не имели достаточных условий для развития. Появление имаго весной отмечены для всех видов в более поздние сроки по сравнению со среднемноголетними датами: 27 мая и 4 июня - 1 поколение обыкновенного махаона и хвостоносца Маака, соответственно, а вот последние встречи не зафиксированы из-за небольшого количества имаго в данном сезоне. Особенность сезона для парусников обозначилась более высокой численностью обыкновенного махаона и ксута по сравнению с хвостоносцем Маака, обычно более многочисленным в наших местах, чем два первых вида (табл. 23).

Кроме информации о бабочках в таблицу 23 помещены сведения о встречах редких видов шмелей на территории заповедника.

#### 6.5. Необычные явления

Таблица 21

Соотношение численности (Ч) и биомассы (Б) основных групп зообентоса  
оз. Клешенского в 2004 году (в %)

Дата	Параметр	Круглые черви	Олигохеты	Пиявки	Клещи	Личинки стрекоз	Личинки ручейников	Хирономиды	Личинки др. двукрылых	Моллюски
14-17 июня	Ч	0,1	35,8	0,8	-	-	0,2	58,4	4,7	0,1
	Б	0,0	14,8	0,3	-	-	0,3	75,9	4,1	4,5
23-25 сентября	Ч	-	16,1	0,7	-	0,1	0,2	18,0	64,1	0,7
	Б	-	6,0	0,3	-	0,3	0,0	6,8	28,6	57,9

Таблица 22

Изменения численности (Ч, экз./м<sup>2</sup>) и биомассы (Б, г/м<sup>2</sup>) всех групп зообентоса в разных зонах оз. Клешенского в 2004 г.

Дата	Зона	Параметр	Олигохеты	Пиявки	Круглые черви	Клещи	Личинки стрекоз	Личинки ручейников	Хирономиды	Личинки др. двукрылых	Моллюски	Всего
14-17 июня	I	Ч	432,9	66,6	11,1	-	-	22,2	4761,9	33,3	11,1	5339,1
		Б	1,6	0,3	0,0	-	-	0,4	13,8	0,1	3,7	19,9
	II	Ч	399,6	22,2	-	-	-	-	1165,5	44,4	-	1631,7
		Б	1,0	0,0	-	-	-	-	2,8	0,1	-	3,9
23-25 сентября	III	Ч	155,4	-	-	-	-	-	44,5	22,2	-	222,3
		Б	0,3	-	-	-	-	-	1,7	0,1	-	2,2
	В целом по озеру	Ч	184,5	4,1	0,4	-	-	0,8	301,1	24,3	0,4	515,8
		Б	0,4	0,0	0,0	-	-	0,0	2,2	0,1	0,1	2,9
	I	Ч	943,5	277,5	-	-	-	133,2	1431,9	66,6	66,6	2919,3
		Б	4,3	1,5	-	-	-	0,3	5,6	0,3	235,5	247,5
	II	Ч	1038,4	100,1	-	-	33,4	-	1200,6	-	200,1	2606,0
		Б	2,9	0,3	-	-	1,2	-	3,1	-	88,1	95,5
	III	Ч	333,5	-	-	-	-	-	355,7	1845,4	-	2534,6
		Б	1,4	-	-	-	-	-	1,5	8,6	-	11,5
	В целом по озеру	Ч	410,7	17,8	-	-	2,6	4,8	460,5	1636,9	18,1	2554,0
		Б	1,6	0,1	-	-	0,1	0,0	1,8	7,6	15,4	26,6

Таблица 23

## Редкие виды насекомых государственного природного заповедника "Хинганский" в 2001-2004 годах

Отряд	Вид	Статус	Дата учета, наблюдения	Местность, биотоп	Кол-во встреч	Оценка в баллах для бабочек	Примечания
Lepidoptera	<i>Papilio machaon</i> L. - Хвостоносец махаон	**	10.06.2004	ХЛ, долинно-широколиственный лес, уч. марш.	0	0	1-е поколение
			27.07.2004	ХЛ, смешанный лес на водоразделе, уч. марш.	0	0	1-е поколение
				ХЛ, смешанный лес на водоразделе, день	0	0	2-е поколение
				ХЛ, долинно-широколиственный лес, уч. марш.	2	1	2-е поколение
	<i>Achillides maackii</i> - Хвостоносец Маака	**	10.06.2004	ХЛ, долинно-широколиственный лес, уч. марш.	0	0	1-е поколение
			27.07.2004	ХЛ, смешанный лес на водоразделе, уч. марш.	2	1	1-е поколение
				ХЛ, смешанный лес на водоразделе, день	0	0	2-е поколение
				ХЛ, долинно-широколиственный лес, уч. марш.	10	2	2-е поколение
	<i>Sinoprinceps xuthus</i> - Ксут	***	10.06.2004	ХЛ, долинно-широколиственный лес, уч. марш.	0	0	1-е поколение
			27.07.2004	ХЛ, смешанный лес на водоразделе, уч. марш.	0	0	1-е поколение
				ХЛ, смешанный лес на водоразделе, день	0	0	2-е поколение
				ХЛ, долинно-широколиственный лес, уч. марш.	0	0	2-е поколение
	<i>Coenonimpha hero</i> - Лесная сеница	**	6-13.08.04	ХЛ, долина р. Б. Карапча, в ловушку Малеза	2		
Hymenoptera	<i>Bombus (C.) unicus</i> Шмель редчайший	**	22.06.2004 11.06.2004	АЛ, разнотравный луг АЛ, разнотравный луг, на лютиках	2 самки 1 самка		
	<i>Bombus (P.) modestus</i>	***	4.06-1709	ХЛ, АЛ, ЛЛ с 1997 по 2000 гг. по опушкам мелколиств. и хвойно-широколиственных лесов	10 самок 3 самца		
	<i>Bombus (Th.) schrencki</i>	***	12.09.2003 30.08.2003 04.09.2003	АЛ, опушка мелколистного леса, на скерде ХЛ, долина р. Б.Карапча, в лов. Малеза ХЛ, ПАНАб, долина р. Тарманчукан, на соснюрее	1 самец 2 рабочих 2 самки		
	<i>Bombus (Th.) subbaicalensis</i>	***	5.07-28.09 2001-2004 гг.	ЛЛ, АЛ - на мытнике, серпухе маньчжурской, луках, по долинам рек, на разнотравных лугах, опушках речных лесов	41 самок и рабочих		

\*\*- вид занесен в приложение к Красной книге

\*\*\* - вид редко встречается на территории заповедника

\*\*\*\*- вид занесен в приложение к Красной книге

Необычным можно считать то, что гнуса в этот сезон было очень мало, так же как и количество различных видов бабочек на равнинной части заповедника. Не происходило, обычно массовой, весенней миграции плавунцов. В конце второй декады августа наблюдался на многих водоёмах массовый лет поденок. Лет насекомых, зимующих на стадии имаго, продолжался необычно долго из-за высоких положительных дневных температур (до второй декады октября).

## РАЗДЕЛ 7. РЫБЫ

Исследования не проводились в связи с тем, что не было получено разрешение о ловле рыбы в оз. Яценково из вышестоящей организации в г. Москве.

## РАЗДЕЛ 8. АМФИБИИ И РЕПТИЛИИ

### 8.1. Новые виды

Не обнаружены.

### 8.2. Динамика численности

Благодаря многоводной осени предшествующего года и многоводной весне 2004 года все нерестовые водоемы на стационарах «Цаплинский» и «Эракта» уже второй год подряд заполнены водой. Однако, проведенные учеты показали полное отсутствие кладок амфибий в первом и незначительное их число на втором из упомянутых выше стационарах. Учет погибших лягушек в зимовальных водоемах также не дал результатов.

Результаты учетов на стационарах приведены в таблице 24.

В модельных водоемах в Хинганском лесничестве зарегистрировано 39 кладок икры лягушек. Годовой прирост числа кладок ( $K_{дрп}$ ) по отдельным водоемам составил 0,5 – 1,4. Число кладок лягушек в модельных водоемах Хинганского лесничества осталось на уровне прошлого года.

### 8.3. Мечение и повторные отловы

В 2004 году мечение амфибий и рептилий не проводилось.

### 8.4. Смертность

Погибших, а равно и живых, особей на р. Борзе у кордона «Цаплинский» не обнаружено.

Таблица 24

## Результаты учета кладок бурых лягушек в 2004 году в Хинганском заповеднике

Место учета	Дата учета	Нерестовый водоем	Кол-во кладок <u>в этом году</u> То же в прош- лом году	Кдрп	Сред.многол. <u>значение</u> Общее число лет наблюд.	Отклонение от средней <u>многолетней</u> Обеспеченность%	Экстремальные значения в ряду (max/min)	
							Значение	Год
АЛ; корд. «Цаплинский»	06.05	1-9	$\frac{0}{0}$	0	$\frac{972}{10}$	$\frac{-972}{100}$	$\frac{2360}{0}$	$\frac{1993}{2001, 2003, 2004}$
ХЛ; корд. "Эракта"	12.05	I	$\frac{9}{3}$	3	$\frac{53,9}{10}$	$\frac{-45}{100}$	$\frac{119}{3}$	$\frac{1993}{2003}$
		II	$\frac{30}{21}$	1,5	$\frac{124}{9}$	$\frac{-94}{100}$	$\frac{208}{21}$	$\frac{1996}{2003}$
		I - II	$\frac{39}{24}$	1,63	$\frac{171,4}{9}$	$\frac{-132}{100}$	$\frac{259}{24}$	$\frac{1996}{2003}$

## РАЗДЕЛ 9. ПТИЦЫ

### 9.1. Стационары

Новых стационаров не заложено.

### 9.2. Новые виды

На территории заповедника новых видов птиц не отмечено, однако, произошли интересные встречи в его окрестностях, дополняющие наши знания о фауне птиц региона:

1) 16 января 2004 г. в пос. Архара отловлена хорошо упитанная молодая особь обыкновенного канюка (*Buteo buteo*) с травмами на шее и голове. Это первая регистрация вида в зимний период;

2) 27 ноября 2004 г. в районе д. Орловка на краю соевого поля отмечено 6 особей бородатых куропаток (*Perdix daurica*), статус которой на территории заповедника до сих пор не ясен.

### 9.3. Мечение и повторные отловы

27 сентября 2004 г. была помечена кольцом МВ 379601 самка перепелятника (*Accipiter nisus*) первого года. Информация о меченых особях журавлей, выпущенных на волю сотрудниками станции реинтродукции, помещена в таблице 62.

### 9.4. Динамика численности

#### 9.4.1. Авиачет журавлей и аистов

В связи с отсутствием целевого финансирования авиаучет редких видов птиц не проводился.

#### 9.4.2. Учет гнезд аиста дальневосточного

Проведен в течение весны и лета наземным путем. На каждое гнездо составлен паспорт с двумя фотографиями и географическими координатами гнезда. Все встреченные гнезда представлены на рисунках 2-4.

#### 9.4.3. Учет территориальных пар журавлей методом пеленгации унисональных криков

Учет журавлей методом пеленгации проводился в ЛЛ с 12 по 13 мая, а в АЛ с 29 по 30 мая.

В АЛ было заложено 6 наблюдательных пунктов, в обслуживании которых принимали участие 12 работников заповедника, учащиеся школ № 1 и № 172 п. Архары,

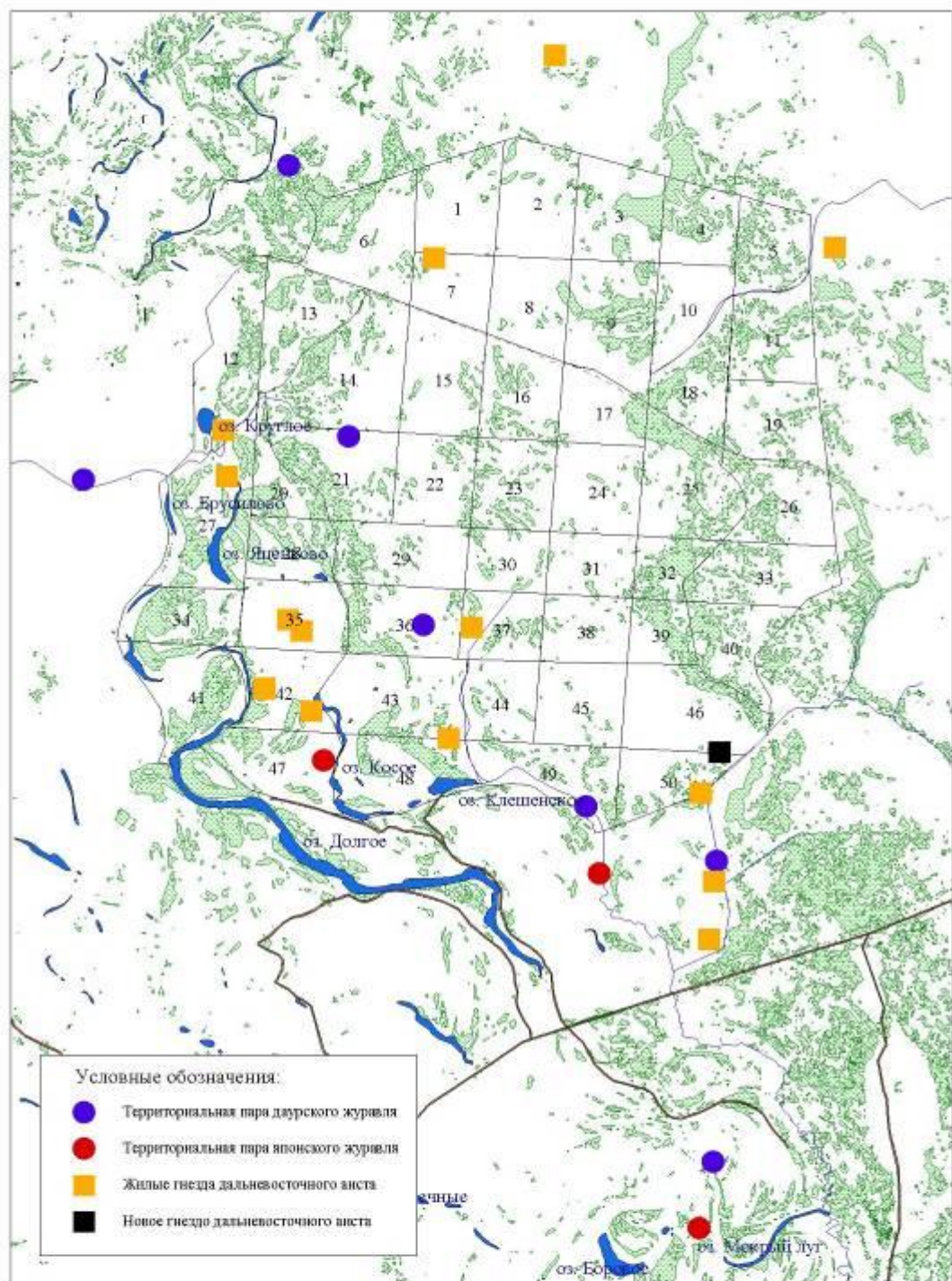


Рис. 2. Размещение гнезд журавлей и аистов в Антоновском лесничестве и на сопредельной территории

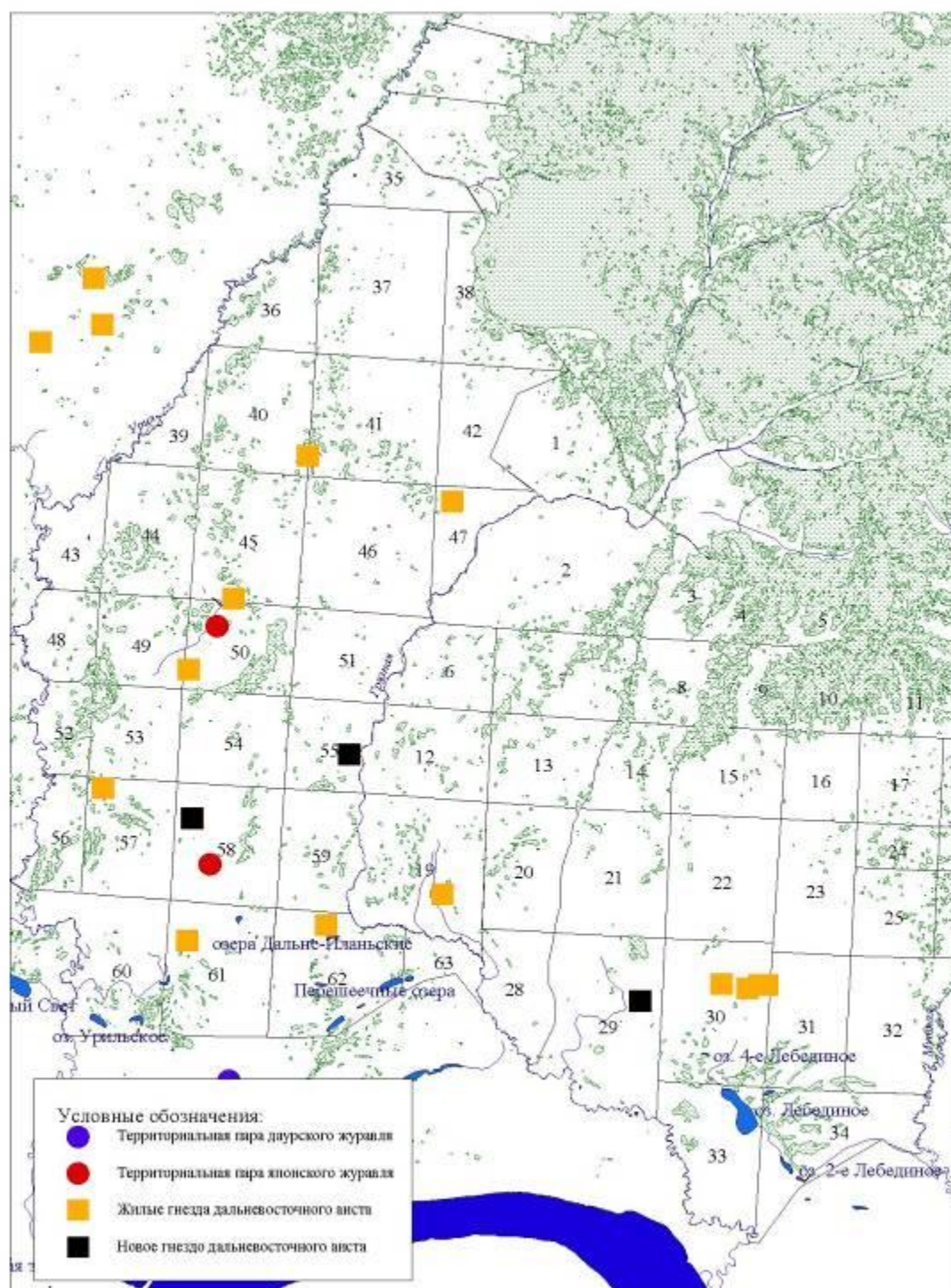


Рис. Размещение гнезд и территориальных пар журавлей и аистов в Лебединском лесничестве

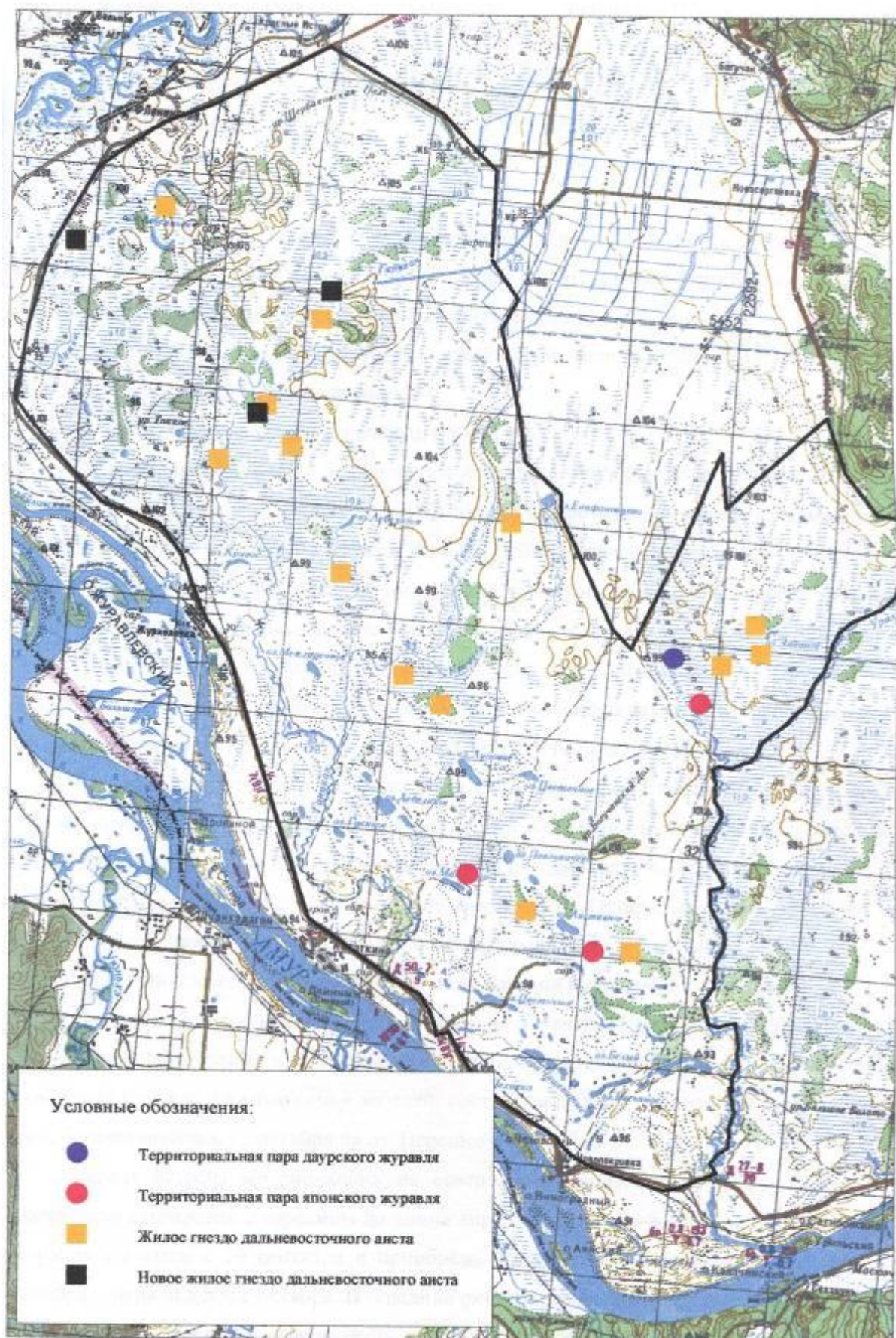


Рис. 4. Размещение гнезд и территориальных пар журавлей и аистов в заказнике "Ганукан".

Центра детского творчества г. Благовещенска, средней школы сёл Черниговка, Антоновка. Учетные посты находились в кв. 27 (2 поста), кв. 35, 41, 43, на кордоне у оз. Лесного.

В ЛЛ учет проводился силами инспекторов отдела охраны.

Результаты учетов журавлей методом аудиопеленгации.

Японский журавль. Пара японских журавлей наблюдалась в кв. 35 АЛ. Одиночные особи отмечены в кварталах 27, 48 и 44 АЛ.

Даурский журавль. Пара отмечена на р. Ярчихе, в кв. 43 АЛ и в охранной зоне АЛ в районе оз. Кривого. В ЛЛ отмечена одиночная особь в районе оз. Кривое, а также территориальная пара в районе Цаплиной мари (кв. 61).

Данные, полученные в результате учета, были использованы при составлении видовых очерков по журавлям в разделе 9.4.

#### 9.3.4. Учет водоплавающих птиц

Относительно весеннего пролета уток имеется следующая информация: 30 марта отмечены первые криквы, ставшие более обычными на протяжении первой декады апреля, 10 апреля – первые косатки, 9 мая на оз. Кривое (ЛЛ) отмечена миграция клоктуна (около 20 особей), в начале второй декады этого месяца появились первые шилохвости, отмечен пролет широконоски (одна пара на оз. Клешенском) и хохлатой чернети (редкие стайки по 20-30 особей). Первые мандаринки отмечены в заказнике Ганукан и на р. Хинган 10-11 апреля, в общей сложности инспекторами охраны отмечено за сезон 10 особей этого вида. В целом, численность пролетных утиных держалась на весьма низком уровне.

Осенний перелет водоплавающих птиц наблюдался 22-24 сентября на юге АЛ. На озерах Косое, Долгое (в районе «штанов»), Клешенское и более мелких маревых водоемах за три дня отмечено около 900 уток нескольких видов. Доля криквы составила около 60%, чирка-трескунка – 20-25%, косатки – не более 15%. Остальные виды встречены в незначительном количестве: несколько особей гоголя, по несколько десятков особей клоктуна и черной криквы, а также три больших баклана и одна чернозобая гагара.

Интенсивного весеннего пролета лебедей не отмечено. По сообщению инспекторов охраны Ю. В. Шишкунова и И. Г. Уварова, три особи держались 7-8 мая на оз. Насосном в заказнике Ганукан. Осенью семья лебедей, состоящая из двух родителей и трех молодых птиц, останавливалась 12 октября на оз. Перешеечном (ЛЛ).

Первая встреча мигрирующих на север гусей произошла 30 марта, массовый пролет зарегистрирован с середины до конца апреля, угасание – в середине мая. Осенняя миграция началась с 10 сентября и приобрела массовый характер в последней декаде сентября – первой декаде октября. В середине октября движение гусей еще продолжалось.

Результаты учета выводков и кладок водоплавающих птиц на стационарах равнинных лесничеств представлены в таблице 25.

Таблица 25

Учеты выводков и кладок водоплавающих птиц на стационарах равнинных лесничеств заповедника в 2004 году

№	Вид	Количество выводков	Средний размер выводка	Количество гнезд	Количество яиц
1	Кряква	5	7,4	1	10
2	Косатка	2	4,5		
3	Трескунок	2	6		
4	Чомга	3	1,3	1	3

Выводки касатки отмечены только в ЛЛ. Первый выводок кряквы отмечен 4 июня, это почти на две недели раньше среднемноголетних сроков. Последняя встреча нелетного выводка (косатки) произошла 10 августа.

### 9.3.5. Учет курообразных

Результаты учетов тетерева, фазана и рябчика в отчетном году внесены в таблицы 26, 27, 28. Численность фазана была высокой в течение всего сезона. В середине мая в АЛ по голосам отмечалось до 4 самцов на квадратный километр (при радиусе обнаружения 100 м). Осенью и в начале зимы по всей территории Архаринской низменности (в особенности вблизи соевых полей) наблюдались значительные скопления фазанов. Информация об обилии тетерева на территории заповедника не выделяется на фоне многолетних данных, а показатели численности рябчика выглядят несколько выше обычных цифр.

Таблица 26

Результаты учетов тетерева в 2004 году

Лесничество	Протяженность маршрутов, км	Количество зарегистрированных особей, шт.	Обилие птиц, ос./ 10 км
Антоновское	8	3	3,8
Лебединское	12	5	4,2
Гануканский заказник	15	10	6,7
В целом, по равнинной части заповедника	35	18	4,9

Таблица 27

Результаты учета гнездовой численности фазана в 2004 году

Лесничество	Протяженность маршрутов, км	Количество зарегистрированных токующих самцов, ос.	Обилие птиц токующих самцов, ос./10 км
Антоновское	20	15	8,4

## Результаты учетов рябчика в 2004 году

Лесничество	Протяженность маршрутов, км	Количество зарегистрированных особей, шт.	Обилие птиц, ос/кв.км (при 2R = 0,03 км)	Обилие птиц, ос./10 км маршрута
Хинганское	120	31	8,67	3

## 9.3.6. Учет хищных птиц и сов

Результаты абсолютных и относительных количественных учетов хищных птиц и сов (а также врановых) на двух стационарах и свободно закладываемых маршрутах, включая автомобильные, внесены в таблицы 29 – 32.

Численность гнездящихся хищников на стационаре АЛ держалась на низком уровне. Особенно резко упала численность пустельги, для которой не удалось доказать ни одного факта гнездования на контролируемом участке. Не гнездили на стационаре большой подорлик, численность которого была низка в течение гнездового сезона на всей территории Архаринской низменности. Гнездовая численность пустельги и других «мышеедов» (пегого луны и ушастой совы) была значительно выше в агроландшафтах окрестностей пос. Архара. Вероятно, это отчасти связано с более благоприятными условиями кормодобывания, а именно с менее обильным травянистым покровом. Для ушастой совы существенное значение имеет также большая плотность населения сорок и их гнездовых построек на Архаринском стационаре.

Показатели численности амурского кобчика были максимальны в ближайших окрестностях пос. Архара, куда птицы, гнездящиеся в черте поселка, вылетали кормиться. При этом на территории самого стационара в междуречье рр. Илги и Шевкала не было найдено ни одного гнезда. Нелетный птенец кобчика отмечен 20 августа на гнезде на р. Джонгуль (в полете рядом с гнездом отмечено еще не менее двух молодых птиц).

Тетеревятник гнездили на одном из двух поочередно используемых гнездовых деревьев на Клешенском хребтике. В конце первой недели июля на гнезде было два недооперенных птенца.

Первое (из пяти найденных на Архаринском стационаре) гнездо ушастой совы обнаружено 9 мая. Оно содержало 5 яиц. 16 мая найдено гнездо с тремя незрячими птенцами и двумя проклюнутыми яйцами, 23 мая - гнездо с шестью птенцами, 25 мая – с тремя птенцами. Пустое гнездо со следами гнездования найдено 16 июня.

Численность болотной совы в сезон 2004 г. была мала. На стационарах болотная сова не гнездилась или не найдена. Однако, в сентябре-начале октября в общей сложности три молодые особи со слабыми полетными навыками были доставлены на станцию

реинтродукции редких видов с травмами, полученными в результате столкновений с автотранспортом на дорогах Архаринской низменности.

Выводок длиннохвотых неясытей встречен на берегу оз. Косого.

Таблица 29

Результаты абсолютного учета хищных птиц на стационарном участке АЛ (30 км<sup>2</sup>) в 2004 г. (А - негнездящиеся пары, В – вероятно гнездящиеся пары, С – достоверно гнездящиеся пары)

№	Вид	Число гнездовых участков			Число гнездящихся пар	
		А	В	С	В и С	на 100 км <sup>2</sup>
1	Тетеревятник			1	1	3,3
2	Перепелятник		1		1	3,3
3	Черный коршун		1		1	3,3
4	Пегий лунь		1		1	3,3
5	Перепелятник		1		1	3,3
6	Чеглок	1	1		1	3,3
7	Пустельга				0	0
8	Амурский кобчик		1	1	2	6,7
9	Длиннохвостая неясыть			1	1	3,3
10	Уссурийская совка		1		1	3,3
11	Черная ворона		2		2	6,7
12	Сорока обыкновенная			2	2	6,7
13	Грач			20	20	66,7
14	Всего (дневных хищных без сов и врановых)				8	26,7
ВСЕГО			11	5	34	113,3

Таблица 30

Результаты абсолютного учета хищных птиц на стационарном участке в окрестностях пос. Архара (15 км<sup>2</sup>) в 2004 г. (А - негнездящиеся пары, В – вероятно гнездящиеся пары, С – достоверно гнездящиеся пары)

№	Вид	Число гнездовых участков			Число гнездящихся пар	
		А	В	С	В и С	на 100 км <sup>2</sup>
1	Большой подорлик					0
2	Пегий лунь		2		2	13,33
3	Чеглок		2		2	13,33
4	Пустельга		1	2	3	20,00
5	Амурский кобчик				0	0
6	Ушастая сова			5	5	33,33
7	Черная ворона				3	20,00
8	Сорока обыкновенная			3	3	20,00
9	Грач			36	36	240,00
ВСЕГО (дневных хищных без сов и врановых)					7	46,67

Таблица 31

Результаты относительного учета хищных птиц (особей / 10 км) в мае-июле 2004 г. в Антоновском лесничестве и окрестностях Архары (общая протяженность маршрутов 132 км)

№	Вид	Май, окрестности п. Архары, 35 км	Май, АЛ, 35 км	Июнь-июль, окрестности п. Архары, 15 км	Июль, АЛ, 47 км
1	Скопа		0,3		
2	Большой подорлик	0	0		0
3	Канюк	0,3	0,3		
4	Зимняк	0,3			
5	Пустельга	1,7	1,4	2,0	0,2
6	Амурский кобчик	0,3	1,4	5,3	0,4
7	Чеглок	1,4	0,6	2,0	0,9
8	Перепелятник		0,6		0,2
9	Пегий лунь	3,4	0,3	3,3	1,9
10	Болотный лунь		0,6		0
11	Лунь (ближе не опр.)	0,3	0,9		
12	Черный коршун		0,3		0,9
13	Болотная сова	0,3			
ИТОГО		8	6,7	12,6	4,5

Таблица 32

Результаты относительного учета хищных птиц (особей / 10 км) в августе-сентябре 2004 г. (общая протяженность маршрутов 440 км).

№	Вид	Архара-Лебединый и обратно, автоучет, 300 км, 10-11.VIII 2004	ЛЛ, 10 км, 10-11.VIII 2004	Архара-Грибовка, 30км, автоучет, 14.VIII 2004	Архара-Вольное-Ржавый ключ и обратно, 75км, автоучет, вторая половина августа	АЛ, 22-24.XI 2004, мари, релки, 25 км
1	Скопа				0,1	
2	Белохвост					1,2
3	Канюк	0,1				
4	Зимняк					0,4
5	Пустельга	0,2	2	0,7		
6	Амурский кобчик					
7	Чеглок	0,06	2		0,3	
8	Перепелятник	0,06	1		0,3	0,4
9	Пегий лунь	0,03	3		0,3	
10	Болотный лунь					
11	Лунь (ближе не опр.)	0,06				
12	Полевой лунь					3,6
13	Черный коршун	0,1	3	0,3	0,1	
14	Болотная сова					
ИТОГО		0,61	11	1	1,1	5,6

### 9.3.7. Учет фоновых птиц

Учеты проводились на трех постоянных маршрутах в Антоновском лесничестве и двух — в Хинганском в гнездовой период. Условные обозначения стандартны для всех таблиц: 1 - общее количество учтенных особей (регистрации песни, самца, самки, гнезда, выводка принимаются за пары), 2 – видоспецифичная ширина полосы учета, км, 3 - показатель обилия, ос./км<sup>2</sup>. Результаты учетов помещены в таблицы 33-36.

Таблица 33

Результаты учетов численности птиц на маршруте № 2 за гнездовой период 2004 г.

№	Вид	7.07.04.			15.07.04.			2004 г.
		1	2	3,0	1	2	3	Зmax
1	Серая цапля				1	0,8	0,4	0,4
2	Большой баклан	1	0,8	0,4				0,4
3	Дальневосточный кроншнеп				2	0,6	1,1	1,1
4	Белокрылый погоныш				2	0,1	6,7	6,7
5	Немой перепел	2	0,1	6,7				6,7
6	Черный коршун				1	0,8	0,4	0,4
7	Пустельга	1	0,6	0,6				0,6
8	Чеглок				1	0,6	0,6	0,6
9	Стриж иглохвостый	2	0,4	1,7				1,7
10	Дубровник	6	0,3	6,7	2	0,3	2,2	6,7
11	Ошейниковая овсянка	2	0,3	2,2				2,2
12	Черноголовый чекан	2	0,3	2,2	2	0,3	2,2	2,2
13	Черная ворона				4	0,6	2,2	2,2
	ИТОГО	16		20,4	15		15,8	31,9

Численность птиц на маршруте № 1 оставалась относительно стабильной в сравнении с данными прошлых лет. Впервые отмечены на маршруте черноголовый чекан (гнездящаяся пара) и обыкновенная чечевица (стаяка неразмножающихся птиц). Существенных сдвигов в группе доминирующих видов не произошло. Также стабильна численность птиц была на маршруте № 2.

На маршруте № 3 обилие птиц на фоне многолетних данных было высоким. Заметно возросла численность сорокопута-жулана, толстоклювой пеночки, черноголового чекана, а также амурского волчка и трехперстки. Интересно, что численность (или активность вокализации?) индийской кукушки была всюду в заповеднике крайне мала, несмотря на высокую численность сорокопута-жулана (вида-воспитателя).

На маршрутах ХЛ гнездовая численность фоновых птиц имела показатели, близкие средним многолетним.

Таблица 34

## Результаты учетов гнездовой численности фоновой орнитофауны на маршруте № 1

№	Вид	21.05.04.			8.07.04.			2004 г.
		1	2	3	1	2	3	3max
1	Неясыть длиннохвостая	2	0.1	6.7	2	0.1	6.7	6.7
2	Тетеревятник	2	0.1	6.7	2	0.1	6.7	6.7
3	Большая горлица	8	0.3	8.9	2	0.3	2.2	8.9
4	Обыкновенная кукушка	12	1.2	3.3	6	1.2	1.7	3.3
5	Седой дятел	2	0.2	3.3				3.3
6	Белоспинный дятел				2	0.3	2.2	2.2
7	Вертишейка	10	0.3	11.1				11.1
8	Фазан	16	0.8	6.7				6.7
9	Серый личинкост	6	0.12	16.7	16	0.12	44.4	44.4
1	Сибирский жулан	2	0.15	4.4	6	0.15	13.3	13.3
11	Черноголовый чекан				2	0.15	4.4	4.4
12	Красношейка				4	0.3	4.4	4.4
13	Пятнистый конек				8	0.2	13.3	13.3
14	Таежный сверчок				4	0.3	4.4	4.4
15	Пятнистый сверчок	4	0.15	8.9				8.9
16	Светлоголовая пеночка	2	0.2	3.3				3.3
17	Толстоклювая пеночка	8	0.3	8.9	24	0.3	26.7	26.7
18	Толстоклювая камышевка				6	0.3	6.7	6.7
19	Желтоспинная мухоловка	6	0.3	6.7	2	0.3	2.2	6.7
20	Гаичка	4	0.15	8.9				8.9
21	Ополовник	4	0.15	8.9				8.9
22	Пухляк				2	0.15	4.4	4.4
23	Большая синица	8	0.2	13.3				13.3
24	Поползень	2	0.3	2.2	10	0.3	11.1	11.1
25	Седоголовая овсянка				8	0.2	13.3	13.3
26	Китайская зеленушка				10	0.1	33.3	33.3
27	Обыкновенная чечевица	20	0.15	44.4				44.4
28	Китайская иволга				2	0.2	3.3	3.3
29	Серый скворец	14	0.3	15.6				15.6
	ИТОГО	132		188.9	118		205	341.9

Таблица 35

Результаты учетов численности птиц на маршруте № 3 за гнездовой сезон 2004 г.

№	Вид	28.05.			6, 9.07.			21.07.			2004 г.
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	3max
1	Амурская выпь				2	0.2	5.3				5.3
2	Серая цапля	1	1	0.5	2	0.8	1.0				1.0
3	Чеглок	1	0.5	0.8							0.8
4	Амурский кобчик	1	0.5	0.8	1	0.5	0.8				0.8
5	Фазан	8	0.3	10.7							10.7
6	Немой перепел	6	0.1	48.0	6	0.1	48.0	10	0.1	80.0	80.0
7	Трехперстка							2	0.1	8.0	8.0
8	Даурский журавль				2	0.6	1.3				1.3
9	Дальневосточный кроншнеп	4	0.6	2.7	1	0.5	0.8				2.7
10	Большая горлица	6	0.3	8.0	6	0.3	8.0				8.0
11	Кукушка обыкновенная	4	1.5	1.1	4	1.5	1.1				1.1
12	Зеленый конек	2	0.2	4.0							4.0
13	Сибирский жулан	6	0.2	16.0	12	0.2	32.0	6	0.2	16.0	32.0
14	Клинохвостый сорокопут	2	0.3	2.7	2	0.2	4.0				4.0
15	Черноголовый чекан	2	0.1	13.3	10	0.1	66.7	4	0.1	16.0	66.7
16	Сверчок пятнистый	2	0.1	8.0	4	0.1	16.0				16.0
17	Сверчок таежный				2	0.3	2.7				2.7
18	Толстоклювая камышевка	12	0.3	16.0	2	0.3	2.7	2	0.3	2.7	16.0
19	Пестроголовая камышевка				2	0.1	13.3				13.3
20	Толстоклювая пеночка	6	0.2	12.0							12.0
21	Серый скворец	4	0.2	8.0							8.0
22	Дубровник	20	0.1	80.0	6	0.1	24.0	2	0.1	8.0	80.0
23	Седоголовая овсянка				4	0.2	8.0				8.0
24	Обыкновенная сорока	5	0.4	5.0	2	0.5	1.6	2	0.5	1.6	5.0
25	Грач	3	0.4	3.0	1	0.4	1.0				3.0
26	Китайская иволга	1	0.3	1.3							1.3
	ИТОГО	96		241.8	71		238.3	28		132.3	391.7

## Результаты учетов численности птиц на маршрутах № 5 и 6 в 2004 г.

№	Вид	1.07.(№ 5)			2.07.(№ 6)		
		1	2	3	1	2	3
1	Длиннохвостая неясыть				2	0,1	6,7
2	Тетеревятник				2	0,2	3,3
3	Рябчик	2	0,06	11,1	4	0,06	22,2
4	Большая горлица	2	0,2	3,3	2	0,2	3,3
5	Обыкновенная кукушка	2	1	0,7			
6	Глухая кукушка				2	1	0,7
7	Седой дятел	2	0,3	2,2			
8	Зеленый конек	2	0,2	3,3	2	0,2	3,3
9	Серый личинкоед	8	0,12	22,2	12	0,12	33,3
10	Синий соловей	4	0,1	13,3	16	0,1	53,3
11	Бледный дрозд	8	0,4	6,7	6	0,4	5,0
12	Белогорлый дрозд				2	0,6	1,1
13	Сибирский дрозд				2	0,08	8,3
14	Корольковая пеночка	4	0,4	3,3	8	0,4	6,7
15	Светлоголовая пеночка	6	0,1	20,0	2	0,1	6,7
16	Толстоклювая пеночка	2	0,2	3,3		0,2	0,0
17	Бледноногая пеночка				8	0,1	26,7
18	Синяя мухоловка				2	0,2	3,3
19	Даурская желтоспинная мухоловка	2	0,2	3,3			
20	Ширококлювая мухоловка	2	0,06	11,1	4	0,06	22,2
21	Пухляк	4	0,15	8,9	2	0,15	4,4
22	Поползень	2	0,3	2,2	4	0,3	4,4
23	Московка				6	0,15	13,3
24	Пищуха				2	0,06	11,1
25	Желтогорлая овсянка	6	0,15	13,3	6	0,15	13,3
26	Таежная овсянка				8	0,15	17,8
27	Большеклювая ворона	2	0,4	1,7			
	ИТОГО	60		130,1	104		270,7

## 9.5. Редкие и исчезающие виды

Большая белая цапля - *Egretta alba*.

Несмотря на то, что этот вид не имеет формального охранного статуса, встречи его в районе заповедника нерегулярны и представляют поэтому интерес. В 2004 г. одну особь наблюдали на р. Архаре в районе д. Татакана 28 августа (информация В. П. Лизунова).

Дальневосточный аист - *Ciconia boyciana*

Первая встреча дальневосточного аиста отмечена 20 марта в заказнике «Ганукан», что на 10 дней раньше средней многолетней. С 25 марта птицы регулярно наблюдались в АЛ. 27 марта на мари оз. Клешенского наблюдалась группа из 6 особей, там же отмечено спаривание. На 30 марта приходится первая встреча в Лебединском лесничестве, где в кв. 29 отмечена группа из 18 особей. В большинстве случаев птицы отмечались попарно или небольшими группами, реже - одиночно.

На территории АЛ обнаружено 11 жилых гнезд. В непосредственной близости от границ АЛ найдено 4 жилых гнезда, что на 1 гнездо меньше чем в 2003 г. (рис. 2).

В ЛЛ найдено 15 жилых гнезд, из них два новых (рис. 3). В ЛЛ возможен недоучет 1-2 гнезд.

В ЗГ найдено 17 жилых гнезд, из них 2 новых (рис. 4). На территории заказника возможен недоучет 1-2 пар.

Всего на Архаринской низменности в отчетный период найдено 47 жилых гнезд, но, учитывая недоучет и непроверенные данные, число гнездящихся пар предположительно достигает 49-51.

Число гнездящихся пар аистов в отчетном году осталось на уровне прошлого года.

Среднее количество слетков у дальневосточного аиста составило в 2004 г. 2,75 особи, что соответствует среднему многолетнему значению (5 гнезд по 2, 5 - по 3 и 2 - по 4 птенца). За четыре последних года репродуктивные показатели вида впервые выросли до средней многолетней величины. Причиной продолжительного спада репродуктивных показателей послужила многолетняя засуха, которая отмечена по всему бассейну Амура. Обильные дожди осени 2003 года на юге Амурской области предположительно явились первым признаком смены тенденции в многолетнем климатическом цикле в нашем регионе.

Последняя встреча аистов отмечена 7 октября, когда наблюдалось скопление из 12 особей в районе устья р. Архара.

Сухонос - *Cygnopsis cygnoides*.

Стая из 5 особей отмечена 7 апреля на Лебединых озерах Н. Ф. Святкиным.

Клоктун - *Anas formosa*.

Отмечен пролет этого вида во время весенней и осенней сезонных миграций. Весной (9 мая, оз. Кривое, ЛЛ) отмечено 20 особей, осенью (23 сентября, оз. Косое, АЛ) - около 50.

Мандаринка - *Aix galericuata*.

В заказнике Ганукан и на р. Хинган за весенний сезон отмечено в общей сложности 10 особей этого вида.

Скопа - *Pandion haliaeetus*.

Относительная численность во время весенней миграции через территорию АЛ составила 12-14 мая 0,3 особи / 10 км маршрутов. В районе ЛЛ за весну отмечена дважды: 29 апреля на р. Амур и 12 мая на Перешеечных озерах (наблюдатель В. Ф. Былков). Во второй половине августа скопа отмечена на р. Архара в районе д. Вольное.

Большой подорлик - *Aquila clanga*.

Численность в течение гнездового сезона была повсеместно низкой. Не отмечено гнездования на территории заповедника. Тем не менее, от местных жителей стали известны случаи единичных встреч в районе свалки пос. Архара. Осенью и зимой неоднократно встречался в районе соевых полей, привлекаемый скоплениями фазанов: с 30 декабря 2004 г. по 12 января 2005 г. вероятно одна и та же птица отмечалась Ю. В. Шишкуновым вблизи с. Ленинское, 26 октября этим же инспектором один подорлик наблюдался возле с. Касаткино.

Орлан-белохвост - *Haliaeetus albicilla*.

Весной одна птица отмечена в апреле (12-го) на Антоновской мелиоративной системе (по сведениям инспекторов охраны АЛ). В конце сентября (22-24-го) на юге Антоновского лесничества за три дня встречено несколько молодых орланов, мигрирующих на юг. Расчетный показатель обилия составил 1,2 особи / 10 км маршрутов.

Бородатая куропатка - *Perdix daurica*.

В районе д. Орловки на краю соевого поля 27 ноября отмечена стайка из 6 особей.

Японский журавль – *Grus japonensis*

Первая встреча отмечена 28 марта в ЗГ, что на 5 дня раньше средней многолетней даты.

В АЛ обнаружена одна размножающаяся пара в кв. 47. В охранной зоне АЛ найдена одна территориальная пара (среднее течение р. Борзи, оз. Кочегуры).

По-видимому, нетерриториальная пара отмечена 22 мая в кв 27 АЛ.

Одна пара, вероятно, гнездилась в нижнем течении р. Борзя, в районе Мокрого Лога.

В ЛЛ отмечены 2 территориальные пары: на Цаплиной Мари (кв. 57/кв. 68) и в кв. 50. Возможен недоучет одной пары на Гнилом Болоте (кв. 47/ кв. 2).

Пара отмечена в ОЗ ПП «Лотос Комарова» на Большом Болоте оз. Кривое.

В ЗГ территориальные пары отмечены в районе оз. Листвяничное, в Исаковом Прорезе, а также в районе оз. Макарово, где 15 сентября наблюдалась пара с одним птенцом. Ввиду отсутствия авиаучета и минимального объема полевых работ в весенне-летний период данные по количеству территориальных пар японского журавля в ЗГ являются неполными и не могут быть включены в блок многолетних данных с последующим применением к ним процедур статистического анализа.

Крупных предотлетных скоплений не наблюдалось. Так, 6 особей отмечено 25 августа на овсяном поле в ЗГ, а группа из 7 взрослых и 4 птенцов, согласно опросным данным, наблюдалась 15 сентября на Журавлевском острове Амура.

Последняя встреча отмечена 26 октября в районе оз. Долгое.

Дальский журавль – *Grus vipio*.

Первая встреча отмечена 30 марта, что на 7 дней раньше средней многолетней даты.

В АЛ отмечены 3 территориальных пары в кв. 14, 36 и 49 (рис. 2). В охранной зоне АЛ и рядом с ней обнаружены 3 территориальные пары: в районе оз. Кривое, в поймах рек Джонгуль и Ярчиха. В последнем случае у пары наблюдались два птенца.

Одна территориальная пара отмечена в верхнем течении урочища Мокрый Лог.

Несмотря на проведенные полевые работы, территориальных пар даурского журавля на территории ЛЛ не отмечено. Недоучет может составлять от 2 до 4 пар. На сопредельной с ЛЛ территории, в охранной зоне памятника природы «Лотос Комарова» в урочище Большое Болото наблюдалась одна территориальная пара.

В ЗГ отмечена территориальная пара в Исаковом Прорезе. На территории заказника в течение сезона размножения регулярно наблюдались скопления из негнездящихся птиц: группы из 4-6 особей отмечались на сельскохозяйственных угодьях в районе озер Песчаное, Белый Свет и села Касаткино.

Данные по количеству территориальных пар даурского журавля в ЛЛ и ЗГ являются недостаточными для включения в блок многолетних данных с последующим применением к ним процедур статистического анализа.

Последняя встреча отмечена 28 сентября в ЗГ.

Черный журавль – *Grus monachus*.

Начало весеннего пролета пришлось на 5 апреля, на 15 дней раньше средней многолетней даты. Небольшие группы регулярно встречались в ЗГ в течение апреля. 19 апреля в междуречье Правого и Левого Ганукана отмечены 4 особи. Семь особей отмечено 28 апреля недалеко от р. Амура.

Осенний пролет начался 25 августа, на 20 дней раньше средней многолетней даты. В этот день группа из 15 журавлей-монахов отмечена на овсяном поле в ЗГ.

Последняя встреча приходилась на 7 октября, когда группа из 27 особей наблюдалась на полях в районе устья р. Архары.

Дальневосточный кроншнеп - *Numenius madagascariensis*.

Первая регистрация в 2004 г. произошла 5 апреля. Численность кроншнепов в течение гнездового сезона была невысокой (табл. 37).

Успех гнездования (в окрестностях пос. Архара, на р. Илге) может быть оценен как средний. Осеннего перелета не отмечено.

Филин - *Bubo bubo*.

Молодая птица поймана местными жителями в районе пос. Рачи 20 августа и была передана на станцию реинтродукции редких видов, затем выпущена в природу.

Таблица 37

Численность дальневосточного кроншнепа в Хинганском заповеднике и его окрестностях в 2004 г.

Дата	Показатель численности, ос. / км маршрута		Местность, биотоп
9.05.	0,5		окрестности п. Архары, болота, луга
13.05.	0,4		АЛ, болота, луга
14.05.	0,9		АЛ, болота, луга
16.05.	0,9		окрестности п. Архары, болота, луга
23.05.	0,8		окрестности п. Архары, болота, луга
13.06.	0,3		окрестности п. Архары, болота, луга
16.06.	0,4		окрестности п. Архары, болота, луга

По другим редким видам птиц сведений не поступало.

## РАЗДЕЛ 10. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

### 10.1. Новые пробные площадки и маршруты

Временная учетная площадка (многодневный оклад) была заложены в феврале 2004 года в районе станций Отроги и Тараманчукан.

В район станции. «Отроги» в кл. Кауровом (ХЛ) были перенесены с "Б. Грязной" (ХЛ) по причине отсутствия жилой точки 5 учетных линий мышевидных грызунов.

### 10.2. Новые виды

Не обнаружены.

### 10.3. Динамика численности

#### 10.3.1. Относительный учет мышевидных грызунов

Учетные работы проводились в июле - октябре 2004 года на десяти постоянных линиях. На территории всех трех лесничеств заповедника по стандартной методике отработано 606 ловушко-ночей, отловлено 213 особей грызунов шести видов: восточноазиатская лесная мышь, полевая мышь, красно-серая полевка, красная полевка, дальневосточная полевка, бурундук (табл. 38, 39).

В Хинганском и Лебединском лесничествах осенняя численность мышевидных осталась на уровне прошлого года (29%). Однако, средняя попадаемость в тех же

Таблица 38

## Сводная ведомость учета мышевидных грызунов на постоянных линиях в Хинганском заповеднике в 2004 году

Биотоп	Сезон	Кол- во л/ноч.	Восточноазиатская лесная мышь		Полевая мышь		Красно- серая полевка		Красная полевка		Дальневосточная полевка		Бурундук		Итого	
			к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%
Хинганское и Лебединское лесничества																
Вейниково- разнотравный луг	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето	44	0	0.0	0	0.0	26	59.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	26	59.1
	осень			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
Релочный лес	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето	17	6	35.3	0	0.0	4	23.5	2	11.8	0	0.0	2	11.8	14	82.4
	осень			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
Хвойно- широколиственный лес	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	осень	12	8	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	66.7
Заросли лещины	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето	27	5	18.5	1	3.7	0	0.0	0	0.0	2	7.4	0	0.0	8	29.6
	осень	22	3	13.6	2	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	22.7
Прирусловой комплекс	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето	20	5	25.0	0	0.0	1	5.0	0	0.0	1	5.0	0	0.0	7	35.0
	осень	41	0	0.0	4	9.8	0	0.0	0	0.0	2	4.9	0	0.0	6	14.6
Дубняк леспедецевый	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето	21	6	28.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	28.6
	осень	40	9	22.5	7	17.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	40.0
Осиновый лес	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	осень	45	10	22.2	2	4.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	26.7
В сумме по сезонам	весна	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	лето	129	22	17.1	1	0.8	31	24.0	2	1.6	3	2.3	2	1.6	61	47.3
	осень	160	30	18.8	15	9.4	0	0.0	0	0.0	2	1.3	0	0.0	47	29.4
В сумме за год		289	52	18.0	16	5.5	31	10.7	2	0.7	5	1.7	2	0.7	108	37.4
Всего за год (%)				48.1		14.8		28.7		1.9		4.6		1.9		100.0

Окончание таблицы 38

Биотоп	Сезон	Кол- во л/ноч.	Восточноазиатская лесная мышь		Полевая мышь		Красно-серая полевка		Красная полевка		Дальневосточная полевка		Бурундук		Итого	
			к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%
Антоновское лесничество																
Речочный лес	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето	60	5	8.3	4	6.7	0	0.0	5	8.3	1	1.7	0	0.0	15	25.0
	осень			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
Дубняк леспедецевый	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето	44	1	2.3	2	4.5	0	0.0	2	4.5	1	2.3	2	4.5	8	18.2
	осень	92	21	22.8	17	18.5		0.0	4	4.3		0.0	1	1.1	43	46.7
Вейниково- разнотравный луг	весна			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	лето	121		0.0	29	24.0	1	0.8	3	2.5	6	5.0		0.0	39	32.2
	осень			0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
В сумме по сезонам	весна	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	лето	225	6	2.7	35	15.6	1	0.4	10	4.4	8	3.6	2	0.9	62	27.6
	осень	92	21	22.8	17	18.5	0	0.0	4	4.3	0	0.0	1	1.1	43	46.7
В сумме за год		317	27	8.5	52	16.4	1	0.3	14	4.4	8	2.5	3	0.9	105	33.1
Всего за год (%)				25.7		49.5		1.0		13.3		7.6		2.9		100.0
В целом по заповеднику																
В сумме по сезонам	весна	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	лето	354	28	7.9	36	10.2	32	9.0	12	3.4	11	3.1	4	1.1	123	34.7
	осень	252	51	20.2	32	12.7	0	0.0	4	1.6	2	0.8	1	0.4	90	35.7
В сумме за год		606	79	13.0	68	11.2	32	5.3	16	2.6	13	2.1	5	0.8	213	35.1
Всего за год (%)				37.1		31.9		15.0		7.5		6.1		2.3		100.0

Таблица 39

Поло-возрастная структура популяций фоновых видов мышевидных грызунов в Хинганском заповеднике в 2004 году

Вид	Параметр	Перезимовавшие									Зверьки I генерации								
		Самцы			Самки			Всего			Самцы			Самки			Всего		
		о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ
Восточноазиатская лесная мышь	к-во	14	9	23	4	3	7	18	12	30	10	4	14	10	7	17	20	11	31
	%	35.9	37.5	34.8	10.3	12.5	10.6	46.2	50.0	45.5	25.6	16.7	21.2	25.6	29.2	25.8	51.3	45.8	47.0
Полевая мышь	к-во	1	8	9		10	10	1	18	19	2	11	13	2	6	8	4	17	21
	%	10.0	17.0	14.1	0.0	21.3	15.6	10.0	38.3	29.7	20.0	23.4	20.3	20.0	12.8	12.5	40.0	36.2	32.8
Красно-серая полевка	к-во	6		6	8		8	14	0	14	14		14	3		3	17	0	17
	%	19.4	0.0	19.4	25.8	0.0	25.8	45.2	0.0	45.2	45.2	0.0	45.2	9.7	0.0	9.7	54.8	0.0	54.8
Красная полевка	к-во		4	4	2	8	10	2	12	14		2	2		1	1	0	3	3
	%	0.0	23.5	21.1	100.0	47.1	52.6	100.0	70.6	73.7	0.0	11.8	10.5	0.0	5.9	5.3	0.0	17.6	15.8
Дальневосточная полевка	к-во	3		3		4	4	3	4	7	3	4	7	2		2	5	4	9
	%	37.5	0.0	18.8	0.0	50.0	25.0	37.5	50.0	43.8	37.5	50.0	43.8	25.0	0.0	12.5	62.5	50.0	56.3
Бурундук	к-во			0			0	0	0	0			0			0	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Продолжение таблицы 39

Вид	Параметр	Зверьки II генерации									Зверьки III генерации								
		Самцы			Самки			Всего			Самцы			Самки			Всего		
		о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ
Восточноазиатская лесная мышь	к-во			0	1	1	2	1	1	2		2	2		1	1	0	3	3
	%	0.0	0.0	0.0	2.6	4.2	3.0	2.6	4.2	3.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
Полевая мышь	к-во	2	6	8	3	6	9	5	12	17	1	3	4	1	2	3	2	5	7
	%	20.0	12.8	12.5	30.0	12.8	14.1	50.0	25.5	26.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1
Красно-серая полевка	к-во			0			0	0	0	0			0			0	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Красная полевка	к-во		2	2			0	0	2	2			0			0	0	0	0
	%	0.0	11.8	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	11.8	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Дальневосточная полевка	к-во			0			0	0	0	0			0			0	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Бурундук	к-во			0			0	0	0	0			0			0	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Вид	Пара- метр	Итого по всем возрастным группам								
		Самцы			Самки			Всего		
		о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ	о	ф	ХГЗ
Восточно-азиатская мышь	к-во	24	13	39	15	11	27	39	24	66
	%	61.5	54.2	59.1	38.5	45.8	40.9	100.0	100.0	100.0
Полевая мышь	к-во	5	25	34	5	22	30	10	47	64
	%	50.0	53.2	53.1	50.0	46.8	46.9	100.0	100.0	100.0
Красно-серая полевка	к-во	20	0	20	11	0	11	31	0	31
	%	64.5	0.0	64.5	35.5	0.0	35.5	100.0	0.0	100.0
Красная полевка	к-во	0	8	8	2	9	11	2	17	19
	%	0.0	47.1	42.1	100.0	52.9	57.9	100.0	100.0	100.0
Дальневосточная полевка	к-во	6	4	10	2	4	6	8	8	16
	%	75.0	50.0	62.5	25.0	50.0	37.5	100.0	100.0	100.0
Бурундук	к-во	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

биотопах основной территории летом была намного выше, составив 47%, что является бесспорным пиком численности.

В Антоновском лесничестве средняя уловистость мышевидных осталась на уровне прошлого года, составив 33 % (против 34% в предшествующем сезоне). При этом, распределение попадаемости по сезонам носило обратный, по сравнению с основной территорией, характер: осенний максимум составил 48%. Летняя величина этого параметра составила 28%.

Таким образом, в 2004 году на всей территории заповедника наблюдалась высокая численность мышевидных (35%). Основной вклад внесли мыши рода *Apodemus*, представлявшие 70% годового улова.

### 10.3.2. Относительный учет следов по белой тропе

Учет следов млекопитающих по белой тропе проводился по стандартной методике на постоянных учетных маршрутах силами сотрудников научного отдела и отдела охраны заповедника (табл. 40-46). Общая протяженность маршрутов в декабре 2004 г. составила 288 км, в феврале 2005 г. — 294 км.

Таблица 40

Сроки и исполнители учетных работ по маршрутам

Маршрут	Сроки проведения		Исполнители	
	декабрь 2004	февраль 2005	декабрь 2004	февраль 2005
Основной / ХЛ	7.12.	25-26.02.	Игнатенко С.Ю. Кастрикин В.А. Антонов А.И.	Игнатенко С.Ю. Кастрикин В.А. Хоменко В.В.
Урильский / ХЛ	7.12.	20.02.	Былков А.Ф.	Былков А.Ф.
Отроги-Тарманчукан	7.12.	20.02.	Устюжанин В.П.	Парилов М.П. Хоменко В.В. Игнатенко С.Ю.
Отроги-Дыроватка-Тарманчукан / ХЛ	7.12.	20.02.	Парилов М.П. Парилова Т.А.	Парилов М.П. Хоменко В.В. Игнатенко С.Ю.
Антоновское лесничество	7.12.	22.02.	Трунов Б.Б. Кожарский Г.М. Бессалов О.Б.	Трунов Б.Б. Кожарский Г.М. Бессалов О.Б.
Восточный / ЛЛ	5.12.	22.02.	Былков В.Ф. Чубыкин В.А.	Былков В.Ф. Чубыкин В.А.
Западный / ЛЛ	5.12.	22.02.	Святкин Н.Г. Былков В.Ф.	Святкин Н.Г. Былков В.Ф.

### 10.3.3. Абсолютные учеты копытных и крупных

хищников

Таблица 41

Количество следов животных на основном учетном маршруте в декабре 2004 г. (суточных следов на 10 км маршрута)

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Зяц	
			к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10
1	Падь	4.30		0.0		0.0	7.0	16.3		0.0		0.0	2.0	4.7		0.0		0.0		0.0		0.0	15.0	34.9
2	Хвойный лес	1.70	1.0	5.9	2.5	14.7		0.0		0.0		0.0		0.0	6.0	35.3		0.0		0.0		0.0		0.0
3	Мелколиств. лес	1.00		0.0		0.0		0.0		0.0	0.5	5.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1.0	10.0	3.0	30.0
4	Хвойный лес	2.75		0.0		0.0		0.0				0.0		0.0	5.0	18.2		0.0		0.0	2.0	7.3	5.0	18.2
5	Падь	3.50	0.5	1.4		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1.0	2.9		0.0		0.0		0.0	10.0	28.6
6	Мелколиств. лес	0.70		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
7	Хвойный лес	0.70		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2.5	35.7		0.0		0.0	3.0	42.9	2.0	28.6
8	Мелколиств. лес	0.80		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1.0	12.5	0.5	6.3		0.0		0.0		0.0
9	Хвойный лес	3.50		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	30.0	85.7	0.5	1.4		0.0	20.0	57.1		0.0
10	Падь	3.80	1.0	2.6		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	5.0	13.2	1.5	3.9		0.0		0.0	1.5	3.9
11	Падь	2.30	2.0	8.7		0.0	5.5	23.9	4.5	19.6		0.0		0.0	15.0	65.2		0.0		0.0		0.0		0.0
12	Дубняк	0.70		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1.0	14.3		0.0		0.0	1.5	21.4		0.0
13	Мелколиств. лес	0.40		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
14	Падь	2.50	0.5	2.0	59.0	236.0	2.0	8.0		0.0		0.0		0.0	11.0	44.0		0.0		0.0		0.0		0.0
15	Дубняк	3.50		0.0	1.5	4.3	0.5	1.4		0.0		0.0		0.0	22.0	62.9	2.0	5.7		0.0	10.0	28.6	31.0	88.6
16	Мари и релки	12.50		0.0		0.0	13.3	10.6		0.0		0.0	1.3	1.0		0.0	2.6	2.1		0.0		0.0	0.3	0.2
17	Мелколиств. лес	1.25		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	3.0	24.0		0.0	4.0	32.0		0.0		0.0
18	Дубняк	5.25		0.0		0.0	15.0	28.6	3.0	5.7		0.0	9.0	17.1	38.0	72.4	36.0	68.6		0.0	6.0	11.4	22.0	41.9
19	Дубняк	1.20		0.0	0.5	4.2		0.0		0.0		0.0	0.5	4.2	0.5	4.2		0.0		0.0		0.0	1.0	8.3
20	Падь	0.50		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
21	Мелколиств. лес	0.95		0.0		0.0	4.0	42.1		0.0		0.0		0.0	2.0	21.1	1.5	15.8		0.0		0.0		0.0
22	Падь	0.70	0.5	7.1		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
23	Мелколиств. лес	0.75		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
24	Падь	0.25		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
25	Дубняк	1.60		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2.0	12.5		0.0		0.0	4.0	25.0	6.0	37.5
26	Мелколиств. лес	0.50		0.0	1.0	20.0	1.0	20.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1.0	20.0		0.0

Окончание таблицы 41

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10
27	Дубняк	0.45		0.0	1.0	22.2	20.0	444.4		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
28	Мелколиств. лес	0.45		0.0		0.0	2.0	44.4		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
29	Дубняк	0.45	1.0	22.2		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
30	Мелколиств. лес	0.30	4.0	133.3		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2.0	66.7		0.0
31	Дубняк	0.50		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
32	Падь	0.25		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
33	Дубняк	0.80	5.0	62.5		0.0	2.0	25.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
34	Падь	0.60	1.0	16.7		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
35	Дубняк	1.45	0.5	3.4		0.0	8.0	55.2		0.0		0.0		0.0	3.0	20.7		0.0		0.0		0.0		0.0
36	Падь	0.40	0.5	12.5	1.5	37.5	20.0	500.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2.0	50.0		0.0	2.0	50.0		0.0
37	Дубняк	3.00		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
	ИТОГО в горах ИТОГО по маршруту	53.75	17.5	3.3	67.0	12.5	87.0	16.2	7.5	1.4	0.5	0.1	11.5	2.1	148.0	27.5	44.0	8.2	4.0	0.7	52.5	9.8	96.5	18.0
		66.25	17.5	2.6	67.0	10.1	100.3	15.1	7.5	1.1	0.5	0.1	12.8	1.9	148.0	22.3	46.6	7.0	4.0	0.6	52.5	7.9	96.8	14.6

Таблица 42

## Сводная ведомость учета следов животных на основном учетном маршруте в декабре 2004 года

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к- во	п/10	к- во	п/10	к-во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к-во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10
1	Дубняк	18.90	6.5	3.4	3.0	1.6	45.5	24.1	3.0	1.6	0.0	0.0	9.5	5.0	66.5	35.2	38.0	20.1	0.0	0.0	21.5	11.4	60.0	31.7
2	Мелколиств. лес	7.10	4.0	5.6	1.0	1.4	7.0	9.9	0.0	0.0	0.5	0.7	0.0	0.0	6.0	8.5	2.0	2.8	4.0	5.6	4.0	5.6	3.0	4.2
3	Хвойный лес	8.65	1.0	1.2	2.5	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.5	50.3	0.5	0.6	0.0	0.0	25.0	28.9	7.0	8.1
4	Падь	19.10	6.0	3.1	60.5	31.7	34.5	18.1	4.5	2.4	0.0	0.0	2.0	1.0	32.0	16.8	3.5	1.8	0.0	0.0	2.0	1.0	26.5	13.9
5	Мари и релки	12.50	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.0	0.0	0.0	2.6	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2
	ИТОГО в горах ИТОГО по маршруту	53.75	17.5	3.3	67.0	12.5	87.0	16.2	7.5	1.4	0.5	0.1	11.5	2.1	148.0	27.5	44.0	8.2	4.0	0.7	52.5	9.8	96.5	18.0
		66.25	17.5	2.6	67.0	10.1	100.3	15.1	7.5	1.1	0.5	0.1	12.8	1.9	148.0	22.3	46.6	7.0	4.0	0.6	52.5	7.9	96.8	14.6

Таблица 43

Количество следов основных охраняемых животных на маршрутах лесной охраны в декабре 2004 года

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10
1	ст. Тарманчукан - пас. Сиротенко	9.0	4.5	5.0	2.0	2.2	25.0	27.8		0.0		0.0		0.0	4.0	4.4		0.0		0.0	3.0	3.3	1.5	1.7
2	пас. Сиротенко - Дырова- тка - Тарманчукан	15.0	17.5	11.7	1.0	0.7	57.0	38.0	0.5	0.3	0.5	0.3		0.0	17.5	11.7		0.0		0.0	2.0	1.3	7.0	4.7
	ИТОГО по Тарманчукан- скому маршруту	24.0	22.0	9.2	3.0	1.3	82.0	34.2	0.5	0.2	0.5	0.2	0.0	0.0	21.5	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	2.1	8.5	3.5
3	ст.Урил - НУП	25.0	20.0	8.0		0.0	57.0	22.8	14.0	5.6	1.0	0.4		0.0	16.0	6.4	5.0	2.0		0.0	5.0	2.0	20.0	8.0
4	Пуховая - НУП	8.0	0.5	0.6	2.5	3.1	2.0	2.5	3.0	3.8		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
5	Б.Грязная-Чесночиха	5.0	2.0	4.0	1.5	3.0	5.0	10.0	17.0	34.0		0.0		0.0	1.0	2.0	1.0	2.0		0.0	3.5	7.0		0.0
6	к-н Б.Грязная - ПАНАБ	16.2	5.0	3.1	22.0	13.6	28.0	17.3	2.0	1.2		0.0	6.0	3.7	58.0	35.8	23.0	14.2		0.0	20.0	12.3	15.5	9.6
	ИТОГО по Урильскому маршруту	54.2	27.5	5.1	26.0	4.8	92.0	17.0	36.0	6.6	1.0	0.2	6.0	1.1	75.0	13.8	29.0	5.4	0.0	0.0	28.5	5.3	35.5	6.5
	ИТОГО по Хинганскому лесничеству	78.2	49.5	6.3	29.0	3.7	174.0	22.3	36.5	4.7	1.5	0.2	6.0	0.8	96.5	12.3	29.0	3.7	0.0	0.0	33.5	4.3	44.0	5.6
10	Лебединые озера - г.Богучан	4.6		0.0		0.0	2.5	5.4		0.0		0.0		0.0		0.0	0.5	1.1		0.0		0.0	0.5	1.1
11	г.Богучан - НУП	10.9	1.0	0.9	0.5	0.5	3.5	3.2	2.0	1.8		0.0	1.0	0.9		0.0	1.5	1.4		0.0		0.0	3.0	2.8
12	НУП - р. Ильинка	6.6		0.0	2.0	3.0	4.5	6.8	6.0	9.1		0.0		0.0		0.0	4.5	6.8		0.0		0.0	0.5	0.8
13	р. Ильинка - пас. Филиппова	6.6		0.0	1.0	1.5	1.5	2.3		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2.0	3.0
14	пас. Филиппова - Лебединые озера	13.3		0.0		0.0	20.0	15.0		0.0		0.0	2.0	1.5		0.0	4.0	3.0		0.0		0.0	1.0	0.8

Окончание таблицы 43

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10
	ИТОГО по восточному маршруту	42.0	1.0	0.2	3.5	0.8	32.0	7.6	8.0	1.9	0.0	0.0	3.0	0.7	0.0	0.0	10.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	1.7
15	к-н Перешеечный - оз. Урильское	9.0	0.5	0.6		0.0	7.0	7.8	0.5	0.6		0.0	1.0	1.1		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
16	оз. Урильское	9.0		0.0		0.0	4.5	5.0		0.0		0.0	0.5	0.6		0.0	0.5	0.6		0.0		0.0		0.0
	к-н Урильский																							
17	к-н Урильский - Исаков прорез	8.0		0.0		0.0	3.5	4.4		0.0		0.0	1.0	1.3		0.0	1.0	1.3		0.0		0.0	1.0	1.3
18	Исаков прорез - Пуховая сопка	11.0	0.5	0.5	1.5	1.4	14.0	12.7	3.0	2.7		0.0		0.0		0.0	2.5	2.3		0.0		0.0		0.0
	ИТОГО по западному маршруту	37.0	1.0	0.3	1.5	0.4	29.0	7.8	3.5	0.9	0.0	0.0	2.5	0.7	0.0	0.0	4.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3
	ИТОГО по Лебединскому лесничеству	79.0	2.0	0.3	5.0	0.6	61.0	7.7	11.5	1.5	0.0	0.0	5.5	0.7	0.0	0.0	14.5	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	1.0
	ИТОГО по Хинганскому и Лебединскому лесн-вам	157.2	51.5	3.3	34.0	2.2	235.0	14.9	48.0	3.1	1.5	0.1	11.5	0.7	96.5	6.1	43.5	2.8	0.0	0.0	33.5	2.1	52.0	3.3
19	к-н Южный - Буян	3.0		0.0		0.0	7.1	23.7		0.0		0.0	2.0	6.7		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
20	Буян - р.Ярчиха	15.0		0.0		0.0	28.5	19.0	0.0	0.0		0.0	3.0	2.0		0.0	12.0	8.0		0.0		0.0		0.0
21	р. Ярчиха - Царская дорога	5.5		0.0		0.0	40.0	72.7		0.0		0.0	1.0	1.8		0.0	11.0	20.0		0.0		0.0		0.0
22	Царская дорога - Большая марь	8.0		0.0		0.0	37.0	46.3		0.0		0.0	3.0	3.8		0.0	15.0	18.8		0.0		0.0		0.0
23	к-н Южный - р. Борзя	4.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	4.0	10.0		0.0	6.0	15.0		0.0		0.0		0.0
24	по р. Борзе до Минполосы	3.0		0.0		0.0	28.0	93.3		0.0		0.0	3.0	10.0		0.0	3.0	10.0		0.0		0.0		0.0
25	по Минполосе до р. Джонгуль	2.8		0.0		0.0	28.0	100.0		0.0		0.0	2.0	7.1		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
26	по р. Джонгуль до начала хребтика	2.5		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
27	по хребтику до Царской дороги	9.4		0.0		0.0	35.0	37.2		0.0		0.0	2.0	2.1		0.0	10.0	10.6		0.0		0.0	144.0	153.2
28	от Царской дороги до Большой мари	12.1		0.0		0.0	10.0	8.3		0.0		0.0	2.0	1.7		0.0	6.0	5.0		0.0		0.0		0.0
	ИТОГО по Антоновскому лесничеству	65.3	0.0	0.0	0.0	0.0	213.6	32.7	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	3.4	0.0	0.0	63.0	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	144.0	22.1

Таблица 44

Количество следов животных на основном учетном маршруте в феврале 2005 г. (суточных следов на 10 км маршрута)

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10
1	Падь	4.30	3.0	7.0	5.0	11.6		0.0		0.0		0.0		0.0	2.0	4.7	2.0	4.7		0.0	1.0	2.3	5.0	11.6
2	Хвойный лес	1.70	9.0	52.9		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	8.0	47.1		0.0		0.0		0.0	1.0	5.9
3	Мелколиств. лес	1.00		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
4	Хвойный лес	2.75		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	8.0	29.1		0.0		0.0	7.0	25.5		0.0
5	Падь	3.50		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2.0	5.7	10.0	28.6		0.0		0.0		0.0
6	Мелколиств. лес	0.70		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1.0	14.3		0.0		0.0		0.0
7	Хвойный лес	0.70		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1.0	14.3		0.0		0.0		0.0		0.0
8	Мелколиств. лес	0.80		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.5	6.3		0.0		0.0		0.0		0.0
9	Хвойный лес	3.50		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	12.0	34.3		0.0		0.0		0.0		0.0
10	Падь	3.80	1.0	2.6		0.0	0.5	1.3		0.0		0.0		0.0	1.0	2.6		0.0		0.0	2.0	5.3		0.0
11	Падь	2.30	0.5	2.2		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.4	1.7		0.0		0.0	1.0	4.3
12	Дубняк	0.70		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.5	7.1		0.0
13	Мелколиств. лес	0.40		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
14	Падь	2.50		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
15	Дубняк	3.50	5.0	14.3		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
16	Мари и релки	12.50		0.0	0.5	0.4	27.0	21.6		0.0		0.0	4.0	3.2		0.0	2.5	2.0		0.0		0.0		0.0
17	Мелколиств. лес	1.25		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	3.0	24.0		0.0		0.0		0.0
18	Дубняк	5.25		0.0		0.0	3.0	5.7		0.0		0.0		0.0		0.0	7.0	13.3		0.0		0.0		0.0
19	Дубняк	1.20		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
20	Падь	0.50		0.0		0.0	6.0	120.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
21	Мелколиств. лес	0.95		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	20.0	210.5		0.0		0.0		0.0
22	Падь	0.70		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
23	Мелколиств. лес	0.75		0.0		0.0	7.0	93.3		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
24	Падь	0.25		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
25	Дубняк	1.60		0.0	1.0	6.3	3.0	18.8		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
26	Мелколиств. лес	0.50		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к- во	п/10	к- во	п/10	к-во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к-во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10
27	Дубняк	0.45		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
28	Мелколиств. лес	0.45		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
29	Дубняк	0.45		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
30	Мелколиств. лес	0.30		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2.0	66.7		0.0		0.0		0.0		0.0
31	Дубняк	0.50		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
32	Падь	0.25		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2.0	80.0		0.0		0.0		0.0		0.0
33	Дубняк	0.80		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
34	Падь	0.60		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
35	Дубняк	1.45		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
36	Падь	0.40	1.0	25.0	3.0	75.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	6.0	150.0		0.0
37	Дубняк	3.00	2.0	6.7	3.0	10.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	6.0	20.0		0.0
	ИТОГО в горах ИТОГО по маршруту	53.75	21.5	4.0	12.0	2.2	19.5	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.5	7.2	43.4	8.1	0.0	0.0	22.5	4.2	7.0	1.3
		66.25	21.5	3.2	12.5	1.9	46.5	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.6	38.5	5.8	45.9	6.9	0.0	0.0	22.5	3.4	7.0	1.1

Таблица 45

## Сводная ведомость учета следов животных на основном учетном маршруте в феврале 2005 года

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10	к- во	п/10
1	Дубняк	18.90	7.0	3.7	4.0	2.1	6.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	3.7	0.0	0.0	6.5	3.4	0.0	0.0
2	Мелколиств. лес	7.10	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	3.5	24.0	33.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	Хвойный лес	8.65	9.0	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.0	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	8.1	1.0	1.2
4	Падь	19.10	5.5	2.9	8.0	4.2	6.5	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	3.7	12.4	6.5	0.0	0.0	9.0	4.7	6.0	3.1
5	Мари и релки	12.50	0.0	0.0	0.5	0.4	27.0	21.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	3.2	0.0	0.0	2.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ИТОГО в горах	53.75	21.5	4.0	12.0	2.2	19.5	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.5	7.2	43.4	8.1	0.0	0.0	22.5	4.2	7.0	1.3
	ИТОГО по маршруту	66.25	21.5	3.2	12.5	1.9	46.5	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.6	38.5	5.8	45.9	6.9	0.0	0.0	22.5	3.4	7.0	1.1

Таблица 46

Количество следов животных на учетных маршрутах лесной охраны в Хинганском заповеднике в феврале 2005 г.

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10
1	ст. Тарманчукан - пас. Сиротенко	9.0	10.0	11.1		0.0	21.0	23.3		0.0		0.0		0.0	2.0	2.2		0.0		0.0		0.0		0.0
2	пас. Сиротенко - Дырова- тка - Тарманчукан	13.0	30.0	23.1	2.0	1.5	6.0	4.6		0.0		0.0		0.0	15.0	11.5		0.0		0.0		0.0		0.0
	ИТОГО по Тарманчукан- скому маршруту	22.0	40.0	18.2	2.0	0.9	27.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	ст. Урил - к-н Егерьский	20.9		0.0		0.0	24.0	11.5	3.0	1.4	1.0	0.5	3.0	1.4	10.0	4.8	3.0	1.4		0.0	6.0	2.9		0.0
4	к-н Егерьский - НУП	12.4	2.0	1.6	3.0	2.4	11.0	8.9		0.0	1.0	0.8		0.0		0.0	2.0	1.6		0.0		0.0		0.0
5	НУП - Б.Грязная	12.5	2.0	1.6		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	2.4	0.0	0.0	3.0	2.4	0.0	0.0		0.0	2.0	1.6		0.0
6	к-н Б.Грязная - ПАНАБ	16.2	1.0	0.6	28.0	17.3	8.0	4.9	1.0	0.6		0.0		0.0	1.0	0.6	1.0	0.6		0.0	14.0	8.6		0.0
	ИТОГО по Урильскому маршруту	62.0	5.0	0.8	31.0	5.0	43.0	6.9	4.0	0.6	5.0	0.8	3.0	0.5	14.0	2.3	6.0	1.0	0.0	0.0	22.0	3.5	0.0	0.0
	ИТОГО по Хинганскому лесничеству	84.0	45.0	5.4	33.0	3.9	70.0	8.3	4.0	0.5	5.0	0.6	3.0	0.4	31.0	3.7	6.0	0.7	0.0	0.0	22.0	2.6	0.0	0.0
10	Лебединые озера - г. Богучан	4.6		0.0		0.0	2.0	4.3		0.0		0.0	2.0	4.3		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
11	г. Богучан - НУП	10.9		0.0		0.0	10.0	9.2		0.0		0.0	2.5	2.3		0.0	2.0	1.8		0.0	0.5	0.5	4.0	3.7
12	НУП - р. Ильинка	6.6	1.5	2.3	1.0	1.5	2.5	3.8	1.0	1.5		0.0		0.0		0.0	5.0	7.6		0.0		0.0		0.0
13	р. Ильинка - пас. Филиппова	6.6		0.0	1.5	2.3	1.0	1.5		0.0		0.0	2.0	3.0		0.0	1.0	1.5		0.0		0.0	2.0	3.0
14	пас. Филиппова - Лебединые озера	13.3		0.0		0.0	27.0	20.3		0.0		0.0	2.0	1.5		0.0	2.5	1.9		0.0		0.0		0.0

№ п/п	Биотоп	Длина, км	Изюбрь		Кабан		Косуля		Волк		Рысь		Лисица		Соболь		Колонок		Ласка		Белка		Заяц	
			к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10	к-во	п/10
	ИТОГО по восточному маршруту	42.0	1.5	0.4	2.5	0.6	42.5	10.1	1.0	0.2	0.0	0.0	8.5	2.0	0.0	0.0	10.5	2.5	0.0	0.0	0.5	0.1	6.0	1.4
15	к-н Перешеечный - оз. Урильское	9.0		0.0		0.0	14.0	15.6		0.0		0.0	2.5	2.8		0.0	1.0	1.1		0.0		0.0		0.0
16	оз. Урильское к-н Урильский	9.0		0.0		0.0	2.5	2.8		0.0		0.0	1.5	1.7		0.0	1.0	1.1		0.0		0.0		0.0
17	к-н Урильский - Исаков прорез	8.0		0.0		0.0	2.0	2.5		0.0		0.0	1.0	1.3		0.0	3.0	3.8		0.0		0.0		0.0
18	Исаков прорез - Пуховая сопка	11.0	1.0	0.9	2.5	2.3	5.0	4.5		0.0		0.0		0.0		0.0	0.5	0.5		0.0		0.0		0.0
	ИТОГО по западному маршруту	37.0	1.0	0.3	2.5	0.7	23.5	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	1.4	0.0	0.0	5.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ИТОГО по Лебединскому лесничеству	79.0	2.5	0.3	5.0	0.6	66.0	8.4	1.0	0.1	0.0	0.0	13.5	1.7	0.0	0.0	16.0	2.0	0.0	0.0	0.5	0.1	6.0	0.8
	ИТОГО по Хинганскому и Лебединскому лесн-вам	163.0	47.5	2.9	38.0	2.3	136.0	8.3	5.0	0.3	5.0	0.3	16.5	1.0	31.0	1.9	22.0	1.3	0.0	0.0	22.5	1.4	6.0	0.4
19	к-н Южный - Буян	3.0		0.0		0.0	10.0	33.3		0.0		0.0	1.0	3.3		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
20	Буян - р.Ярчиха	15.0		0.0		0.0	40.0	26.7	3.0	2.0		0.0	2.0	1.3		0.0	4.0	2.7		0.0		0.0		0.0
21	р. Ярчиха - Царская дорога	5.5		0.0		0.0	57.0	103.6		0.0		0.0	3.0	5.5		0.0	4.0	7.3		0.0		0.0		0.0
22	Царская дорога - Большая марь	8.0		0.0		0.0	53.0	66.3		0.0		0.0	6.0	7.5		0.0	5.0	6.3		0.0		0.0		0.0
23	к-н Южный - р. Борзя	4.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1.0	2.5		0.0	2.0	5.0		0.0		0.0		0.0
24	по р. Борзе до Минполосы	3.0		0.0		0.0	28.0	93.3		0.0		0.0	2.0	6.7		0.0	1.0	3.3		0.0		0.0		0.0
25	по Минполосе до р. Джонгуль	2.8		0.0		0.0	40.0	142.9		0.0		0.0	2.0	7.1		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
26	по р. Джонгуль до начала хребтика	2.5		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
27	по хребтику до Царской дороги	9.4		0.0		0.0	50.0	53.2		0.0		0.0	4.0	4.3		0.0	5.0	5.3		0.0		0.0	24.0	25.5
28	от Царской дороги до Большой мари	12.1		0.0		0.0	15.0	12.4		0.0		0.0	1.0	0.8		0.0	2.0	1.7		0.0		0.0		0.0
	ИТОГО по Антоновскому лесничеству	65.3	0.0	0.0	0.0	0.0	293.0	44.9	3.0	0.5	0.0	0.0	22.0	3.4	0.0	0.0	23.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	3.7

Авиаучет копытных не проводился. Численность крупных хищников определялась методом картирования следовых и визуальных встреч и выделения охотничьих районов отдельных особей и стай по результатам ЗМУ.

#### 10.4. Эколого-фаунистический обзор

##### 10.4.1. Отряд Насекомоядные

При учете численности мышевидных насекомоядные в отловах отсутствовали.

##### 10.4.2. Отряд Рукокрылые

Сведений не поступало.

##### 10.4.3. Отряд Грызуны

Общая высокая численность мышевидных в этом году была предопределена таковой лесной и полевой мышей, а также красно-серой полевки. Вследствие этого, их популяционные показатели достаточно репрезентативны (табл. 38-39). К сожалению, низкая численность других грызунов не позволяет сделать анализ репродуктивных показателей и половозрастной структуры.

**Красно-серая полевка.** В Лебединском лесничестве этот вид являлся абсолютным доминантом на вейниково-разнотравном лугу (что для него весьма нехарактерно) и субдоминантом в релочном лесу. Уловистость оставила 59% и 23,5% соответственно. На учетных линиях остальной территории (ХЛ и АЛ) попадалась единично, либо отсутствовала совсем. В целом по заповеднику вид находится третий год в депрессивном состоянии, хотя за таким усреднением скрывается бурный рост численности в Лебединском лесничестве. Средний размер выводка по заповеднику составил 7,6 ( $n=7$ ).

**Красная полевка.** На большинстве линий в Хинганском и Лебединском лесничествах отсутствовала полностью. В филиале, хотя и присутствовала в уловах во всех облавливаемых биотопах, численность находилась в депрессивном состоянии (от 2 до 8 %). Средний размер выводка по заповеднику составил 6,7 ( $n=13$ ).

**Дальневосточная полевка.** Уловистость повсеместно была низкой, не превышая в характерных местообитаниях 5%. Таким образом, наметившийся в прошлом году рост численности в ЛЛ носил частный, кратковременный характер и закончился депрессией этого года. Средний размер выводка по заповеднику составил 8,3 ( $n=4$ ).

**Восточноазиатская мышь.** Численность вида пятый год находится на высоком уровне. Доминировала во всех нелуговых биотопах. На основной территории

каждый второй грызун, отловленный в течение 2004 года, был представлен восточноазиатской мышью (48%). Для филиала этот показатель составил 26%. Средний размер выводка по заповеднику составил 6,7 (n=18).

**П о л е в а я м ы ш ь.** В целом по заповеднику являлась субдоминантом (частота в отловах – 32%). Наивысшей численности достигла на лугах АЛ (попадаемость на линиях - 24%), при этом полностью отсутствовала в аналогичном биотопе ЛЛ. В осенних и летних отловах присутствовала с постоянной частотой 10-12%. Средний размер выводка по заповеднику составил 5,9 (n=18).

**Б у р у н д у к.** При учетах мышевидных в отловах присутствовал единично.

**Д л и н н о х в о с т ы й с у с л и к.** Визуально отмечается в охранной зоне на сухих лугах рядом с оз. Долгим.

**О н д а т р а.** Специальных учетных работ на территории заповедника не проводилось.

**Б е л к а л е т я г а.** Сведений не поступало.

**О б ы к н о в е н н а я б е л к а.** Численность белки в 2004 году продолжала расти. Встречаемость следов на основном учетном маршруте поднялась с 4,4 сл./10 км в декабре 2003 г. до 9,8 сл./10 км в декабре 2004 г. (табл. 41). Встречаемость следов белки была наиболее высокой в хвойных лесах – более 28 сл./10 км маршрута (табл. 45).

#### 10.4.4. О т р я д З а й ц е о б р а з н ы е

**К у с т а р н и к о в ы й з а я ц.** Популяция этого вида в горах на основной территории заповедника шестой год находится в депрессивном состоянии. Показатель учета по этому виду в декабре 2004 года на основном учетном маршруте в горах несколько вырос и составил 18 сл./10 км (в прошлом году 7,1 сл./10 км).

**З а я ц - б е л я к.** Сведений не поступало.

#### 10.4.5. О т р я д Х и щ н ы е

**К о л о н о к.** Численность колонка на основной территории снова восстановилась до уровня 2002 года. На основном учетном маршруте встречаемость следов поднялась с 0,9 сл./10 км в декабре 2003 г. до 8,2 сл./10 км в 2004 г. На маршрутах лесной охраны в Хинганском и Лебединском лесничествах встречаемость следов также поднялась по сравнению с предшествующим годом (табл. 43).

**С о б о л ь.** На основном учетном маршруте встречаемость следов соболя в декабре 2004 года составила 27,5 сл./10 км (в 2003 году – 11,1 сл./10 км). Соболю, по-прежнему, встречался помимо хвойных лесов во всех других биотопах, в дубняках встречаемость его следов немногим уступает таковому в хвойном лесу (табл. 42).

А м е р и к а н с к а я н о р к а. Специальных учетных работ по этому виду не проводилось.

В ы д р а. Специальных учетных работ не проводилось.

Б а р с у к. Специальных учетных работ по барсуку не проводилось. За отчетный период отмечено 2 визуальных встречи. Данные по фенологии приведены в разделе «Календарь природы».

Л и с и ц а. За год в заповеднике отмечено 3 визуальных встречи этого вида (в предшествующий сезон – 5). В районе оз. Брусилово в Антоновском лесничестве встречен выводок из 8 молодых особей. Встречаемость следов в декабре 2004 года в Лебединском лесничестве составила 0,7 сл./10 км, в Антоновском лесничестве — 3,4 сл./10 км.

Е н о т о в и д н а я с о б а к а. За год отмечены две визуальные встречи, данные по фенологии приведены в разделе «Календарь природы».

В о л к. Численность определялась дважды – в декабре 2004 г. и в феврале 2005 г. методом картирования следов всех групп волков по результатам ЗМУ. Имеющаяся информация отображена на рисунках 5-7. По этим данным на основной территории Хинганского заповедника отчетливо прослеживаются 4 группы волков. Информация о спектре питания волка в зиму 2004/2005 гг. по результатам анализа содержимого капропроб будет подана в следующем томе, так как к периоду подготовки материалов Летописи природы отсутствовали необходимые измерительные инструменты.

№ 1. Группа из четырех-пяти особей в декабре 2004 года и в феврале 2005 года отмечалась в районе сопки Пуховая и корд. НУП (ХЛ).

№ 2. Группа из двух особей в период учетных работ в декабре 2004 и в феврале 2005 года перемещалась в районе сопки Пуховая.

№ 3. Группа из трёх особей отмечена в декабре 2003 года в районе реки Дыроватка. В феврале в этом районе волков не отмечено, но зарегистрирована дополнительная группа из двух особей в районе сопки Пуховая (ХЛ).

№ 4. Одиночка отмечен в декабре в районе Перешеечных озер.

№ 5. Одиночка отмечен в декабре в районе рек Дыроватка и Малая Грязная.

Таким образом, зимой 2004/2005 гг. на основной территории заповедника (ХЛ и ЛЛ) обитало в декабре 2004 г. 9-10 волков, в феврале 2005 г. - 10 волков. Плотность населения в расчете на заповедную территорию составила в зиму 2004/2005 гг. 0,12 ос./тыс. га. Встречаемость следов волка по сумме данных всех учетных маршрутов не превышала в декабре 2004 года 2,4 сл./10 км, в декабре 2003 года – 0,11 сл./10 км. Жертв волков в сезоне не найдено.

А н т о н о в с к а я с т а я. При проведении учетных работ в декабре 2004 г. и в феврале 2005 г. отмечены следы 3 особей, жертв волков не обнаружено.

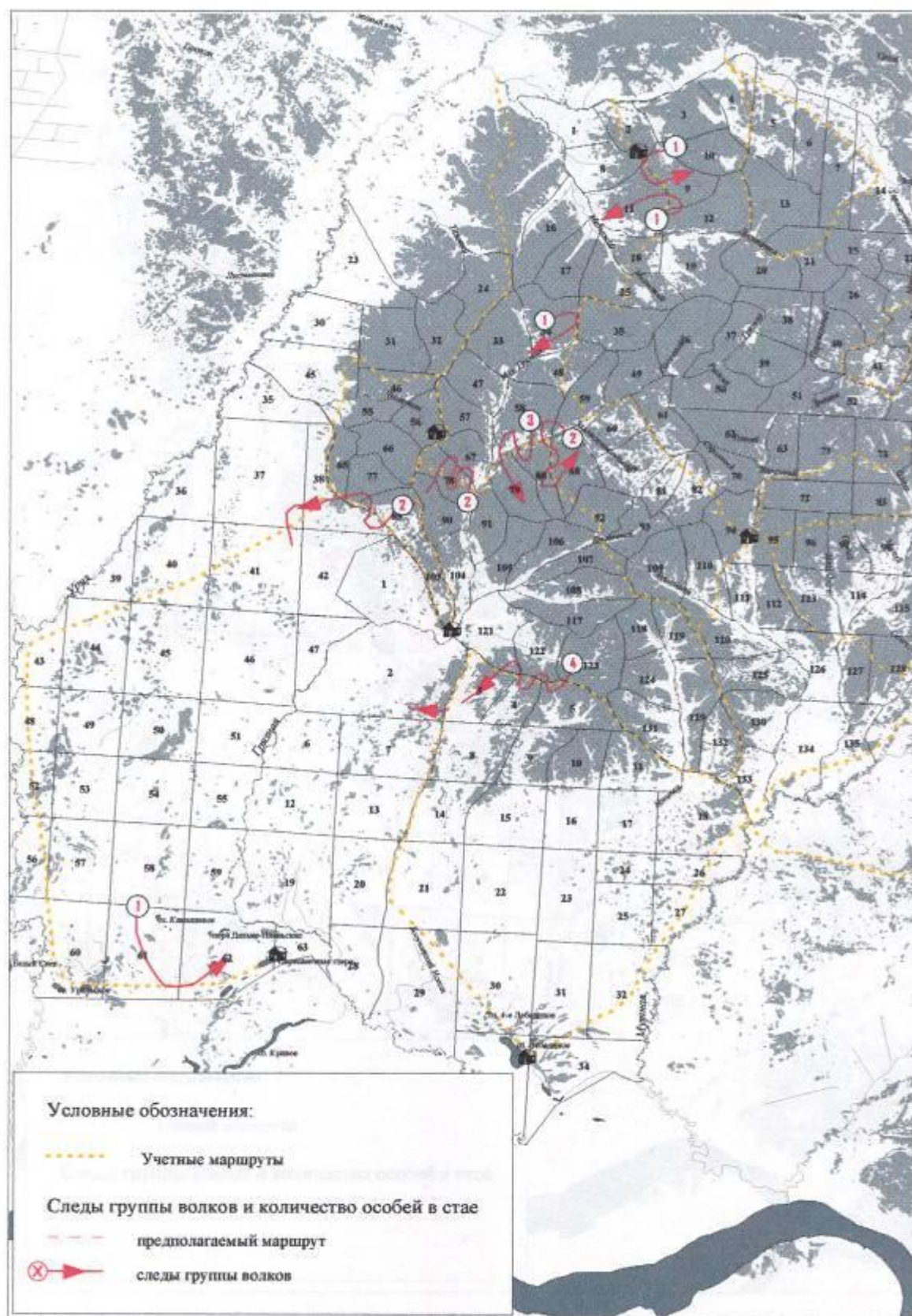


Рис. 5. Распределение волков в декабре 2004 г. на основной территории ГПЗ "Хинганский".

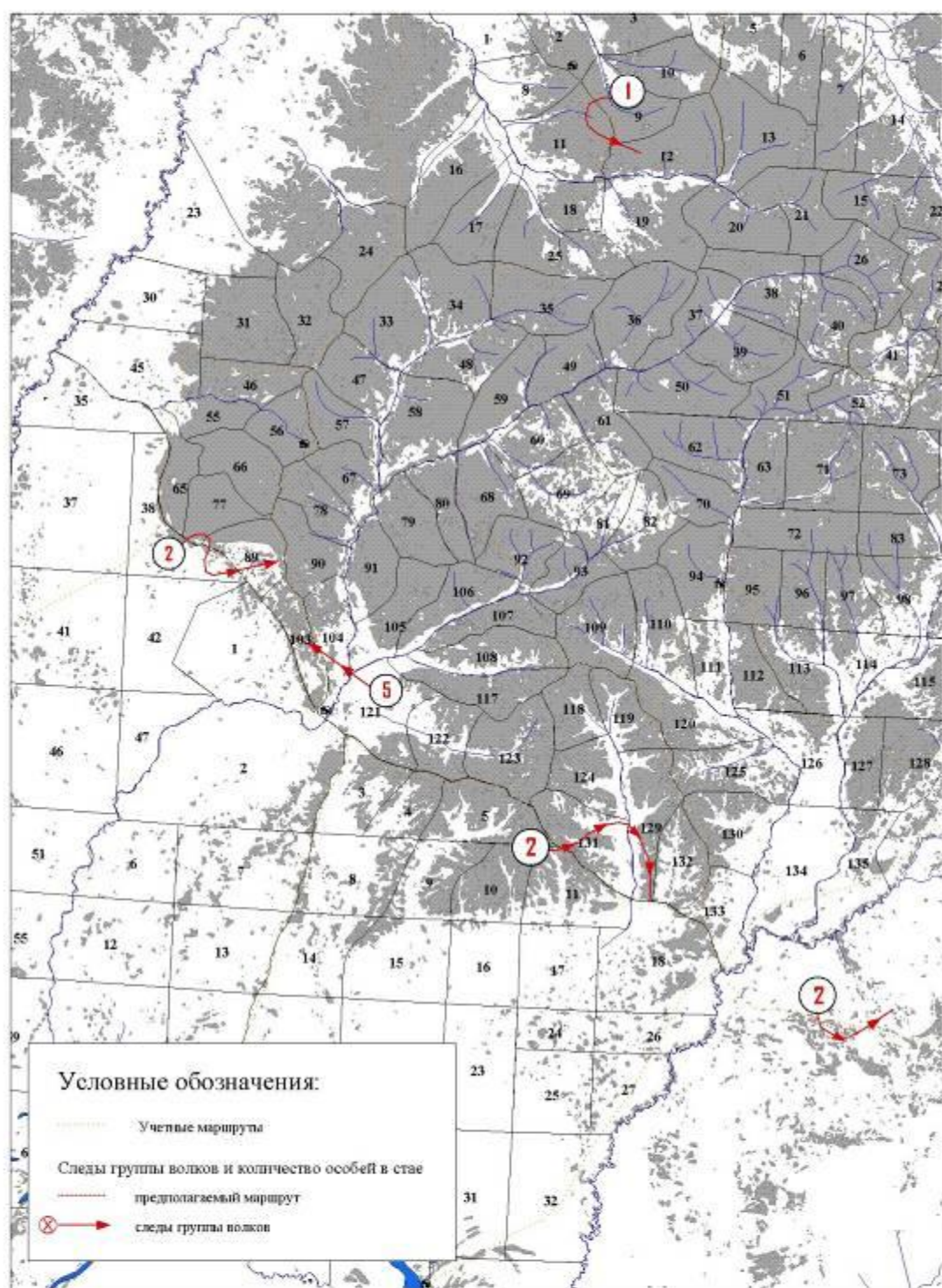


Рис. 7. Распределение волков в феврале 2005 г. на основной территории ГПЗ "Хинганский"

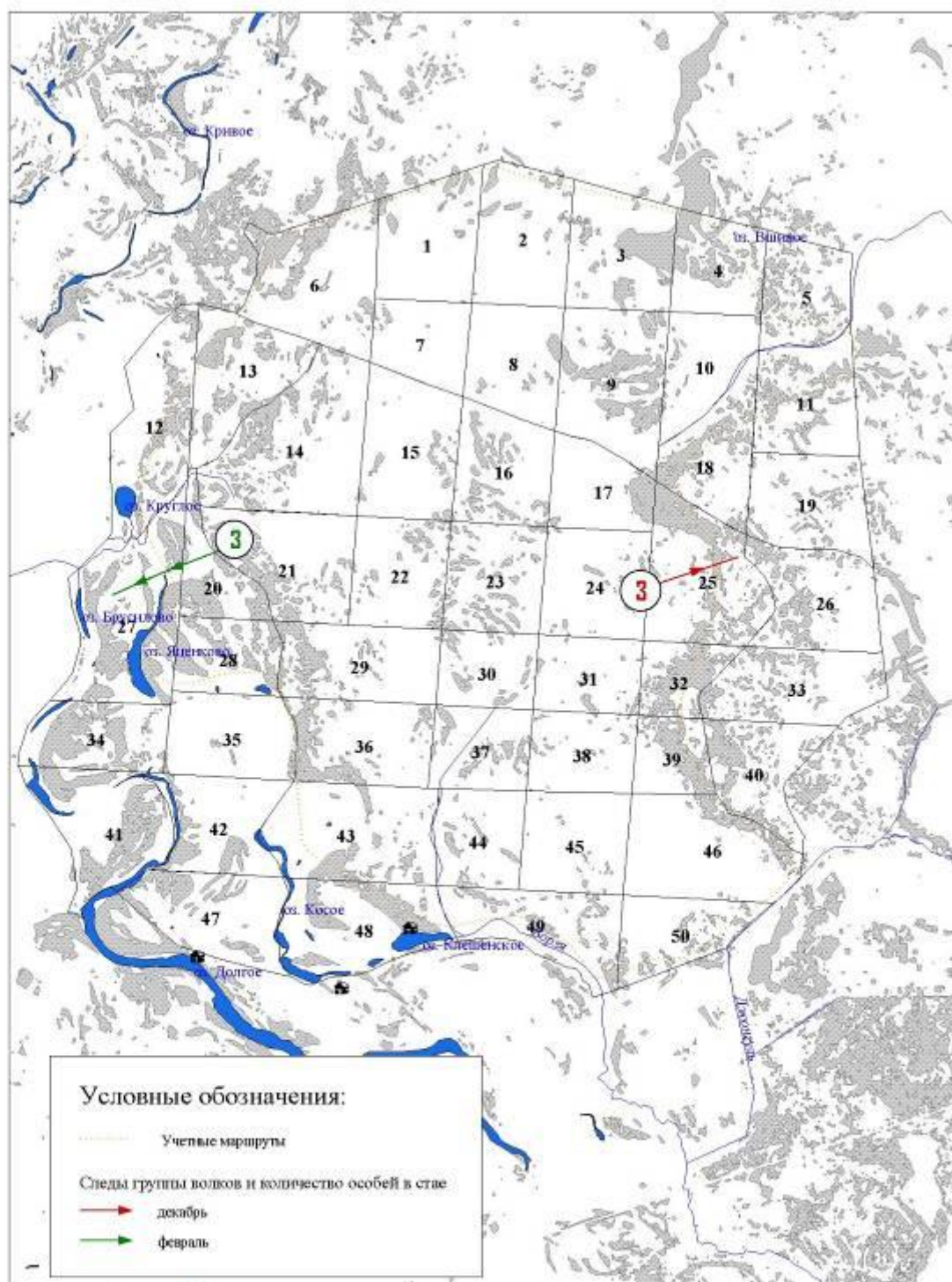


Рис. 5. Распределение волков в 2004/2005 годах в Антоновском лесничестве ГПЗ "Хинганский"

Р ы с ь. Встречаемость следов рыси в горной части заповедника по сумме всех маршрутов в декабре 2004 г. составляла 0,11 сл./10 км, в феврале 2005 г. — 0,35 сл./10 км. Картирование следов выявило наличие на основной территории двух особей в декабре 2004 года и 3-4 особей, в том числе одной гонной пары, в феврале 2005 года (рис. 8). Самок с сеголетками не отмечалось.

Б у р ы й м е д в е д ь. По причине плохой посещаемости работниками заповедника центральных районов Хинганского и Лебединского лесничеств, практически отсутствует информация о визуальных встречах.

#### 10.4.6. О т р я д П а р н о к о п ы т н ы е

К о с у л ь. По сумме данных всех учетных маршрутов в Хинганском и Лебединском лесничествах встречаемость следов в декабре практически не изменилась - 15 сл./10 км в 2004 г. (7,5 сл./10 км в 2003 г.).

В апреле–мае доля годовалых особей в целом по территории заповедника снова вышла на показатели 28-31 % (в предшествующем сезоне — 10 %) (табл. 47).

Таблица 47

Половозрастная структура популяции косуль Хинганского заповедника в 2004/2005 г. (по данным визуальных встреч)

Территория	Сезон	Взрослые самцы		Взрослые самки		Годовалые		Итого
		к-во	%	к-во	%	к-во	%	
Хинганское и Лебединское лесничества	весна	6	37,5	5	31,3	5	31,3	16
	лето	-	-	-	-	-	-	-
	осень	-	-	-	-	-	-	-
	год	6	37,5	5	31,3	5	31,3	16
Антоновское лесничество	весна	12	32,4	15	40,5	10	27,0	37
	лето	-	-	-	-	-	-	-
	осень	-	-	-	-	-	-	-
	год	12	32,4	15	40,5	10	27,0	37
В целом по заповеднику	весна	18	34,0	20	37,7	15	28,3	53
	лето	-	-	-	-	-	-	-
	осень	-	-	-	-	-	-	-
	год	18	34,0	20	37,7	15	28,3	53

В биотопическом распределении косуль на основной территории заметных изменений не произошло (табл. 48).

Весной 2004 года на стационаре Клешенское методом маршрутного учета выявлена плотность населения 25 ос./тыс. га. В декабре 2004 года встречаемость следов по сумме маршрутов в Антоновском лесничестве составила 32 сл./10 км (в предшествующем сезоне — 21,2 сл./10 км). Однако, к февралю 2004 года показатель учета на этой территории вырос до 44,9 сл./10 км, что связано с подходом копытных с севера под воздействием многоснежья. По-прежнему высока в Антоновском лесничестве посещаемость полей в зимнее время (табл. 48). В соотношении полов на всей территории заповедника

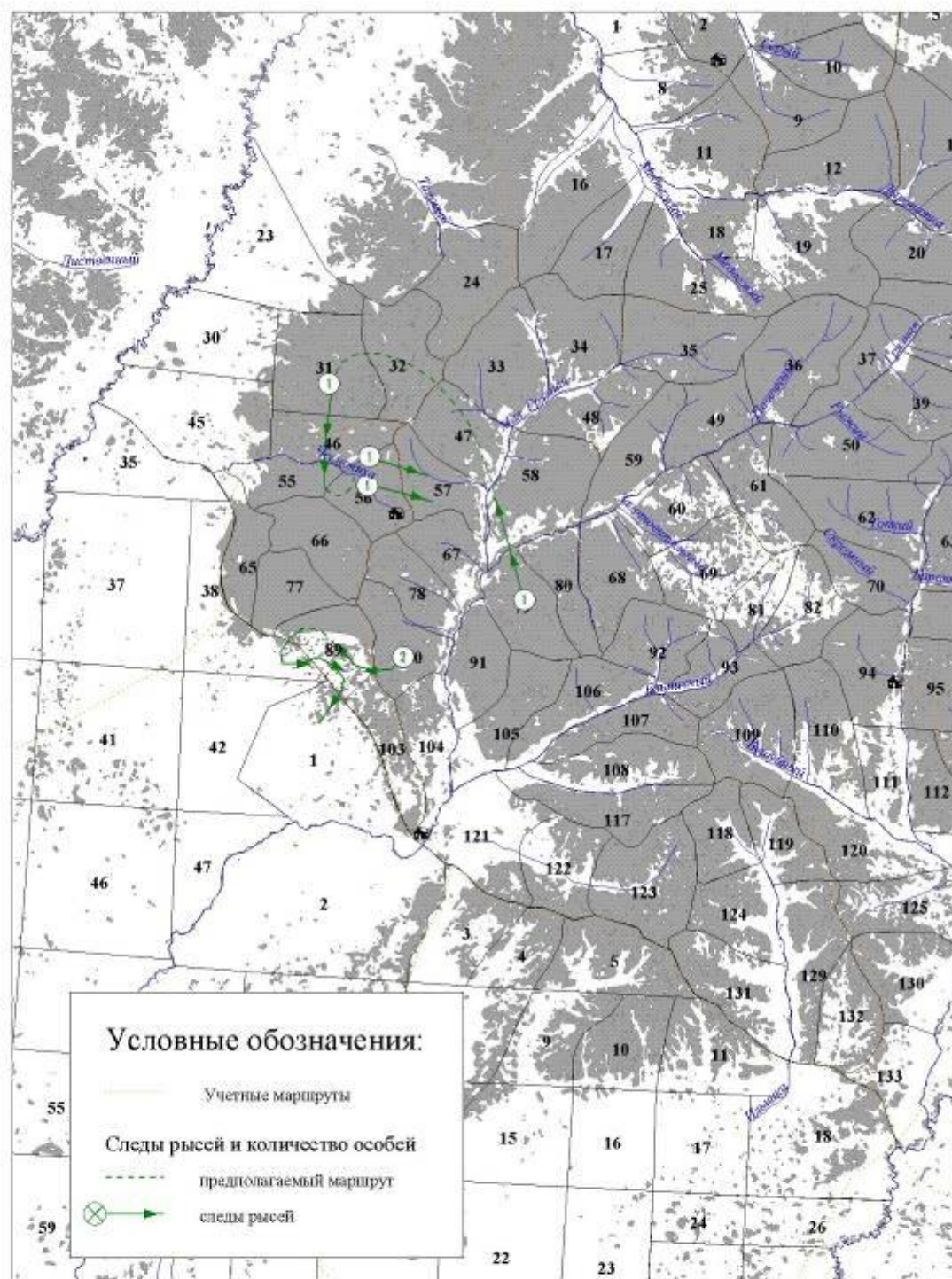


Рис. 8. Распределение рыси в феврале 2005 г. на основной территории ГПЗ "Хинганский"

Таблица 48

Сезонное распределение косуль по основным местам обитания в Хинганском заповеднике в 2004-2005 г. (по данным визуальных встреч)

Биотоп	Пара-метр	Хинганское лесничество					Лебединское лесничество					Антоновское лесничество					ХГЗ
		весна	лето	осень	зима	год	весна	лето	осень	зима	год	весна	лето	осень	зима	год	
Дубняки	к-во					0					0					0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Горные мелколи-ственные леса	к-во					0					0					0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Заросли лещины	к-во					0					0					0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Приречные зарос-ли, ивняки	к-во					0					0					0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Пади ( луга и болота гор )	к-во					0					0					0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Мари ( луга и болота равнин )	к-во					0	30			20	50	105	14	11	25	155	205
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.4	0.0	0.0	30.8	46.7	80.2	100.0	100.0	65.8	79.9	68.1
На льду, на переходах	к-во					0					0					0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Релочные леса	к-во					0	8			2	10					0	10
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0	0.0	3.1	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
Сопредельные поля	к-во					0	4			43	47	26			13	39	86
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	0.0	0.0	66.2	43.9	19.8	0.0	0.0	34.2	20.1	28.6
ИТОГО	к-во	0	0	0	0	0	42	0	0	65	107	131	14	11	38	194	301
	%	0	0	0	0	0	100	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100

преобладали самки (табл. 47). Визуально отмечены весной три самки с двумя сеголетками и одна самка с одним сеголетком.

Показатель стадности по сравнению с предшествующим годом повысился по всей территории заповедника и составил 3,3 (в предшествующем году - 2,4) (табл. 49).

Таблица 49

Повторяемость встреч косуль в группах различной величины и показатель стадности в Хинганском заповеднике в 2004/2005 г. (по данным визуальных встреч)

Лесничество	Сезон	Встречено в группах по:									Всего		Показатель  стадности
		1	2	3	4	5	6	7	8	12	Косуль	Групп	
Хинганское	весна	2	1		1						8	4	2,0
	лето										0	0	
	осень										0	0	
	зима										0	0	
Всего	кол-во	2	1	0	1	0	0	0	0	0	8	4	2,0
	%	50,0	25,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		100,0	
Лебединое	весна	1	4	4							21	9	2,3
	лето	1									1	1	1,0
	осень										0	0	
	зима		3	1	1	2	1	1	1	1	56	11	5,1
Всего	кол-во	2	7	5	1	2	1	1	1	1	78	21	3,7
	%	9,5	33,3	23,8	4,8	9,5	4,8	4,8	4,8	4,8		100,0	
Антоновское	весна	5	18	17	16	3	1				177	60	3,0
	лето	6	1	4		2					30	13	2,3
	осень			2	1						10	3	3,3
	зима				1			5	1	1	59	8	7,4
Всего	кол-во	11	19	23	18	5	1	5	1	1	276	84	3,3
	%	13,1	22,6	27,4	21,4	6,0	1,2	6,0	1,2	1,2		100,0	
ИТОГО	кол-во	15	27	28	20	7	2	6	2	2	362	109	3,3
	%	13,8	24,8	25,7	18,3	6,4	1,8	5,5	1,8	1,8		100,0	

**И з ю б р ь.** По сумме всех маршрутов на территории Хинганского лесничества показатель учета в декабре 2004 года составил 5,1 сл./10 км (в 2003 г. — 8,8 сл./10 км) В феврале 2005 года по сумме всех маршрутов встречаемость следов изюбря составила 4,7 сл./10 км (табл. 41-43). В биотопическом распределении встречаемости следов заметен сдвиг в сторону мелколиственных лесов в декабре и хвойников - в феврале. Визуальных встреч недостаточно для анализа биотопического распределения, стадности и половозрастной структуры.

**К а б а н.** Встречаемость следов кабана по сумме всех маршрутов на основной территории значительно снизилась: в декабре 2003 г. — 10,5 сл./10 км, в декабре 2004 г. — 4,7 сл./10 км (табл. 41-43). Урожай желудей осенью 2004 года был слабый и значительная часть кабанов зимой держалась на болотах и лугах горных долин (табл. 50). Показатель стадности заметно снизился по сравнению с предшествующим годом по всем

сезонам и составил в среднем 2 (табл. 51). Доля сеголетков в снежный период составляла 20%, в бесснежный – 42% (табл. 52).

Таблица 50

Распределение кабанов по основным местам обитания в Хинганском и Лебединском лесничествах в 2004/2005 гг. (по данным визуальных встреч)

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима		Итого	
	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%
Дубняк	2	13,3	5	83,3	1	7,7			0,0	17,8
Падь	1	6,7		0,0	10	76,9	1	9,1	12	26,7
Хвойный лес		0,0		0,0		0,0		0,0	0	0,0
Мелколиств. лес		0,0	1	16,7		0,0		0,0	1	2,2
Заросли лещины		0,0		0,0		0,0		0,0	0	0,0
Приречные заросли		0,0		0,0		0,0		0,0	0	0,0
Мари и релки	12	80,0		0,0	2	15,4	10	90,9	24	53,3
Сопредельные поля		0,0		0,0		0,0		0,0	0	0,0
ИТОГО	15	100	6	100	13	100	11	100	45	100,0

Таблица 51

Повторяемость встреч кабанов в группах различной величины и показатель стадности в Хинганском и Лебединском лесничествах в 2002/2003 гг. (по данным визуальных встреч)

Встречено групп по:	Весна		Лето		Осень		Зима		Итого	
	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%
1	6	75,0	1	50,0	4	80,0	4	66,7	15	71,4
2	1	12,5		0,0		0,0	2	33,3	3	14,3
7	1	12,5		0,0		0,0		0,0	1	4,8
10		0,0		0,0	1	20,0		0,0	1	4,8
Всего кабанов	15		6		14		8		43	
Всего групп	8	100,0	2	100,0	5	100,0	6	100,0	21	100,0
Показатель стадности	1,9		3		2,8		1,3		2	

Таблица 52

Половозрастная структура популяции кабанов в Хинганском и Лебединском лесничествах в 2004/2005 гг. (по данным визуальных встреч)

Период	Параметр	Взрослые				Подсвинки	Поросята	Итого
		самцы	самки	неопред.	всего			
Бесснежный	к-во	2	2	2	6	2	6	14
	%	14,3	14,3	14,3	42,9	14,3	42,9	100
Снежный	к-во	1	3		4		1	5
	%	20,0	60,0	0,0	80,0	0,0	20	100
ИТОГО	к-во	3	5	2	10	2	7	19
	%	15,8	26,3	10,5	52,6	10,5	36,8	100

Л о с ь. Следы 1-2 одиночных особей отмечались в зимнее время в горной части заповедника.

## 10.5. Редкие и исчезающие виды

Харза, дальневосточный кот. Сведений не поступало.

Гималайский медведь. Сведений о визуальных встречах не поступало.

## РАЗДЕЛ 11. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

Ход фенологических явлений в Хинганском заповеднике по сезонам года представлен в таблице 53.

В е с н а в 2004 году наступила 4 апреля и была по многим показателям обычной.

Снег стоял на падах на 6 дней позже обычного срока, а полный сход снега произошел в обычные сроки. Первый дождь отмечен на 10 дней, а первый гром – на 18 дней раньше среднемноголетних дат. На реках Грязная, Мутная и Урил лед тронулся в сроки, близкие к обычным. Последний снег выпал 3 мая – на 4 дня раньше среднемноголетнего, при этом последний заморозок в воздухе зарегистрирован в особенно поздний срок – 7 июня (средняя многолетняя дата – 23 мая).

Начало цветения адониса амурского, калужниц (болотной и лесной), лапчатки земляниковидной, ландыша Кейске и земляники зарегистрировано в обычные сроки. На 3 дня раньше - также в срок, близкий к обычному - зацвел рододендрон даурский. Сокодвижение у плосколистной и даурской берёз зарегистрировано раньше на 11 дней. Намного раньше среднемноголетней даты – на 14 дней - проросла черемша. У черемухи азиатской почки набухли рано (на 13 дней раньше среднемноголетней даты), но, несмотря на это, начало зеленения и цветения были отмечены в обычные сроки. Одуванчики и ирис одноцветковый зацвели на 11 дней раньше среднемноголетнего. В рекордно ранние сроки (на 16 дней раньше) зарегистрированы первые проростки орляка обыкновенного. Намного раньше обычного были отмечены первые цветущие экземпляры прострела Наттла (на 13 дней) и яблони сибирской (на 12 дней). Зеленка на лугах появилась раньше на 8 дней, а начало зеленения лиственницы даурской отмечено на 10 дней раньше обычного.

У насекомых большая часть наблюдаемых явлений сдвинута на неделю-полторы на сроки более ранние, по сравнению со среднемноголетними датами. Оживление муравейников было отмечено на равнине почти на три недели раньше, чем в прошлые годы (соответственно 30 марта и 23 апреля).

Первые встречи бурых лягушек на суше зарегистрированы на 6 дней раньше, их первые брачные крики – на 9 дней раньше среднемноголетней даты. Начало кладки отмечено 10 апреля, появление головастика зафиксировано 23 мая – на 16 дней позже обычного. Змеи появились очень рано - 21 апреля (среднемноголетняя дата – 9 мая), первая ящерица была встречена 29 апреля - на 15 дней позже среднемноголетней даты.

Весной 2004 г. практически все фенологические явления у птиц происходили раньше средних многолетних сроков. Лишь регистрации первого появления стрижей и первой вокализации большого погоныша несколько опаздывают в сравнении с многолетним рядом, однако в обоих случаях объем поступившей информации минимален

Таблица 53

## Календарь природы - 2004/2005 г.

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
1. Предвесенье	ВЕСНА Конец устойчивых морозов. Постоянные оттепели. Снеготаяние. Начало пролета птиц.					
	Переход максимальной $t^{\circ} > 0^{\circ}\text{C}$	3.01	-	3.01	-	-
	Переход суточных $t^{\circ} > -5^{\circ}\text{C}$	6.05	-	6.05	-	-
	Сошел снег на падах	27.03	5.04	27.03	2.04	-6
	Первая встреча веснянок	-	20.03	20.03	26.03	-6
	Оживление муравейников	2.04	30.03	30.03	23.04	-24
	Первая встреча пегого луны	8.04	-	8.04	29.03	10
	Первая встреча черного коршуна	20.03	-	20.03	27.03	-7
	Первая встреча полевого жаворонка	16.03	-	16.03	28.03	-12
	Первая встреча дальневосточного аиста	20.03	-	20.03	30.03	-10
	Первая встреча серой цапли	16.03	-	16.03	25.03	-9
	Первая встреча барсука	6.03	-	6.03	21.03	-15
	Первая встреча медведя	-	-	-	4.4	-
2. Пестрая весна	Постоянные сильные оттепели, интенсивное снеготаяние, вскрытие водоемов. Пробуждение насекомых, млекопитающих, прилет птиц.					
	Переход суточных $t^{\circ} > 0^{\circ}\text{C}$	4.04	-	4.04	8.04	-4
	Начало цветения адониса	9.04	7.04	7.04	8.04	-1
	Первая встреча бекаса	18.04	-	18.04	22.04	-4
	Первая встреча дрозда Наумана	5.04.	-	5.04.	6.04	-1
	Первая встреча удода	4.04	-	4.04	10.04	-6
	Начало пролета черных журавлей	5.04	-	5.04	20.04	-15

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
	Первая встреча японского журавля	28.03	-	28.03	2.04	-5
	Первая встреча белой трясогузки	26.03	-	26.03	8.04	-13
	Первая встреча кряквы	30.03	-	30.03	4.04	-5
	Первая встреча гусей	30.03	-	30.03	7.04	-8
	Первая встреча дальневосточного кроншнепа	5.04	-	5.04	9.04	-4
	Первая встреча чибиса	25.03	-	25.03	3.04	-9
	Первая встреча бурундука	27.03	31.03	27.03	1.04	-5
	Начало линьки у косули	-	-	-	-	-
3. Оживление весны	Полный сход снега. Начало оттаивания почвы. Набухание почек на деревьях, первые цветы, продолжение пролета птиц					
	Переход суточных $t^{\circ} > 5^{\circ}\text{C}$	6.05	-	6.05	22.04	14
	Полный сход снега	29.03	17.04	17.04	15.04	2
	Первый дождь	28.03	-	28.03	7.04	-10
	Первая гроза	10.04	17.05	10.04	28.04	-18
	Тронулся лед на реках Грязная, Мутная, Урил	5.04	-	5.04	9.04	-4
	Растаял лед на озерах	-	-	-	-	-
	Начало сокодвижения у березы плосколистной	5.04	7.04	5.04	16.04	-11
	Начало сокодвижения у березы даурской	4.04	-	4.04	15.04	-11
	Начало набухания почек у черемухи азиатской	6.04	23.04	6.04	19.04	-13
	Проросла черемша	13.04	26.04	13.04	27.04	-14
	Начало цветения калужницы болотной	7.05	30.04	30.04	3.05	-3
	Начало цветения лапчатки земляникоподобной	4.5	19.5	4.05	5.05	-1
	Начало цветения рододендрона даурского	27.04	10.05	27.04	30.04	-3
	Появились первые комары	31.4	10.04	10.4	19.04	-9
	Наблюдается массовый лет веснянок	-	18.04	18.04	-	-
	Проснулись бабочки углокрылки и лимонницы	21.03	18.03	18.03	30.03	-12
	Первые встречи иксодовых клещей	3.04	27.03	27.03	8.04	-13
	Первая встреча бурых лягушек на суше	3.04	6.04	3.04	9.04	-6

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
	Первые брачные крики бурых лягушек	8.04	2.04	2.04	11.04	-9
	Начало откладки икры бурыми лягушками	10.04	-	10.04	16.04	-6
	Первая встреча ящерицы	29.04	23.05	29.04	14.04	15
	Первая встреча змей	21.04	26.05	21.04	9.05	-18
4. Зеленая весна	Распускание почек, начало роста побегов, разворачивание листвы. Разгар прилета птиц.					
	Переход суточных $t^{\circ} > 10^{\circ}\text{C}$	8.05	-	8.05	14.05	-6
	Последний заморозок в воздухе	7.06	-	7.06	23.05	15
	Последний снегопад	3.05	-	3.05	29.04	4
	Начало цветения прострела Наттла	30.04	15.04	15.04	28.04	-13
	Начало цветения одуванчиков	27.04	5.05	27.04	8.05	-11
	Появилась зеленка	27.04	15.04	15.04	23.04	-8
	Начало зеленения черемухи азиатской	27.04	29.04	27.04	25.04	2
	Начало зеленения лиственницы даурской	2.05	28.04	28.04	8.05	-10
	Появление проростков орляка обыкновенного	28.04	11.05	28.04	14.05	-16
	Начало цветения калужницы лесной	-	6.05	6.05	2.05	4
	Первое массовое появление комаров	30.05	28.05	28.05	13.05	-15
	Массовый пролет синехвостки	-	-	-	-	-
	Первая встреча ласточек	9.04		9.04	28.04	-19
	Первая встреча иглохвостого стрижа	14.05		14.05	4.05	10
	Первое кукование кукушки	4.05		4.05	15.05	-11
5. Предлетье	Последние заморозки на почве. Интенсивный рост побегов, смыкание полога листвы. Разгар цветения кустарников и трав. Разгар пения птиц.					
	Начало цветения черемухи азиатской	13.05	14.05	13.05	13.05	0
	Начало цветения ириса одноцветкового	9.05	-	9.05	20.05	-11
	Начало цветения земляники	24.05	-	24.05	24.05	0
	Начало цветения первоцвета дудчатого	28.04	-	28.04	3.05	-5
	Начало цветения ландыша Кейске	26.05	29.05	26.05	26.05	0

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
	Начало цветения купены душистой	4.06	2.06	2.06	31.05	2
	Начало цветения яблони сибирской	10.05	12.05	10.05	22.05	-12
	Первые встречи слепней	17.06	26.05	26.05	25.05	-1
	Первая встреча махаонов I поколения	29.05	27.05	27.05	20.05	7
	Первая встреча махаонов Маака I поколения	Не отмечено	Не отмечено	-	16.06	-
	Первая встреча мошки	15.05	4.05	4.05	8.05	-4
	Первое массовое появление мошки	30.05	16.05	16.05	21.05	-5
	Появление головастика бурых лягушек	29.05	23.05	23.05	7.05	16
	Первая регистрация голоса большого погоньша	9.06	-	-	19.05	21
6. Перволетье	Л Е Т О Интенсивный прогрев воздуха и почвы. Цветение преобладает над плодоношением. Затухание песен птиц, выкармливание птенцов.					
	Переход суточных $t^{\circ} > 15^{\circ}\text{C}$	8.06	-	8.06	4.06	4
	Массовое цветение одуванчиков	26.05	23.05	23.05	22.05	1
	Начало цветения купальницы китайской	1.06	-	1.06	7.06	-6
	Начало цветения шиповника даурского	6.06	5.06	5.06	6.06	-1
	Начало цветения лилии даурской	18.06	20.06	18.06	14.06	4
	Начало цветения красоднева малого	26.05	-	26.05	6.06	-11
	Начало цветения пиона молочноцветкового	26.05	-	26.05	9.06	-14
	Первые выводки у кряквы	4.06	-	4.06	17.06	-13
7. Полное лето	Процессы плодоношения преобладают над процессами цветения. Созревание ягод, слетки у птиц.					
	Массовое цветение красоднева малого	25.06	-	25.06	21.06	4
	Начало цветения лихниса сверкающего	25.06	19.06	19.06	1.07	-12
	Покраснение ягод у бузины сибирской	-	5.07	5.07	12.07	-7
	Начало цветения ширококолокольчика крупноцв.	12.07	-	12.07	11.07	1
	Начало цветения липы	5.07	7.07	5.07	2.07	3

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
	Начало созревание ягод голубики	1.08	10.07	10.07	13.07	-3
	Начало созревания ягод костяники	-	-	-	-	-
	Начало цветения гвоздики амурской	-	-	-	-	-
	Начало цветения зверобоя большого	15.07	14.07	14.07	13.07	1
	Первая встреча махаонов II поколения	10.07	23.07	10.07	2.07	8
	Первая встреча махаонов Маака II поколения	4.07	-	4.07	12.07	-8
	Начало нереста карася	-	-	-	-	-
	Начало нереста ротана	-	-	-	-	-
	Появление сеголетков бурых лягушек на суше	-	-	-	-	-
	Появление сеголетков ящерицы	-	-	-	-	-
	Первые слетки у серого скворца	-	-	-	-	-
	Первые слетки у черноголового чекана	-	-	-	-	-
	Первые слетки у дубровника	-	-	-	-	-
8. Спад лета	Снижение радиационного баланса. Первые признаки увядания. Начало отлета птиц.					
	Первые желтые листья на липе	11.08	30.07	30.07	19.08	-19
	Начало цветения серпухи венечной	6.08	-	6.08	7.08	-1
	Первые желтые листья на леспедеце двухцвет.	10.09	9.09	9.09	29.08	11
	Покраснели листья на герани Власова	-	-	-	-	-
	Конец цветения лихниса сверкающего	7.08	25.07	7.08	5.08	2
	Начало цветения горечавки трехцветковой	18.08	26.08	18.08	22.08	-4
	Созрели орехи лещины	25.08	28.08	25.08	2.09	-8
	Первая встреча оленьей кровососки	14.09	16.08	16.08	23.08	-8
	Полетели паутинки пауков	-	27.7	27.7	30.08	-35
	Последние встречи слепней	20.08	26.08	20.08	29.08	-9
	Начало осеннего лета божьих коровок	9.10	25.09	25.09	2.09	23
	Последнее кукование кукушки	20.07.	-	20.07	22.06	32
	Последняя встреча дальневосточ. кроншнепа	-	-	-	-	-
	Последняя встреча амурского кобчика	-	-	-	-	-
	Последняя встреча пегого луня	20.10		20.10	3.10	17

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
9. Первоосень	О С Е Н Ь					
	Начало охлаждения воздуха и почвы. Возможны первые заморозки на почве. Осеннее окрашивание					
	Переход суточных $t^{\circ} < 15^{\circ}\text{C}$	28.09	-	28.09	3.09	25
	Первый заморозок в воздухе	20.09	-	20.09	14.09	6
	Созрели желуди	-	-	-	-	-
	Массовое цветение серпухи венечной	26.08	23.08	23.08	20.08	3
	Пожелтел орляк обыкновенный	10.09	25.08	25.08	26.08	-1
	Созрели плоды шиповника даурского	10.09	12.09	10.09	7.09	3
	Покраснели листья у клена приречного	20.09	13.09	20.09	7.09	13
	Начало пожелтения хвои лиственницы	25.09	15.09	15.09	15.09	0
	Начало пожелтения листвы ясеня маньчжурского	1.09	20.08	20.08	7.09	-18
	Начало пожелтения листвы бархата амурского	1.09	25.08	25.08	5.09	-11
	Полное пожелтение листвы леспедецы двуцвет.	15.09	17.09	17.09	14.09	3
	Начало листопада у черемухи азиатской	22.09	15.09	15.09	7.09	8
	Массовый лет оленьей кровососки	9.10	-	9.10	23.09	17
	Последняя встреча бурых лягушек на суше	-	-	-	-	-
	Начало пролета черных журавлей	25.08	-	25.08	14.09	-20
	Начало пролета гусей	10.09	-	10.09	14.09	-4
	Последняя встреча ласточек	-	-	-	-	-
	Начало гона у изюбря	10.09	-	10.09	7.09	3
10. Глубокая осень	Охлаждение воздуха и почвы. Заморозки. Листопад, отмирание трав. Конец вегетации летнезеленых видов. Отлет птиц.					
	Переход суточных $t^{\circ} < 10^{\circ}\text{C}$	28.09	-	28.09	21.09	7
	Конец листопада у бархата амурского	-	25.09	25.09	30.09	-5
	Конец цветения серпухи венечной.	6.09	10.09	10.09	14.09	-4

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
	Полное пожелтение листвы березы плосколиств.	30.09	15.09	30.09	25.09	5
	Полное пожелтение листвы осины	3.10	20.09	3.10	22.09	11
	Полное пожелтение листвы дуба	27.09	30.09	27.09	25.09	2
	Пожелтела и увяла трава на лугах	28.09	-	28.09	26.09	2
	Конец листопада у липы	16.10	20.09	16.10	4.10	12
	Последняя встреча комаров	-	-	-	8.10	-
	Последняя встреча мошки	-	-	-	5.10	-
	Последняя встреча оленьей кровососки	-	19.10	19.10	20.10	-1
	Последняя встреча бабочек	-	10.10	10.10	4.10	6
	Последняя встреча иксодовых клещей	-	-	-	10.10	-
	Закрылись муравейники	-	18.10	18.10	7.10	12
	Последняя встреча ящерицы	-	-	-	-	-
	Последняя встреча змей	-	-	-	-	-
	Начало пролета овсянки ремеза	-	-	-	-	-
	Массовый пролет синехвостки	-	-	-	-	-
	Последняя встреча чибиса	-	-	-	-	-
	Последняя встреча белой трясогузки	-	-	-	-	-
	Последняя встреча большой горлицы	-	-	-	-	-
	Последняя встреча бекаса	8.10	-	8.10	14.10	-6
	Последняя встреча дальневосточного аиста	7.10	-	7.10	1.10	6
	Последняя встреча серой цапли	-	-	-	-	-
	Последняя встреча дрозда Наумана	-	-	-	-	-
	Появление зимнего "зеркала" у косули	-	-	-	-	-
	Последняя встреча бурундука	12.10	-	12.10	18.10	-6
	Последний гонный рев изюбра	-	-	-	-	-
11. Послеосень	Интенсивное охлаждение воздуха и почвы. Частые заморозки по ночам. Конец листопада и отмирания трав. Окончание отлета птиц.					
	Переход суточных $t^{\circ} < 5^{\circ}\text{C}$	20.10	-	20.10	10.10	10
	Первый снегопад	1.10	-	1.10	6.10	-5

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
	Последний дождь	10.11	-	10.11	27.10	14
	Замерзли озера	29.10	-	29.10	25.10	4
	Появились забереги на реках	29.10	-	29.10	23.10	6
	Замерзли реки Грязная, Мутная, Урил	-	-	-	-	-
	Конец листопада у осины	20.10	20.10	20.10	7.10	13
	Конец листопада у березы плосколистной	17.10	20.10	20.10	8.10	12
	Конец листопада у березы даурской	23.10	15.10	23.10	6.10	13
	Конец опадания хвои лиственницы даурской	23.10	25.10	23.10	13.10	10
	Начало осенней миграции амурского хариуса	15.09		15.09	-	-
	Последняя встреча гусей	15.10		15.10	15.10	0
	Последняя встреча кряквы	15.10		15.10	9.11	-25
	Последняя встреча енотовидной собаки	-	-	-	-	-
12. Предзимье	Постоянные дни без оттепели. Первый временный, но довольно устойчивый снежный покров. Появление зимующих птиц.					
	Первая встреча пуночки	12.10	-	12.10	23.10	11
	Первая встреча свиристеля	2.10	-	2.10	31.10	29
	Первая встреча зимняка	24.09	-	24.09	24.09	0
	Первая встреча чечетки	15.12	-	15.12	20.10	55
	Последняя встреча барсука	24.11	-	24.11	27.10	27.01
	Первая встреча группы косуль > 5 особей	24.11	-	24.11	-	-
13. Начальная зима	З И М А Начало устойчивых морозов. Образование устойчивого снежного покрова.					
	Переход суточных $t^{\circ} < 0^{\circ}\text{C}$	23.10	-	23.10	20.10	3
	Переход суточных $t^{\circ} < -5^{\circ}\text{C}$	11.11	-	11.11	-	
	Установился постоянный снежный покров	14.11	-	14.11	7.11	7
	Последняя встреча медведя	-	23.11	23.11	-	-

Окончание таблицы 53

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их индикаторы, температурная характеристика	Равнинная часть	Горная часть	В целом по заповеднику		
				Крайняя дата	Средняя многолетняя	Отклонения
14. Глубокая зима	Максимальное охлаждение воздуха и почвы. Увеличение высоты снежного покрова.					
	Переход суточных $t^{\circ} < -10^{\circ}\text{C}$	27.11	-	27.11	-	-
15. Предвесенье	Наращение радиационного баланса. Притаи. Начало оживления птиц.					
	Первая капель	28.01	17.01	17.01	13.02	-27
	На проталинах появились пауки				-	-
	Первая песня большой синицы	31.01		31.01	30.01	1
	Появление рогов у косули	-	-	-	-	-
	Последняя встреча группы косуль > 5 особей	14.01	-	14.01	-	-

(о прилете стрижей – два наблюдения, о голосе большого погоньша - одно), что дает нам основание сомневаться в достоверности этих уклоняющихся регистраций. О точных датах прилета пегого луня сложно судить однозначно, поскольку полевой лунь, часто принимаемый работниками заповедника за пегого, появляется весной раньше и запутывает (на протяжении многих лет) картину фенологии прилета первого вида.

Л е т о наступило на 4 дня позднее (средняя многолетняя дата – 4 июня), было очень продолжительным и относительно сухим.

Летом вместо обычных муссонных дождей прошли грозы. 18 июля в Хинганском лесничестве прошел крупный град, сбивший много листьев и крупных веток с деревьев.

Первый цветущий красоднев малый был зарегистрирован в Антоновском лесничестве на 11 дней раньше среднемноголетней даты. Пион молочноцветковый и лихнис сверкающий зацвели, соответственно, на 14 и 12 дней раньше обычного. Начало цветения зверобоя большого зафиксировано на 16 дней раньше среднемноголетнего. Необычно раннее цветение зарегистрировано и у гвоздики амурской – опережение составляет 20 дней. Чуть позже обычной даты зацвела липа, при этом первые желтые листья на ней появились на 19 дней раньше среднемноголетнего. На леспедеце первые желтые листья появились поздно – 9 сентября (средняя многолетняя дата – 29 августа). На 8 дней раньше обычной даты созрели орехи лещины. При всем этом в летний период у многих растений фазы вегетации приходились на сроки, близкие к среднемноголетним.

Хвостonosцы Мака в наблюдаемом сезоне были весьма малочисленны, особенно первое поколение, в связи с чем не удалось зафиксировать их появление в начале лета. Сезон отмечен малым числом гнуса (см. таблицы в разделе 6).

О с е н ь наступила 28 сентября, была сухой и значительно более короткой, чем обычно.

Первый заморозок в воздухе на территории заповедника зарегистрирован на 6 дней позже обычного – 20 сентября, первый снег выпал на 5 дней раньше (средняя многолетняя дата – 6 октября). Забереги на реках появились позже обычной даты на 6 дней, озера замерзли также позже обычного – 29 октября. Последний дождь прошел на 14 дней позднее среднемноголетней даты.

Несмотря на затянувшееся лето, в обычный срок пожелтел папоротник-орляк и созрели плоды шиповника даурского, хотя при этом орехи лещины достигли полной спелости на 8 дней раньше обычного. Цветение осенних травянистых растений проходило в близкие к обычным сроки. Продолжительность фазы осеннего раскрашивания листьев значительно отличается от обычной - начало пожелтения всех лиственных пород деревьев и кустарников зафиксировано раньше среднемноголетних сроков (у ясеня маньчжурского

и бархата амурского на 18 и 11 дней, соответственно), при этом полное пожелтение, а также листопад отмечены в более поздние или обычные сроки.

Лет гнуса, божьих коровок, бабочек и прочих насекомых, зимующих в стадии имаго, растянулся – очевидно, в связи с тем, что осень была продолжительной и теплой – и прекратился с переходом дневных температур через 0°C. На 12 дней позже, по сравнению со среднемноголетними датами, закрылись муравейники.

Относительно осенне-зимних фенологических явлений 2004-05гг. для наблюдаемых птиц сложно сделать единый вывод. Можно отметить, что гуси пролетели в обычные сроки, свиристели, пуночки и черные журавли появились осенью раньше, а чечетки, наоборот, значительно позже средних дат. Кукушка задержалась с последним кукованием на целый месяц; зимняки появились осенью в обычные сроки; также как обычно, в конце января, прозвучала первая песня большой синицы. Наконец, по многим видам последних наблюдений не имеется вовсе, что весьма специфично.

Зима наступила в обычные сроки – 20 октября, была теплой, короткой и с несколько большим количеством осадков.

Постоянный снежный покров установился на 7 дней позже обычного – 14 ноября. Первая капель была зарегистрирована в рекордно ранний срок – 28 января.

## РАЗДЕЛ 12. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОРОДНУЮ ЗОНУ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ

### 12.1. О х р а н а т е р р и т о р и и

В 2004 году отдел охраны состоял из 22 человек. За отчетный период зарегистрировано 30 случаев нарушений природоохранного законодательства, из них 7 на территории заповедника, 10 - в охранной зоне, 3 - в заказнике «Ганукан», 10 - в иных территориях.

Выявлено 13 случаев незаконной охоты, 14 незаконной рыбалки, 3 случая самовольной порубки.

Задержано 23 нарушителя, у них изъято:

гладкоствольного оружия	– 8
ножей	– 1
сетей	– 72
бредней	– 1
лодок	– 5

На нарушителей наложено административных штрафов и исков на сумму 11 420 рублей, взыскано 10 920 рублей.

## 12.2. Антропогенное воздействие на природу заповедника со стороны окружающей территории

На территории заповедника в 2004 году возникло четыре лесных пожара в осенний период (рис. 9-11). Огнем пройдено 22 939 га, из них 3 610 га лесной площади, 19 329 га - нелесной. Общий ущерб от пожаров составил 9 728 рублей (табл. 54). Все пожары проникли в заповедник с сопредельных территорий.

Таблица 54

Пожары произошедшие в государственном природном заповеднике «Хинганский» в 2004 году

№ пожара	Пожар		Огнем пройдено (га)	Из них		Ущерб (руб.)
	Обнаружен	Локализован		Лесной	Не лесной	
№1 (Лебединское л-во)	10.10.2004	19.10.2004	18 530	2 500	16 030	7 400
№2 (Хинганское л-во)	16.10.2004	19.10.2004	674	400	274	1 371
№3 (Хинганское л-во)	18.10.2004	19.10.2004	1 500	400	1 100	-
№4 (Антоновское л-во)	15.10.2004	16.10.2004	2 235	310	1 925	958
Всего			22 939	3 610	19 329	9 728

Особенности проведения профилактических огневых работ весной 2004 года. Часть периметра и центральных участков территории заповедника были пройдены профилактическими огневыми работами осенью 2003 года. Антоновское лесничество уже с осени было разделено на две части полосой прожигания шириной до двух км (рис. 13).

Весной 2004 года при высокой степени обводненности болот и части лугов огневые работы на границах заповедника велись в течение двух недель, что дало возможность создать по периметру заповедника полосу отжига шириной от 500 метров до нескольких км. Высокая степень обводненности болот и лугов привела к тому, что период самопроизвольного затухания огневой кромки в первую ночь растянулся на две недели. В Антоновском лесничестве огневые работы продолжались с 28 марта по 4 апреля, в Хинганском лесничестве - со 2 по 15 апреля, в Лебединском лесничестве - с 1 по 7 апреля (рис. 13-14).

Апрель и май 2004 года были аномально дождливыми. Количество дней с осадками в апреле составило 15, хотя количество осадков составило 70% годовой нормы, в мае было 22 дня с осадками, их количество составило 190% от месячной нормы (табл. 1).

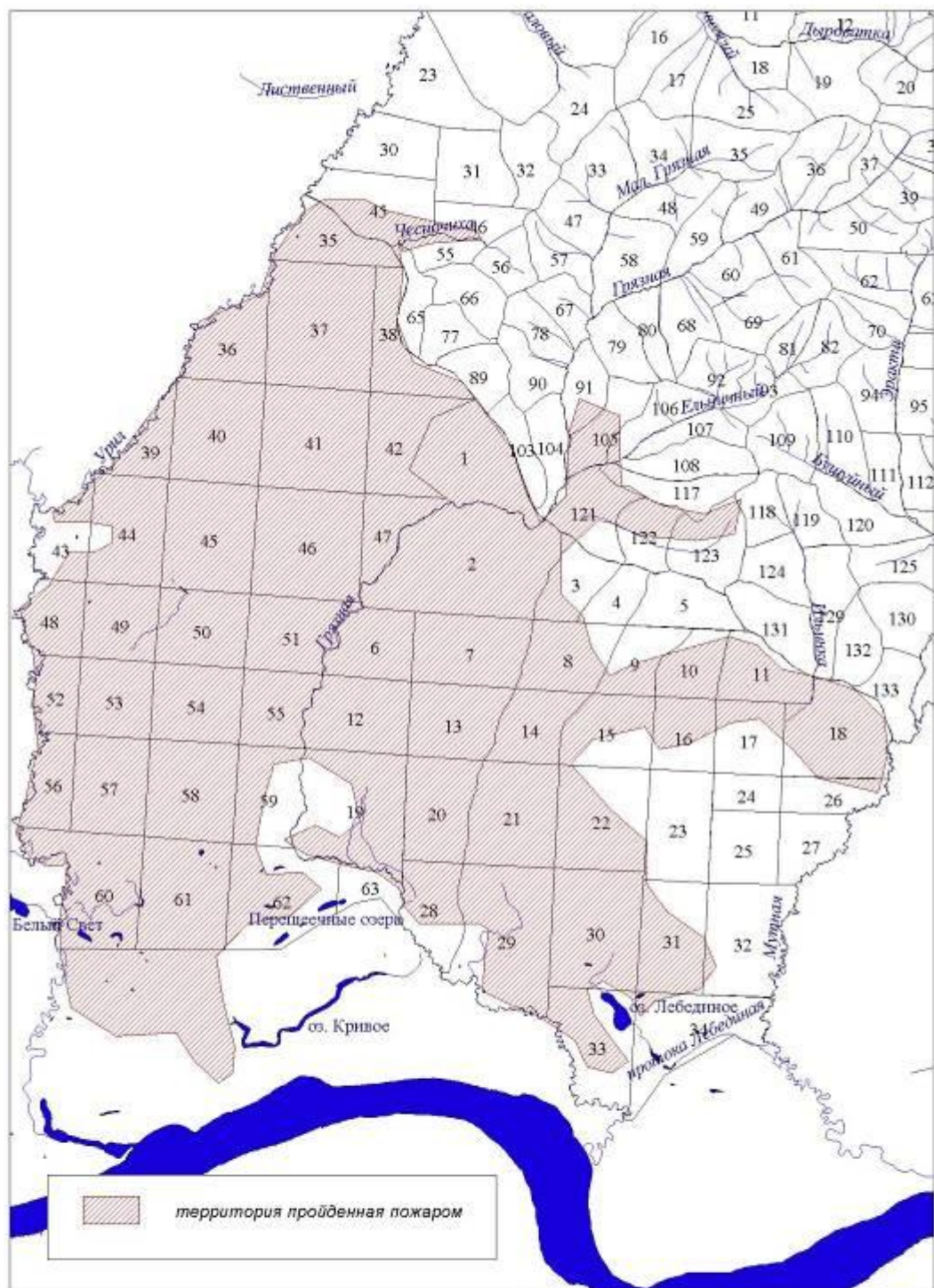


Рис. Схема пожара №1 в Лебединском лесничестве в 2004 году.

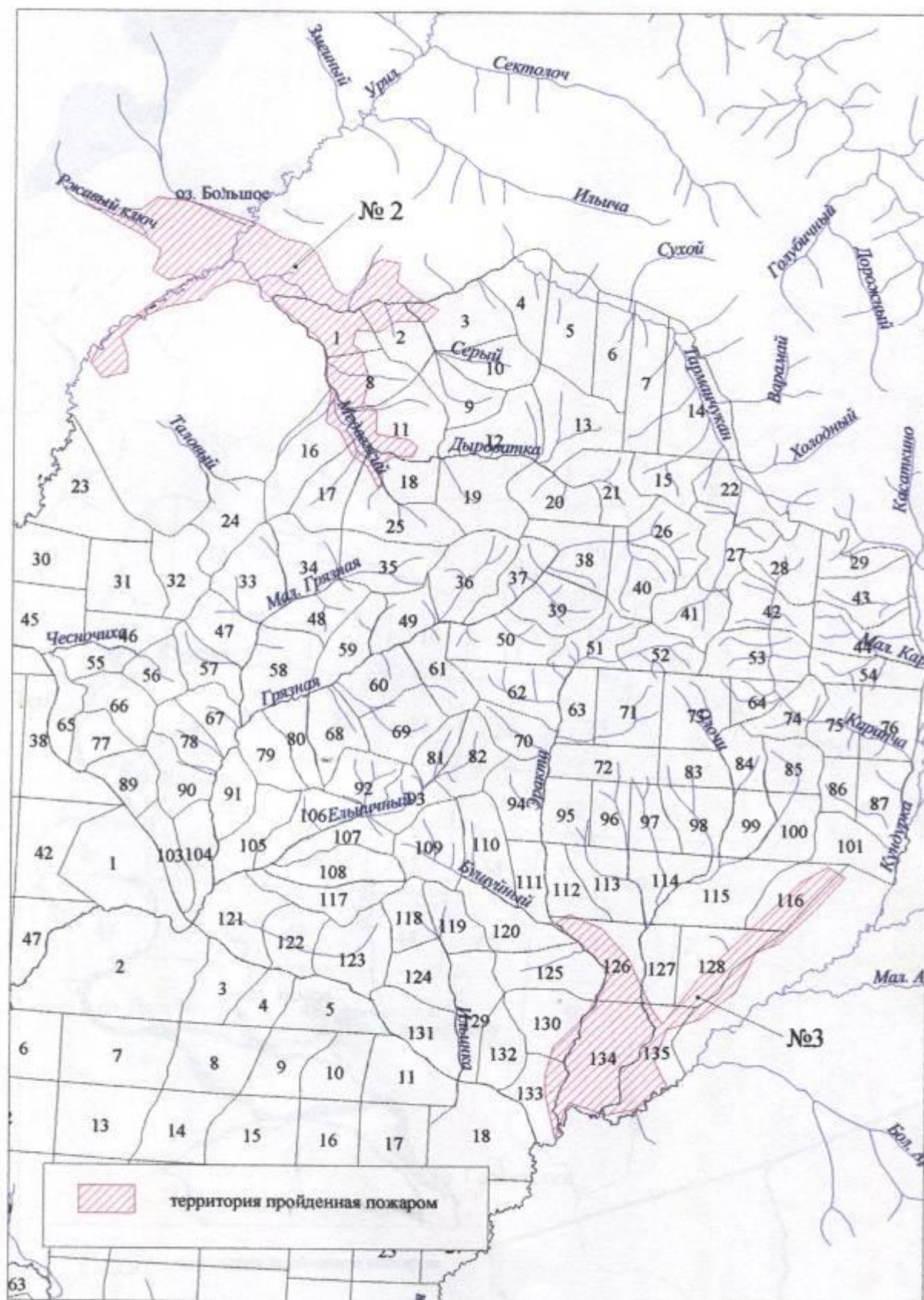


Рис. 10. Схема пожаров №2 и №3 в Хинганском лесничестве осенью 2004 года.

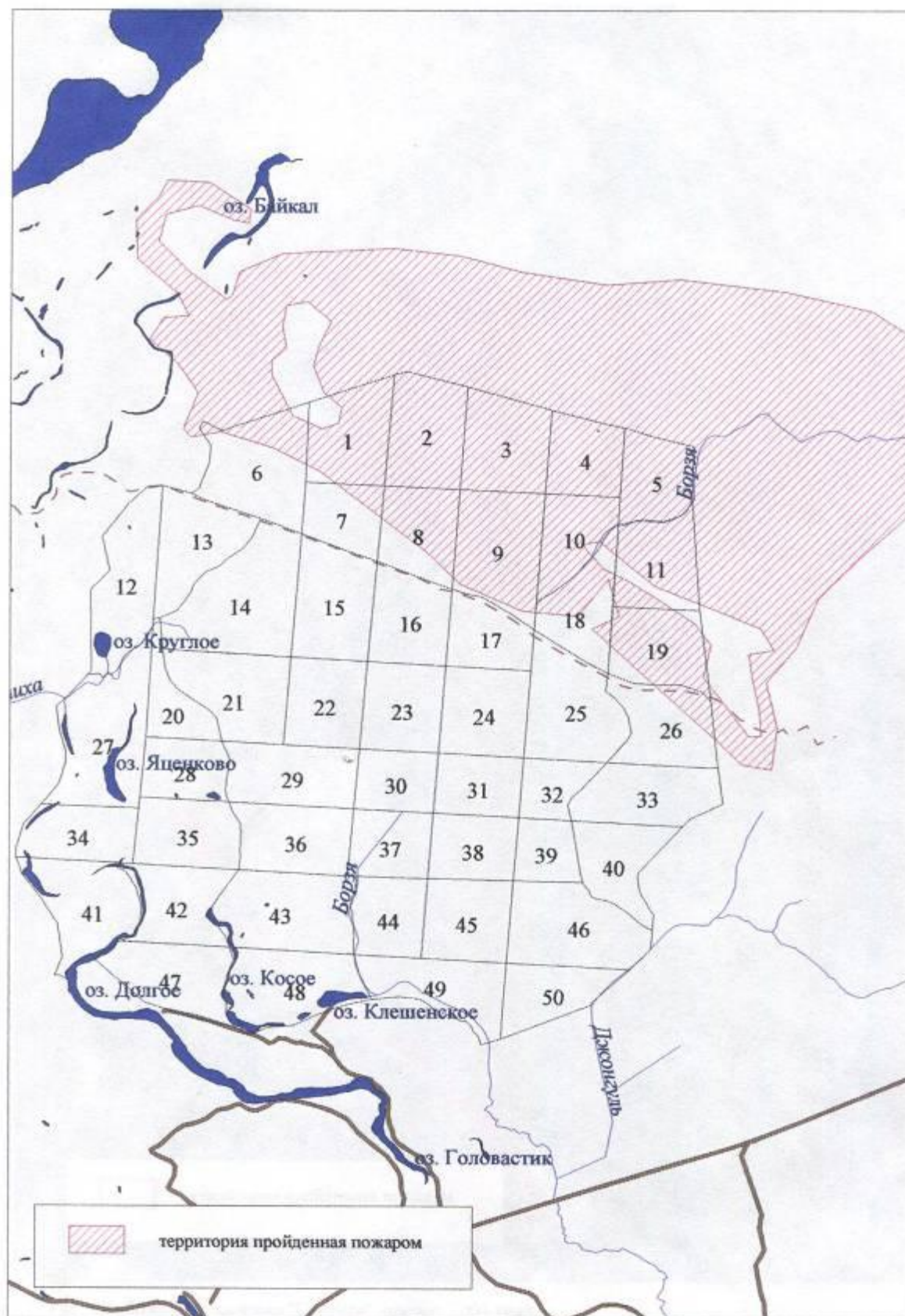


Рис. 11. Схема пожара №4 в Антоновском лесничестве и на сопредельной территории осенью 2004 года.

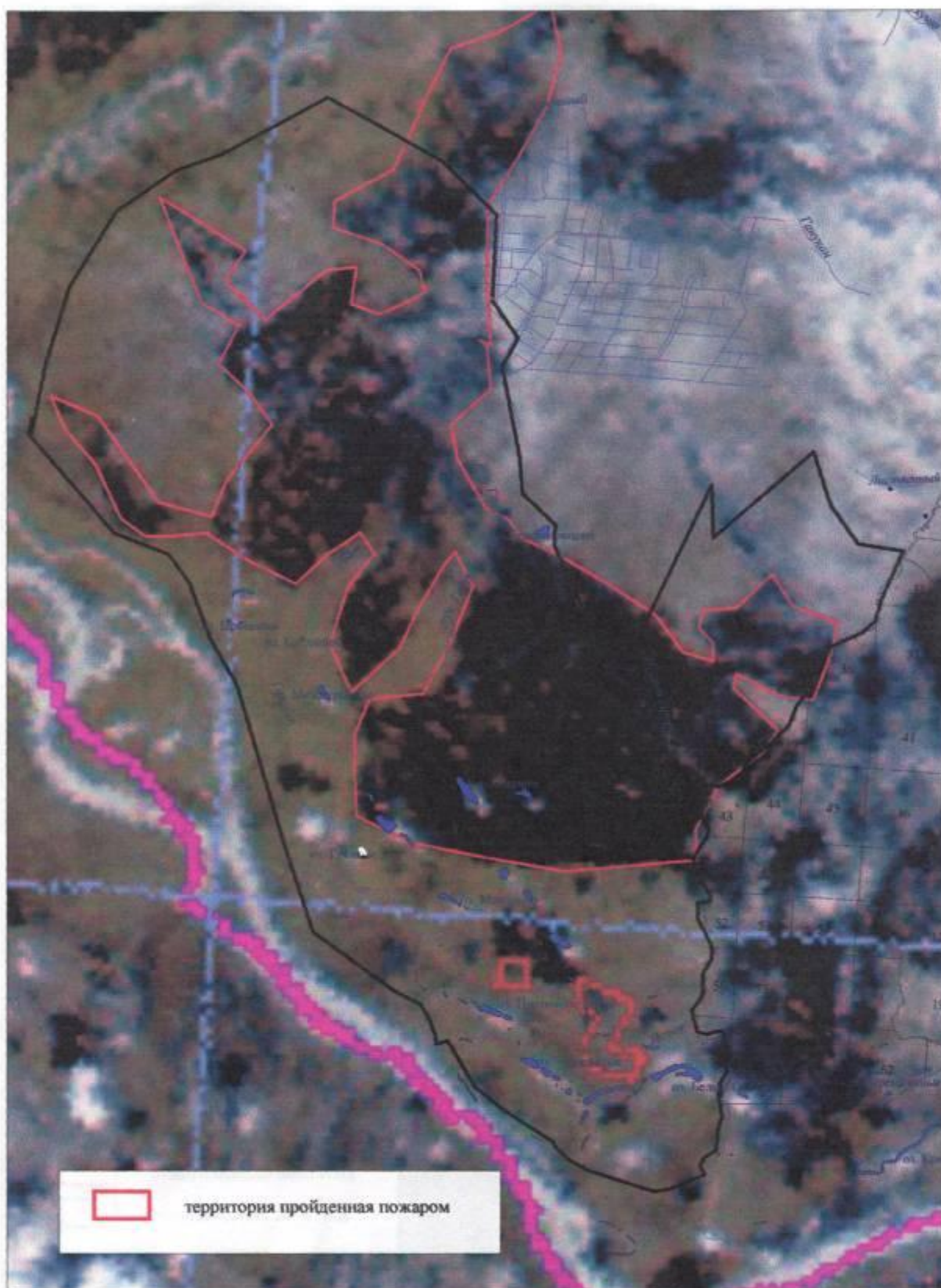


Рис. 12. Пожар в заказнике "Ганукан" осенью 2004 года.

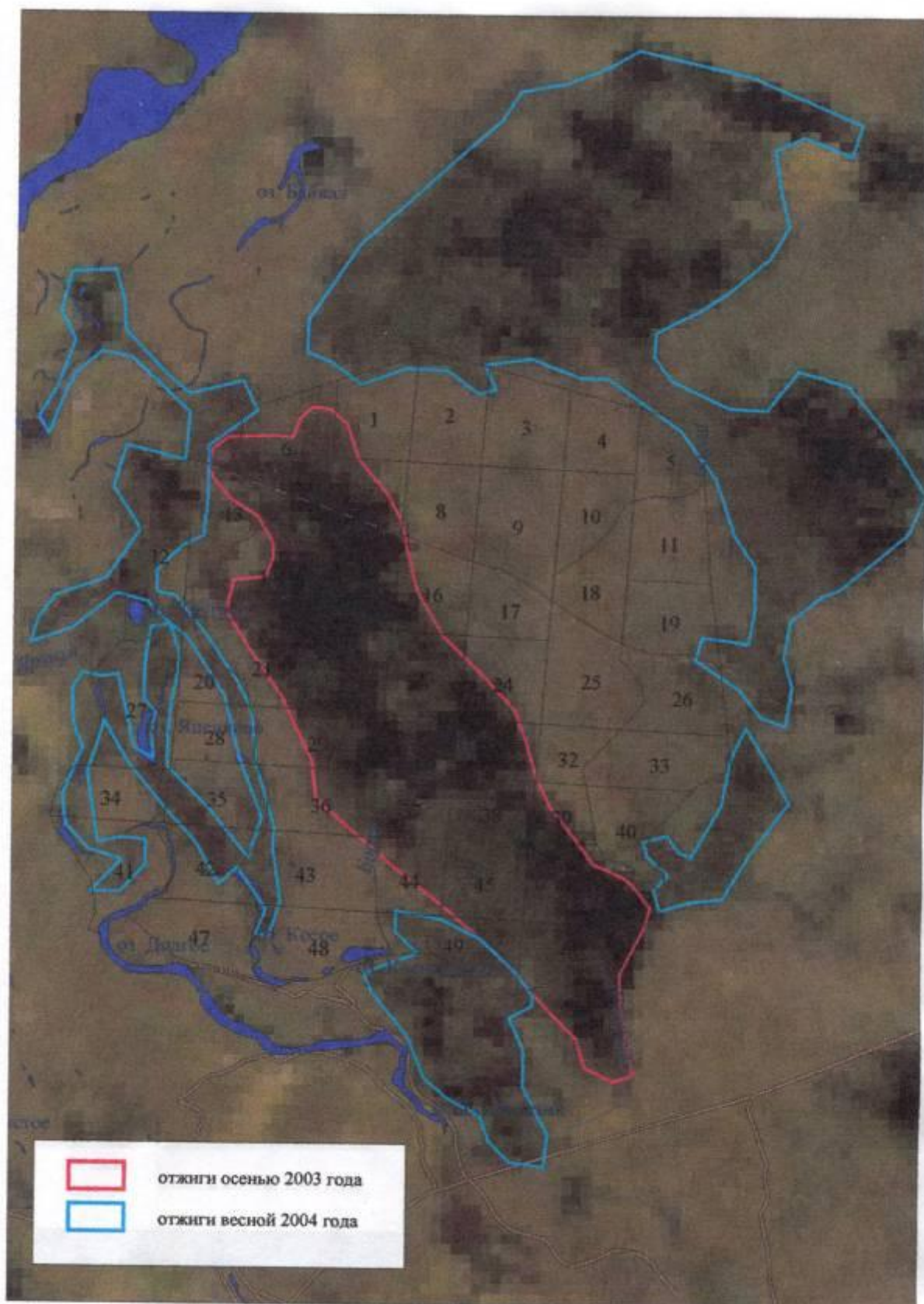


Рис. 13. Отжиги осенью 2003 года и весной 2004 года в Антоновском лесничестве.

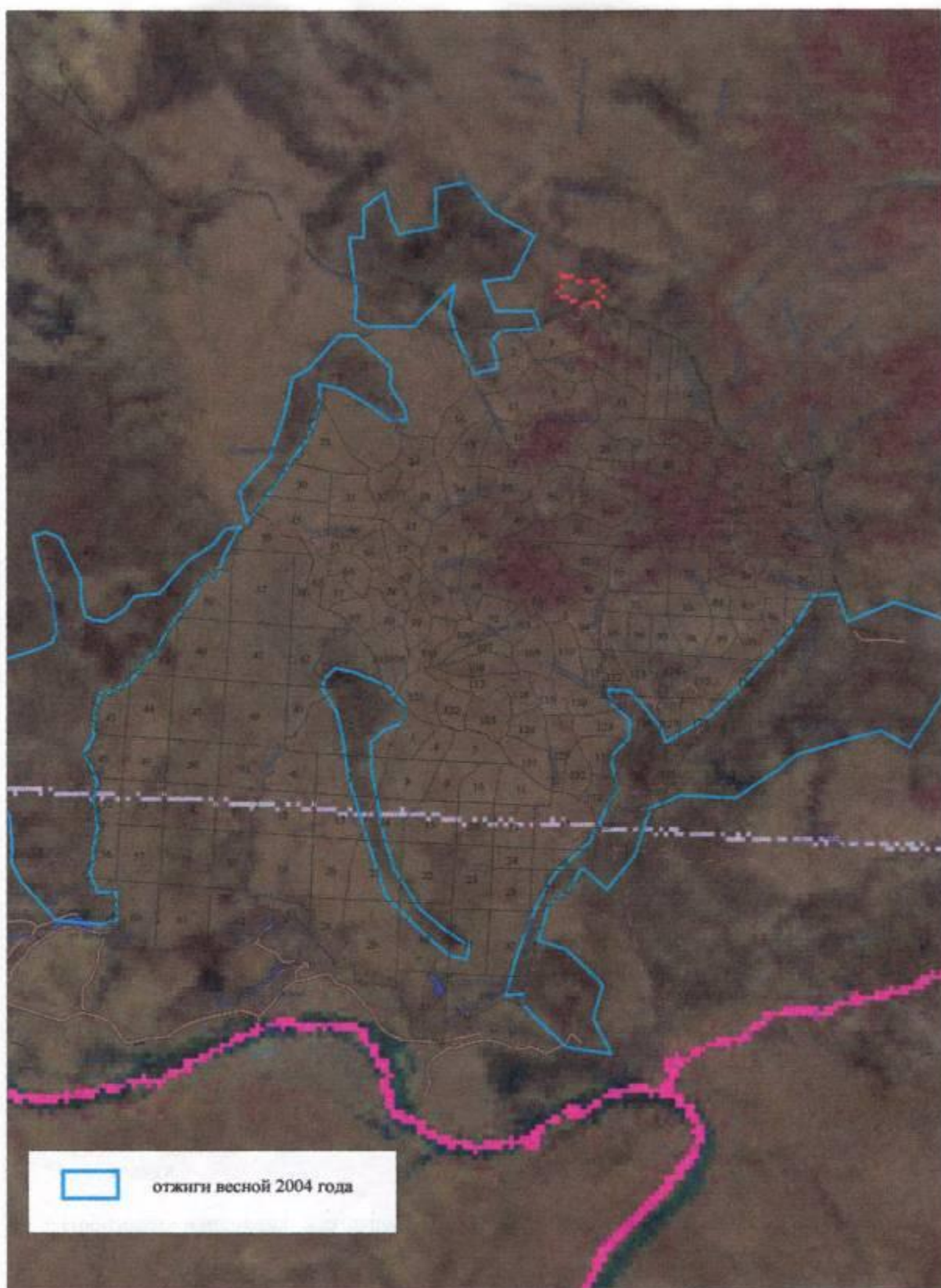


Рис. 14. Отжиги весной 2004 года на основной территории ГПЗ "Хинганский".

Интересно, что в таких условиях, максимально благоприятных для затухания пожаров, Архаринская низменность и, в частности, заказник «Ганукан» прогорели практически полностью, как в обычный по условиям год – примерно на 70%.

## РАЗДЕЛ 13. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научные исследования в заповеднике ведутся двумя подразделениями – научным отделом и станцией реинтродукции редких видов птиц.

### 13.1. Штаты отделов

#### 13.1.1. Укомплектованность штатов

В 2004 году штат научного отдела оставался без изменения и состоял из 13 человек, включая И.В. Балан, выполняющую работы по гидробиологии (табл.55).

Таблица 55

Штатное расписание и использование рабочего времени сотрудниками научного отдела

№ п/п	Ф.И.О., должность	Спец-ть, образование, уч. степень	Переме-щения	Полевые дни	Команди-ровочные, дней	Камераль-ные, дней	Научные публика-ции
1	Антонов А.И., с.н.с.	орнитолог, выс.	–	53	10	94	1/5*
2	Бабыкина М.С., лаборант	эколог, выс.	-	4	-	25	-
3	Балан И.В., м.н.с.**	гидробиолог, выс.	–	12	-	113	-
4	Бондарь Е.А., м.н.с.	химик, выс.	–	60	2	123	-
5	Былков А.Ф., инженер по мониторингу	среднее специальное	-	70	30	55	-
6	Гавриков В.Я., лаборант	среднее	–	50	12	111	-
7	Игнатенко Е.В., с.н.с.	энтомолог, выс.	–	31	14	177	1/2*
8	Игнатенко С.Ю., зам. дир. по научной работе	териолог, выс.	–	35	41	175	3*
9	Кастрикин В.А., с.н.с.	ихтиолог, выс.	–	75	9	121	1*
10	Кудрин Г.С., с.н.с.	ботаник, выс. к.б.н	–	70	18	100	1
11	Парилова Т.А., н.с.	геоботаник, выс., к.б.н.	–	Декретный отпуск			
12	Парилов М.П., н.с.	орнитолог, выс.	–	48	32	141	3/3*
13	Ракова Е.П., библиотекарь	среднее	-	12	-	172	-

\*– работы в соавторстве

\*\* - 1/2 ставки

Произошли изменения в штатном расписании станции реинтродукции редких видов птиц (табл.56).

#### 13.1.2. Использование рабочего времени

См. таблицы 55 и 56.

Штатное расписание и использование рабочего времени сотрудниками станции реинтродукции редких видов птиц

№ п/п	Ф.И.О., должность	Специальность образование	Перемещение	Полевые дни	Командировочные, дней	Камеральные, дней	Научные публикации
1	Андропова Р.С. зав. отдела	выс.	-	39	-	165	-
2	Балан И.В. зооинженер	выс.	-	77	2	93	-
3	Гаврикова Е.Ю. зооинженер	выс.	-	35	-	137	-
4	Кузнецова Н.В. зооинженер	среднее	-	63	-	109	-
5	Николаева Н.В. зооинженер	выс.	-	68	-	51	-
6	Балан Н.Н. лаборант	среднее	-	70	2	100	-
6	Масникова Л.П. лаборант	среднее	Принята на работу 15.05.04-	-	-	208	-

### 13.1.3. Повышение квалификации научных сотрудников и научно-технического персонала

Игнатенко Е.В. является соискателем при лаборатории энтомологии БПИ ДВО РАН, рук. д.б.н. А.С. Лелей, зав. лаб., профессор.

## 13.2. Научно-исследовательская работа

### 13.2.1. Летопись природы

Материалы 28 тома Летописи природы подготовлены к печати.

### 13.2.2. Выполнение плана НИР

Тема 1. Динамика природных явлений и процессов в экосистемах заповедника (Летопись природы за 2004/2005 г.) (Руководитель — зам. директора по научной работе Игнатенко С.Ю.; исполнители — научный отдел и отдел охраны).

Раздел 3. Погода. Обработаны данные Архаринской ГМС. По результатам написан раздел "Погода". Проведены промеры снежного покрова на основном учетном маршруте в феврале и декабре 2004 года.

Раздел 4. Воды. Обработаны данные по водному режиму и ледовому покрытию речек и озер на основе данных инспекторов и научных сотрудников для раздела «Воды» Летописи природы за 2003 год. В марте были проведены замеры толщины льда на озерах Клешенское, Косое, р. Борзе (АЛ). Полученные данные представлены в Летопись природы за 2004 год. Наблюдения за колебаниями уровня воды на оз. Клешенском велись с 1 мая по 13 октября, на р. Борзе с 6 мая по 13 октября. Ежемесячно (с мая по октябрь) измерялся

уровень воды на влажном лугу по обозначенному маршруту в Антоновском лесничестве. Полученные данные будут представлены в Летопись природы за 2004/2005 год.

Проведены разведывательные работы по химическому составу воды некоторых рек и озер основной территории, Антоновского лесничества и заказника «Ганукан». Ореление кислотности, щелочности, а также перманганатной окисляемости проб не проводилось по техническим причинам.

Раздел 5. Флора и растительность. Динамика природных явлений и процессов в экосистемах заповедника (Летопись природы за 2003 год).

Подготовлен материал для раздела 5 «Флора и растительность» Летописи природы за 2003 год. В разделе обобщены сведения собранные в 2003 году по флоре, редким видам растений, урожайности деревянистых и кустарниковых видов, изменению травяной растительности.

В 2004 году проведен глазомерный учет урожайности основных видов деревьев, кустарников и лиан по шкале Каппера – Формозова. Выполнены подсчеты растений на постоянных площадках по наблюдению за редкими видами: лотос Комарова, калипсо клубневый, башмачок пятнистый, башмачок настоящий, башмачок крупноцветковый, бровник одноклубневый, кокушник комарниковый, поводник линейнолистный, неоттианта клубочковая, скрученник китайский и на временных площадках. Проведены мониторинговые описания 12 постоянных площадей травяной растительности и отмечены фенологические фазы. Собиран гербарий с территории заповедника и окрестностей в количестве 20 видов высших растений или 57 гербарных образцов. Подшит и инсерирован гербарий сбора 2002 года, 17 видов (73 гербарных образца). Определен, этикетирован, подшит и инсерирован гербарий сбора 2003 года, 10 видов (30 гербарных образцов). Частично определен и этикетирован гербарий сбора 2004 года. Подготовлена и передана в региональный Гербарий БПИ ДВО РАН коллекция растений из 20 видов высших растений (33 гербарных образца). Для определения числа хромосом передано в лабораторию высших растений БПИ ДВО РАН 11 видов высших растений. Проведены фенологические наблюдения.

Париловой Т.А. подготовлены таблицы и проведен анализ размещения деревьев на постоянных пробных площадях заповедника.

Раздел 6. Беспозвоночные животные.

Инвентаризация насекомых. Отр. Жуки - проведены сборы жужелиц, стафилинид и навозников в почвенные стаканчики в дубняке кв. 2 ХЛ по тропе ст. ПАНАб-Дыроватка в июне и августе (553 ловушко/суток). Сборы определяются.

Пчелы (здесь же приведен отчет по Теме 3 «Пчелы (Hymenoptera,

Ароidea) Хинганского заповедника и его окрестностей», исп. Игнатенко Е.В., рук. Лелей А.С., д.б.н.): проведены сборы по всей территории заповедника и в окрестностях (с. Вольное, п. Архара, берег р. Архары, др.) на постоянных и временных учетных маршрутах, собрано кошением и руками более 500 экз., обнаружено 18 видов новых для территории заповедника (см. выше) и 40 видов для территории Амурской области (*Andrena (Euandrena) mutini* Osytshnjuk, A. (*Leucandrena*) *argentata* Smith, A. (*Notandrena*) *nitidiuscula* Schenck, A. (*Plastandrena*) *khasania* Osytshnjuk, A. (*Simandrena*) *combinata* (Chirst), A. (*Taeniandrena*) *lathyri* Alfken, A. (*Tarsandrena*) *tarsata* Nylander, A. (*Clisodon*) *furcatus* (Panzer), *Bombus (B.) hypocrita sapporoensis* Cockerell, B. (*Cullumanobombus*) *praemarinus* Panfilov, B. (*Megabombus*) *hortorum* Linnaeus, B. (*Thoracobombus*) *muscorum* (Linnaeus, *Eucera (Heterocera)* *clipeata* Erichson, *Epeolus (Ep.) tarsalis* Morawitz, *Colletes (Albocolletes)* *floralis* Eversmann, C. (*Albocolletes*) *jankowskyi* Radoszkowski, C. (C.) *collaris* Dours, C. (C.) *impunctatus* Nylander, C. (C.) *perforator* Smith, C. (C.) *succinctus* Linnaeus, *Hylaeus (H.) annulatus* (Linnaeus), H. (H.) *gracilicornis* (Morawitz), H. (H.) *stentoriscapus* Dathe, H. (H.) *transversalis* Gussakovskij, H. (*Lambdopsis*) *pfankuchi* (Alfken), H. (*Lambdopsis*) *rinki* (Gorski), H. (*Nesoprosopis*) ? *pectoralis* Förster, H. (*Paraprosopis*) *sianutus* (Schenck), *Coelioxys obtusispina* Thomson, *Megachile (Eutricharaea)* *rubrinata* Morawitz, M. (M.) *dacica* Mocsáry, M. (M.) *nipponica* Cockerell, M. (M.) *versicolor* Smith, M. (*Xanthosarus*) *lagopoda* Linnaeus, *Heriades truncorum* Linnaeus, *Osmia (O.) pedicornis* Cockerell, *Macropis (M.) fulvipes amurensis* Popov, M. (*Paramacropis*) *ussuriana* (Popov), *Melitta dimidiata* Morawitz, M. *ezoana* Yasumatsu et Hirashima). Продолжены учеты относительной численности пчел-опылителей на разнотравных лугах заповедника и его окрестностях, при этом учитывалась антропогенная нагрузка. Всего в июне-сентябре охвачено учетами около 172 га разнотравных лугов, опушек долинно-широколиственных лесов. В основу учета положена методика, предложенная Песенко (1972). Подготовлены списки видов пчел Хинганского заповедника и его окрестностей, сделан ареалогический анализ фауны пчел данной местности.

Вскрыты и описаны искусственные гнездовья с 5 линий (100 шт., 2000 соломин), данные сведены в таблицы, подготовлен раздел в Летопись природы за 2003-2004 год. Гнезда вскрывались на разных стадиях развития расплода пчел с целью изучения гнездовой биологии. При этом впервые получен материал паразитов сем. *Megachile*, *Colletidae*. Часть материала определена, другая передана на определение (Лелей А.С., БПИ ДВО РАН), подготовлена и передана соавтору основа для публикации. Для одиночных ос и пчел были размещены на 2 линиях искусственные гнездовья в двух вариантах: горизонтально в обертке от дождей, вертикально без обертки (АЛ - 80 искусственных

гнездовой, ЛЛ – 80 искусственных гнездовой). Гнездовья размещены в апреле-мае и сняты в октябре без дополнительных осмотров в летние месяцы.

Проводились сборы пчел с цветковых растений, насекомые определены, сверены с коллекцией пчел БПИ, кроме шмелей и кукушек, определение которых планируется провести в ближайшее время. Все отловленные при помощи ловушек Малеза пчелы также определены, как и прочие насекомые, материалы будут сведены в таблицы и анализированы для Летописи природы следующего года. Собраны опылители с цветов вербейника (*Lisimachia*) для уточнения нахождения на нашей территории пчел рода *Macropis* – обнаружено 2 вида (см. выше).

Мониторинговые работы по редким видам чешуекрылых выполнены в полном объеме. В ХЛ на постоянном учетном маршруте имаго 1-го поколения махаона Маака не встречено, 2-е поколение 2 и 10 экз. на 1 и 2 участках маршрута соответственно. Бабочки обыкновенного махаона были немногочисленны: 1-2 экз. для первой и второй генераций на обоих участках маршрута. Ксут не отмечен на учетном маршруте в этом сезоне ни разу. Планируемая работа с ловушками Малеза с целью долговременного слежения выполнена в полном объеме: 1 ловушка была размещена 21 мая в АЛ на разнотравном лугу, произведено 17 смен фиксатора через 7 дней. Пойманные насекомые сразу после изъятия определялись до отряда, слепни - до рода, дневные чешуекрылые до семейства, перепончатокрылые фиксировались в полном объеме для последующего определения. Вторая ловушка размещена в ХЛ в долине р. Карабча на прирусловом валу 19 мая и в ней также проведено 15 смен фиксатора через 10 дней. Сборы определены, данные будут сведены в таблицы.

Зообентос. На оз. Клешенском было отобрано 16 проб зообентоса в июне и в сентябре по стандартной методике с постоянных станций.

На оз. Яценково в июне было взято и разобрано 12 проб зообентоса по прежней схеме (см. Летопись природы за 1999г.)

В 28 том Летописи природы подготовлен материал по динамике численности и биомассы зообентоса на оз. Клешенском в вегетационный период и данные по результатам отбора проб на оз. Яценково в июне 2003 г.

#### Раздел 7. Рыбы.

Раздел для Летописи природы 2003/2004 подготовлен и сдан. Мониторинговые работы на стационаре в 2004 году проведены не были по причине неполучения соответствующего разрешения из МПР (хотя все соответствующие документы туда были направлены в срок). Это произошло, по-видимому, вследствие общей неразберихи, связанной с преобразованиями в Министерстве природных ресурсов. Выяснить судьбу

запроса по телефону также не удалось, так как не удалось найти ответственного за получение почты.

#### Раздел 8. Амфибии и рептилии.

На 2-х стационарах проведен очередной учет кладок и смертности амфибий. Обработаны данные учета, в результате этой работы написан соответствующий раздел Летописи природы.

Раздел 9. Птицы. Подготовлены материалы по фоновым гнездящимся и пролетным птицам, курообразным, водоплавающим и хищным птицам, а также по фенологии птиц для очередного тома Летописи природы. Мониторинговые работы выполнялись в рамках программы НИР на 2004 г.

Стационары. В течение года использовалось пять постоянных маршрутов для учета фоновых птиц, два стационара (оз. Лебединое и оз. Клешенское) для учета водоплавающих и две стационарные площади для учета хищных птиц, сов и врановых.

Регистрация новых видов птиц. Не зарегистрировано.

Добывание птиц в научных целях не проводилось.

Авиаучет журавлей и аистов. Из-за отсутствия целевых средств не проводился.

Учет гнезд дальневосточного аиста. В 2003 г. на территории Хинганского заповедника и заказника «Ганукан» найдено 38 жилых гнезд дальневосточного аиста. Из них 10 на территории Антоновского лесничества и 4 гнезда в непосредственной близости от него, 14 гнезд на территории Лебединского лесничества и 11 гнезд на территории заказника «Ганукан».

Учет журавлей методом пеленгации проведен 18-19 мая на территории заповедника и заказника силами научного отдела и отдела охраны. На территории Антоновского лесничества в качестве учетчиков, в том числе привлекались волонтеры из г. Благовещенска, пгт. Новобурейска, пгт. Архара, сёл Ленинское и Антоновка.

#### Раздел 10. Млекопитающие.

Учет мышевидных грызунов проведен по стандартной методике на десяти постоянных линиях в сентябре - октябре. Всего отработано более 700 лов./ночей, отловлено, промерено и вскрыто 70 экземпляров мышевидных грызунов. Установлена относительная численность, распределение по биотопам, репродуктивные показатели и половозрастная структура популяций. К работе по учёту мышевидных грызунов привлекались студенты и другие сотрудники научного отдела. В 2004 году уровень численности мышевидных был близок к среднемуголетнему. В лесах доминировали рыжие полевки и лесная мышь, на лугах - полевая мышь.

Авиаучет копытных животных из-за отсутствия финансирования не проводился.

Относительный учет млекопитающих по белой тропе проведен в феврале и декабре по стандартной методике на основном учетном маршруте и на маршрутах лесной охраны. Протяженность маршрутов составила 350 км в феврале и 350 в декабре. Получены показатели относительной численности основных охраняемых животных и их биотопического распределения в период учетных работ.

Сбор сведений о миграциях животных. Обследовались миграционные тропы в районе Тарманчуканского тоннеля, а также вдоль западной и восточной границ основной территории. Производился опрос охотников, участки которых находятся на сопредельных с заповедником территориях.

Обработка дневников инспекторов, составление и анализ картотеки. Сведения об основных охраняемых животных из дневников инспекторов выписаны на карточки наблюдений. Анализ составленной картотеки позволил определить половозрастную структуру, стадность, биотопическое распределение и репродуктивные показатели копытных животных за отчетный период. Использовались собственные данные по косуле, собранные на стационарах. Необходимо отметить, что количество первичной информации, поступающей в картотеку заповедника, ежегодно снижается. Причиной тому - редкое пешее посещение территории заповедника его работниками.

Учет бурундука. Проводился попутно на линиях учета мышевидных.

Определение численности крупных хищников. На основании наземных учетов определена относительная и абсолютная численность видов, являющихся основными жертвами крупных хищников. Для большинства этих видов определены основные популяционные показатели. На основании оперативной информации ЗМУ и всех визуальных и следовых регистраций за год установлена численность и состав группировок крупных хищников (волк, рысь, медведь) на территории заповедника. Определены индивидуальные охотничьи участки (рысь, медведь), и границы территорий волчьих стай. В мае на дорогах и тропах основной территории заповедника собрано 45 экскрементов волка, по ним проведен анализ спектра питания за зимний период. Сбор капропроб проводили лаборант Гавриков В. Я., инженер по мониторингу Былков А.Ф., с. н. с. Кастрикин В.А.

Отлов и определение рукокрылых и насекомоядных. Специальные поиски и отлов рукокрылых вне кордонов не проводился. Имеется постоянное местообитание на кордоне «Перешеечные озера». Попутное обследование дупел в лесу результатов не дало. Специальных отловов бурозубок не проводилось.

Тема 2. Экологические основы охраны дальневосточного аиста (*Ciconia boyciana*) в Среднем Приамурье (исп.- Парилов М.П.).

В АЛ и ближайших окрестностях обнаружены 14 жилых гнезда дальневосточного аиста, в ЗГ - 14 (из них – 3 в Исаковом Прорезе), в ЛЛ - 14. Итого на Архаринской

низменности найдено 42 жилых гнезда. Из-за отсутствия авиаучета мы не располагаем данными о средней величине кладки. Среднее количество слетков в гнездах составило 2,6 при выборке из 10 гнезд.

Тема 4. "Разработка стратегии управления растительными пожарами на территории заповедника. Анализ и обобщение опыта проведения ранневесенних и осенних профилактических отжигов, методика и организация проведения этих работ" (рук.- зам. дир. по науч. работе Игнатенко С.Ю., исп.- Игнатенко Е.В., Кастрикин В.А., Кудрин С.Г., Парилов М.П., Антонов А.И., Парилова Т.А., инспекторы отдела охраны).

Специальных экспериментальных огневых работ не проводилось. Весной 2004 года проведены плановые огневые профилактические работы по всему периметру заповедника. Проведено обычное описание особенностей условий проведения огневых работ. На горевших и негоревших лугах при учете мышевидных отработано 500 лов./ночей. Размещались искусственные гнездовья для привлечения перепончатокрылых насекомых с целью выяснения влияния на них пожаров разной силы и сроков прохождения.

Тема 5. Содержание редких видов птиц и разработка методов их сохранения и восстановления (рук.- Андропова Р.С., исп. - сотрудники станции реинтродукции редких видов птиц).

Отчет не представлен.

Тема 6. Пирогенные сукцессии травяных фитоценозов и прогноз их развития (рук. – д.б.н. Ахтямов М.Х., ИВЭП ДВО РАН, исп. – Кудрин С.Г.).

Собран материал протекания фенологических явлений на постоянных луговых площадях. Подготовлен черновик главы «История формирования травяных фитоценозов».

Тема 7. Динамика экосистем Хинганского заповедника под влиянием климатических факторов (рук.- зам.дир. по научной работе Игнатенко С.Ю., исп.- Игнатенко Е.В., Кастрикин В.А., Кудрин С.Г., Парилов М.П., Антонов А.И., Парилова Т.А.).

Кастрикин В.А был назначен WWF координатором темы по заповедникам бассейна Амура. В течение года по результатам исследований сотрудниками заповедника написано 3 статьи. Игнатенко Е.В. подготовлен материал о влиянии абиотических факторов на динамику и численность некоторых насекомых в условиях Архаринского района; Бондарь Е.А. подготовлена статья о многолетних фенологических наблюдениях в сборник, посвященный климатическим изменениям на Дальнем Востоке. Парилов М.П., Игнатенко С.Ю. сделали анализ многолетних материалов размещения гнезд редких видов птиц в различных гнездопригодных биотопах на фоне многолетнего гидрологического цикла. Проведена бонитировка гнезд по устойчивости к иссушению.

Тема 8. Изучение миграции куликов и других птиц в юго-западном секторе Охотского моря (исп.- Антонов А.И.).

Исследования не проводились по причине отсутствия финансирования темы.

Тема 9. Динамика экосистем под влиянием Бурейского гидроузла (Рук.- зам. дир. по науч. работе Игнатенко С.Ю., исп.- Игнатенко Е.В., Антонов А.И., Парилов М.П., Кастрикин В.А., Кудрин С.Г., Парилова Т.А.).

По литературным данным рассчитан ущерб, наносимый гидросооружениями Бурейской ГЭС млекопитающим, фоновым и редким видам птиц, почвенным беспозвоночным животным для территорий Амурской области и Хабаровского края. Поскольку в литературе не обнаружены показатели плотностей населения пчел-опылителей, в заповеднике были проведены работы по их выявлению на разнотравных лугах Антоновского и Лебединского лесничеств. Показатели численности были использованы при расчете ущерба пчелам для книги под редакцией Подольского А.С. «Бурейская ГЭС – зона высокого напряжения».

На стационаре «Сухие протоки» отработано 273 ловушко/суток, отловленные насекомые переданы в лабораторию энтомологии БПИ ДВО РАН, на стационарах на территории Амурской области проведен учет мышевидных летом и осенью – более 1000 лов./ночей, проведен ЗМУ на стационарах Нижний Мельгин, Правые Аголи, заказник «Желундинский», собраны материалы ЗМУ в областном охотуправлении (г. Благовещенск) и в ДВ ВНИИОЗ (г. Хабаровск). Подготовлены отчеты для ИВЭП ДВО РАН и Ботанического сада.

### 13.2.3. Работы по индивидуальным и коллективным грантам и договорам о научном сотрудничестве

При финансировании Тихоокеанского Центра Окружающей Среды и Природных Ресурсов (ПЕРК) и Всемирного Фонда Дикой Природы (WWF) сотрудниками научного отдела организован и проведен семинар-совещание «Зеленый пояс Амура: проблемы сохранения трансграничного биоразнообразия» на котором присутствовали представители китайских и дальневосточных заповедников, а также представители научных организаций провинции Хейлунцзян (КНР). После семинара состоялась ознакомительная поездка сотрудников Хинганского заповедника и других природоохранных учреждений Дальнего Востока РФ в китайские резерваты Джалунг, Тумудзи, Джанхэ и в лесхоз Тайпингоу.

В 2004 г. сотрудники станции реинтродукции редких видов птиц приняли участие в следующих международных проектах и грантах:

1. “Сохранение популяций японского и даурского журавлей на Дальнем Востоке” (совместно с Ассоциацией американских зоопарков и аквариумов AAZA и французским зоопарком Doué la Fontaine);

2. “Интродукция дальневосточного аиста в республике Корея” (совместно с Институтом реабилитации и изучения дальневосточного аиста при Университете Чонгвон в Ю. Корея, государственный регистрационный № проекта К-R-3-4).
3. «Организация новых зимовочных территорий для редких журавлей, мигрирующих через Корейский полуостров» (совместно с Институтом орнитологии при Университете Кен-Пук в Ю. Корея, государственный регистрационный № К-R-3-5).
4. Проект по возвращению в природу филинов (совместно с ГУПРОм по ЕАО и заповедником «Бастак»).

#### 13.2.4. Издание и подготовка к печати сборников, монографий, научных статей

##### монографии и тематические сборники:

1. Подольский С. А., Игнатенко С. Ю., Дарман Ю. А., Антонов А. И., Игнатенко Е. В., Кастрикин В. А., Былков А. Ф., Парилов М. П. Проблемы охраны и изучения диких животных при создании горных водохранилищ на примере Бурейского гидроузла. Под редакцией С. А. Подольского. М.: 2004. С. 132.
2. Антонов А. И., Хюттманн Ф. К вопросу о южной миграции большого песочника и других куликов в юго-западном секторе Охотского моря // Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана: тезисы докладов VI совещания, 5-7 февраля 2004 г. Екатеринбург: 2004. С. 68.

##### научные статьи и тезисы в иностранных журналах:

3. Antonov A., Huettmann F. On the southward migration of Great Knot in the western Sea of Okhotsk: results and conclusions from coordinated surveys of northern Sakhalin Island and Schastia Bay, 2002 // Stilt 45: 2004. P. 13-20.
4. Shimazaki H., Tamura M., Darman Y., Parilov M., Nagendran M., Higuchi H Network analysis of potential migration routes applied to identification of important stopover sites for Oriental White Storks (*Ciconia boyciana*) // Ecological Research. Vol.19. N 6. 2004. Pp. 683-698.

##### статьи и тезисы в региональных и ведомственных научных сборниках:

5. Антонов А. И., Парилов М. П. 2004. Проблемы орнитологического мониторинга в Хинганском заповеднике // Научные исследования в заповедниках Дальнего Востока. Ч.1. Хабаровск. С. 23-28.
6. Антонов А. И. 2004. Птицы из Красной книги Азии в бассейне озера Болонь // Научные исследования в заповедниках Дальнего Востока. Ч.1. Хабаровск. С. 20-23.
7. Подольский С. А., Игнатенко С. Ю., Антонов А. И. Роль заповедников Приамурья в организации и проведении мониторинга влияния гидростроительства на животный

- мир региона // Научные исследования в заповедниках Дальнего Востока. Ч. 2. Хабаровск. 2004. С. 60-64.
8. Игнатенко Е.В. Фауна и биология пчел-коллетид (Hymenoptera: Apoidea, Colletidae) Амурской области // Чтения памяти А.С. Куренцова. Вып.15. Владивосток. 2004. 108-115 С.
  9. Игнатенко Е.В., Игнатенко С.Ю. Фауна апид (Apoidea:Apidae) Хинганского заповедника (Амурская область) и проблемы их охраны // Научные исследования в заповедниках Дальнего Востока. Хабаровск. 2004. ч. 1. 101-104 С.
  10. Кудрин С.Г. Новые для флоры Хинганского заповедника виды сосудистых растений // Ботанический журнал. 2004. Т. 89, № 1. С. 128-131.
  11. Парилов М.П. Аисты Зейско-Буреинской равнины // Храм Природы. Амурский СоЭС. Благовещенск Апрель 2004 г. С.29.
  12. Парилов М.П. Наблюдения за журавлями в г. Изуми, Япония в декабре 2003 г. // Бюллетень рабочей группы по журавлям Евразии. № 7. 2004. С. 7.
  13. Парилов М.П. Результаты учета миграционных скоплений журавлей в октябре 2003 г. в Ханкайском заповеднике // Бюллетень рабочей группы по журавлям Евразии. № 7. 2004. С. 9.

приняты в печать:

1. Антонов А. И., Былков А. Ф., Кастрикин В. А. Влияние изменения климата Среднего Приамурья на фенологические явления у птиц.
2. Антонов А. И., Былков А. Ф., Кастрикин В. А., Подольский С. А. Материалы по орнитофауне бассейна среднего течения реки Бурея. // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России - М.: Союз охраны птиц России, 2005.
3. Игнатенко Е.В. Паразиты пчел родов *Andrena*, *Hylaeus*, *Colletes*, *Megachie* (Hymenoptera: Apoidea) с Дальнего Востока России - в Far Easter Entomologist.
4. Игнатенко С.Ю., Парилов М.П., Кастрикин В.А., Гусев М.Н. Влияние Зейского и Бурейского гидроузлов на гнездящиеся группировки журавлей и аистов в пределах Архаринской низменности.
5. Кастрикин В.А. Анализ климатических изменений на территории Хинганского заповедника.
6. Кудрин С.Г. Видовой состав орехоплодных, плодовых и ягодных культур растений юга Амурской области // Биологические ресурсы российского Дальнего Востока. Благовещенск.
7. Кудрин С.Г. Мониторинг высших растений Хинганского заповедника // Ботанические исследования в Приамурье. Благовещенск.

8. Подольский С.А., Кастрикин В.А., Красикова Е.К., Червова Л.В., Кремнев Д.М. Естественные климатические и антропогенные факторы динамики численности и пространственного распределения кабарги в зоне влияния Зейского водохранилища
9. Подольский С.А., Игнатенко С.Ю., Антонов А.И., Игнатенко Е.В., Кастрикин В.А., Парилов М.П. Особенности системы зоологического мониторинга зоны влияния Бурейского гидроузла.
10. Подольский С.А., Игнатенко С.Ю., Дарман Ю.А., Антонов А.И., Борисова И.Г., Игнатенко Е.В., Илларионов Г.В., Кастрикин В.А., Парилов М.П., Старченко В.М., Чуб А.В., Яборов В.Т. Бурейская ГЭС – Зона высокого напряжения.
11. Andronov V., Andronov R. Semi-wild population is the way of conservation of the Red-crowned cranes and the White-naped cranes on the Far East // Inter. Forum of Europeans Zoos in the Zoo Doue la Fontaine.
12. Андронов В.А., Дарман Ю.А., Гермогенов Н.И., Андропова Р.С. Состояние и охрана журавлей на территории российского Дальнего Востока // Совещание экспертов журавлиных территорий, Идзуми, ноябрь 2004 (на англ. яз.).

#### 13.2.5. Разработанные рекомендации, природоохранные мероприятия

1. Подготовлены разделы для монографии «Бурейская ГЭС - зона высокого напряжения» под ред. С.А. Подольского (ИВП, г. Москва) (Антонов А.И., Игнатенко Е.В., Игнатенко С.Ю., Кастрикин В.А.).
2. Очерки по итогам региональных работ 2004 г. в очередной выпуск Бюллетеня РГК (Рабочей группы по куликам) (Антонов А.И.).
3. Промежуточный отчет по влиянию Бурейской ГЭС. По договору с Амурским ботаническим садом ДВО РАН (Кудрин С.Г.).
4. В рамках работ по организации системы мониторинга экосистем под влиянием Бурейской ГЭС было выполнено проектирование экологических профилей в поймах рек Бурея и Архара для слежения за динамикой растительного покрова. О проделанной работе подготовлен и представлен промежуточный отчет в Ботсад (г. Благовещенск) (Кудрин С.Г.).
5. По договору с ИВЭП ДВО РАН о совместном проведении социально экологического мониторинга Бурейского гидроузла подготовлен передан для хранения в библиотеку отчет о работах в 2004 году (Антонов А.И., Игнатенко Е.В., Игнатенко С.Ю., Кастрикин В.А.).
6. Зоологические отчеты в ИВЭП ДВО РАН по совместным мониторинговым работам на Бурейском водохранилище (Антонов А.И., Игнатенко Е.В., Игнатенко С.Ю., Кастрикин В.А.).

### **13.2.6. Формирование фонда научных материалов**

Картотека наблюдений пополнилась 412 карточками наблюдений по териологии, орнитологии, фенологии растений и др., заполнено 2 чешуйные книжки на 100 экземпляров рыб, в гербарий заповедника поступили 36 гербарных образца сосудистых растений, с территории заповедника и его окрестностей собрано около 400 экз. пчёл. В течение года сотрудниками научного отдела подготовлено 14 мультимедийных презентаций по различной тематике.

### **13.2.7. Участие в проведении экологических экспертиз**

Сотрудники научного отдела в подготовке экологических экспертиз участия не принимали.

### **13.2.8. Работа с компьютерными базами данных и ГИС**

В 2004 году активно проводились работы по наполнению базы данных геоинформационной системы заповедника и прилежащих территорий:

собраны данные космического наблюдения за нарастанием весенней пирогеной активности как в заповеднике, так и на сопредельной территории. В работе использовались космоснимки, предоставляемые бесплатно компанией ScanEx;

собрано 20 космоснимков территории заповедника и окрестностей. Составлены электронные карты заповедника. Нанесены учетные маршруты и многолетние данные по гнездованию редких видов птиц. Установлена легальная копия программы ArcView 8.1 с полным пакетом документации. Дополнена база метеоданных и данных учетов редких видов птиц и ЗМУ на территории заповедника;

проводится работа по пополнению базы данных (в виде электронной таблицы) по гнездам дальневосточного аиста;

создана электронная база ежесуточных метеоданных по ГМС Архара с 1936 по 2003 год и по ГМС Благовещенск с 1886 по 1995 год;

создана база данных (задана ее структура) по многолетним наблюдениям птиц заповедника.

### **13.2.9. Участие в научных совещаниях и конференциях**

1. Антонов А.И. принял участие в IV совещании «Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана» 5-7 февраля 2004 г.
2. Игнатенко С.Ю. принял участие в совещании Амурского ГУПРа по вопросам мониторинга проводимого в зоне Бурейского гидроузла.
3. Антонов А.И., Игнатенко С.Ю., Игнатенко Е.В., Кастрикин В.А., Париков М.П. приняли участие в международном семинаре - совещании «Зеленый пояс Амура: проблемы сохранения трансграничного биоразнообразия», проходившего с 10 по 27

октября на базе Хинганского заповедника и китайских ООПТ, расположенных в бассейне реки Амур.

4. Игнатенко С.Ю. участвовал в работе Смешной российско-китайской рабочей группы по охране окружающей среды (Пекин).
5. Игнатенко С.Ю., Парилов М.П., Кастрикин В.А. - участие в работе «круглого стола» по проблемам Нижнебурейского гидроузла.
6. Игнатенко С.Ю., Кастрикин В.А. участвовали в работе совещания по проблемам мониторинга влияния гидростроительства на окружающую среду, проводившегося РАО ЕС РФ 1 апреля на базе Зейской ГЭС.
7. Кудрин С.Г. выступил с докладом «Мониторинг редких видов высших растений Хинганского заповедника» на конференции «Ботанические исследования в Приамурье». Благовещенск, 24-26 мая 2004 г.
8. Кудрин С.Г. выступил с докладом «Видовой состав орехоплодных, плодовых и ягодных растений юга Амурской области» на международной научно-практической конференции «Биологические ресурсы Дальнего Востока». Благовещенск, 23-24 сентября 2004 г.

### 13.3. Научно-технические мероприятия

#### 13.3.1. Наличие и характеристика деятельности стационаров

Единой станции фонового мониторинга и метеостанции в заповеднике нет, но у каждого научного сотрудника имеются места постоянных мониторинговых наблюдений, где заложены постоянные площади и маршруты. Таких участков в заповеднике семнадцать:

1. "Цаплинский" (АЛ) - 2 постоянных маршрута и 7 модельных водоемов по учету кладок амфибий; 1 модельный водоем по учету погибших на зимовке лягушек; 6 постоянных площадок для слежения за луговыми фитоценозами;
2. "Эракта" (ХЛ) - 2 постоянных маршрута по учету кладок амфибий; 6 пробных площадок растительных сообществ;
3. "Лебединый" (ЛЛ) - 1 феномаршрут, маршруты по изучению населения косуль, 2 учетные линии по учету мышевидных грызунов, комплексная площадка, 1 постоянный учетный маршрут редких видов бабочек, модельный водоем для учета водоплавающих птиц, 11 пробных площадей растительных сообществ;
4. "Отроги" (ХЛ) - 1 феномаршрут; 1 площадка для слежения за редкими видами растений; 5 площадок для наблюдения за ходом осеннего листопада;
5. Ст. «Отроги» в кл. Кауровом (ХЛ) (перенесены с "Б. Грязной" (ХЛ) по причине отсутствия жилой точки) - 5 учетных линий мышевидных грызунов;

6. "Дыроватка" (ХЛ) - 4 пробных площади растительных сообществ; 1 маршрут по учету фоновых видов птиц; 1 площадка для слежения за редкими видами растений;
7. Район ст. Урил (ХЛ) - 16 постоянных площадок для слежения за луговыми фитоценозами;
8. Район ст. Кундур (ХЛ) - 1 маршрут для наблюдений за фенологией растений; 1 площадка для ловушки Малеза;
9. "Лесной" (АЛ) - 2 площадки по слежению за редкими видами растений;
10. "Клешенское" (АЛ) - 9 станций для сбора проб зообентоса; 2 водомерных станции; 1 феномаршрут; 5 площадок для слежения за ходом осеннего листопада, 3 учетные линии мышевидных грызунов; 3 маршрута по учету фоновых видов птиц и маршрут для учета хищных птиц и сов; маршруты по изучению населения косуль; 4 площадки по слежению за редкими видами растений; модельный водоем для учета водоплавающих; 1 площадка для ловушки Малеза;
11. "Карапча" (ХЛ) - 2 пробные площади растительных сообществ;
12. Район кл. Серый (р. Тарманчукан, ХЛ) - 2 пробные площади растительных сообществ;
13. Район верховьев кл. Ельничный (ХЛ) - 1 пробная площадь растительных сообществ;
14. Оз. Яценково (АЛ) - 6 станций для сбора проб зообентоса, стационарный водоем для ловли карася серебряного;
15. Кв. 133 в районе р. Мутной (ЛЛ) - 1 пробная площадь растительных сообществ;
16. Тарманчуканский тоннель - ст. Кундур – 1 учетных маршрута редких видов бабочек.
17. Оз. Перешеечное – 1 площадка для слежения за редкими видами растений.

#### **13.3.2. Меры по восстановлению нарушенных условий обитания популяций растений и диких животных**

Не проводились.

#### **13.3.3. Регулирование численности диких животных**

Не проводилось.

#### **13.3.4. Кольцевание и мечение диких животных**

См. раздел 9.2. Кроме того, работниками станции реинтродукции редких видов птиц были выпущены в природу окольцованные птенцы японского и даурского журавлей (табл. 62).

### **13.4. Деятельность экспериментальных питомников**

#### **13.4.1. Содержание диких животных в вольерах**

В заповеднике с 1988 года действует станция реинтродукции редких видов птиц, отчет о деятельности в 2004 году представлен ниже.

Баланс птиц. На 1 января 2004 г. на балансе числились 40 экземпляров 10 видов птиц, в том числе 35 редких птиц.

В течение года на баланс приняли 20 особей, редких - 19. В 2004 г. с баланса списали 26 особей, редких - 21. Все изменения в составе коллекции отражены в таблицах 57 и 58.

Таблица 57

Поступление птиц в 2004 г.

№ п/п	Вид	Кол-во особей	Откуда поступили	Причина поступления
1	Японский журавль	8	Искусственное разведение на станции	Договор о сотрудничестве с американскими зоопарками от 02.05.2002 и французским зоопарком от 02.04.2002
2	Даурский журавль	2	Искусственное разведение на станции	Договор о сотрудничестве с американскими зоопарками от 02.05.2002
3	Даурский журавль	2	Естественное разведение на станции	
4	Дальневосточный аист	4	Из природы	Целевой сбор, разрешение Минприроды РФ № 26 от 21.06.2004
5	Канюк	1	Из природы	Травма, передали местные жители
6	Филин	2	Из природы	Вынужденный сбор слетков, разрешение Минприроды РФ № 34 от 28.06.2004
7	Филин	1	Из природы	Местные жители подобрали с легкой травмой

Таблица 58

Движение поголовья в 2004 г.

№ п/п	Вид	Кол-во особей	Куда переданы птицы	Причина передачи птиц
1	Японский журавль	6	Выпущен в природу	Целевой выпуск
2	Японский журавль	1	В Новосибирский зоопарк	Договор между Окским журавлиным питомником и зоопарком
3	Японский журавль	1	Падеж	Стресс с осложнениями
4	Даурский журавль	4	В природу	Целевой выпуск
5	Дальневосточный аист	4	Корейский институт реабилитации и изучения дальневосточного аиста	Разрешение СИТЕС РФ 04RU000626
6	Беркут	1	Выпущен в природу	Целевой выпуск
7	Канюк	1	Выпущен в природу	Целевой выпуск
8	Чомга	2	Выпущены в природу	Целевой выпуск
9	Филин	3	Выпущены в природу	Целевой выпуск
10	Утка-мандаринка	1	Падеж	Хронический артрит
11	Лебедь-кликун	2	Падеж	Аспергиллез

На 31 декабря 2004 г. на балансе числились 34 экземпляра 8 видов птиц, в том числе 33 редкие птицы (табл. 59).

Состав коллекции на 31 декабря 2004 г.

№ п/п	Вид	Самцы	Самки	Пол неопр.	Итого
1	Дальневосточный аист	1	1		2
2	Черный аист	1			1
3	Лебедь-кликун	1			1
4	Утка-мандаринка	1	1		2
5	Орлан-белохвост			1	1
6	Даурский журавль	3	3	8	14
7	Японский журавль	2	2	8	12
8	Филин			1	1
Итого		9	7	18	34

Формирование родительских пар. На конец года содержались 2 пары японских журавлей, 3 пары даурских журавлей (2 размножались), 1 пару дальневосточных аистов, 1 пару уток-мандаринок. Работу по формированию новых пар не проводили.

Размножение птиц и искусственное инкубирование яиц. В 2004 г. имело место естественное и искусственное разведение, результаты разведения представлены в таблицах 60 и 61. Искусственно инкубировали журавлиные яйца из зоопарков США, Франции и собственной родительской пары. Доля оплодотворенных и яиц с живыми эмбрионами составила 71,4%, выход птенцов – 66,6%, выращивание до подъема на крыло – 100%. Выращивание птенцов осуществляли в полувольных условиях на летнем стационаре заповедника.

Таблица 60

Итоги естественного размножения птиц в 2004 г.

№ п/п	Вид	Кол-во пар	Отложено яиц		Инкубировано птицами	Выращено птицами
			опл.	неопл.		
1	Японский журавль	1*	2	0	2	2
2	Даурский журавль	2	5	1	4	2
Итого		3	7	1	6	4

Примечание: \* - смешанная пара: самка полудикая, самец – дикий.

Таблица 61

Результаты искусственного разведения редких журавлей в 2004 г.

№ п/п	Вид	Инкубировано яиц		Выход птенцов	Выращено птенцов до возраста	
		всего	опл.		1 месяц	3 месяца
1	Японский журавль	11	9	8* (88,8%)	8* (100%)	8* (100%)
2	Даурский журавль	10	6	2 (33,3%)	2 (100%)	2 (100%)
Итого		21	15	10 (66,6%)	10 (100%)	10 (100%)

Примечание: \* - 1 яйцо на стадии писка подложили приемным родителям, пара вырастила птенца.

Болезни и гибель птиц. В 2004 г. зарегистрировали 24 заболевания у птиц: травмы – 12 (50,0%), инфекции – 3 (12,5%), стресс – 3 (12,5%), авитаминоз – 2 (8,3%) и др.

В 2004 г. от болезней и травм пали 4 особи: 1 японский журавль 2004 г.р. (стресс с осложнениями); самец утки-мандаринки (7 лет, хронический артрит); пара лебедей-кликунов (аспергиллез).

Реинтродукция редких птиц в природу. Весной 2004 г. в природу выпустили 10 журавлей (табл. 62).

Таблица 62

Сведения о журавлях, выпущенных в природу в 2004 г.

№ п/п	Вид	Номер кольца	Кличка	Дата рождения	Происхождение	Примечание
1	Японский журавль	5С6, белое; синее без номера	Дара	02/06/88	Boston Zoo	В паре с диким самцом и 2 птенцами
2	Японский журавль	F83, белое	Арби	10/05/01	Cincinnati Zoo	В паре с дикой самкой
3	Японский журавль	F84, белое	Ольдой	14/06/01	Wilds Zoo	
4	Японский журавль	5С3, белое	Брянта	04/06/03	Wilds Zoo	
5	Японский журавль	5С4, белое	Унья	05/06/03	Oklahoma Zoo	Последняя встреча 9.11.04 вблизи стационара
6	Японский журавль	5С5, белое	Иса	06/06/03	Wilds Zoo	
7	Даурский журавль	2А4, белое	Гелиос	00/00/02	Из природы	
8	Даурский журавль	2А5, белое	Селена	00/00/02	Из природы	
9	Даурский журавль	5А1, белое	Приам	28/05/03	Potawatomi Zoo	Гибель в природе
10	Даурский журавль	5А2, белое	Леда	30/05/03	Memphis Zoo	

В 2004 г. кроме журавлей выпустили 1 беркута, 1 канюка и 3 филинов.

Условия содержания. Условия содержания птиц остались прежними.

### 13.5. Производственная практика студентов

Нет.

### 13.6. Деятельность научно-технического совета

В 2004 году проведено 6 заседаний, на которых рассматривались следующие вопросы: об изменениях в составе НТС, годовые информационные отчеты и программы научного отдела, отделов охраны и экологического просвещения, станции реинтродукции редких видов птиц; информационные отчеты и программы НИР сотрудников научного отдела; о производстве кино-, видео- и фотосъемки на территории заповедника, обсуждение работы экологического маршрута «Озеро белых птиц» в период туристического сезона 2004 г., обсуждение предложения с.н.с. Кудрина С.Г. о посадке лотоса Комарова на оз. Клешенском, обсуждение проекта заявки на финансирование в Службу рыбы и дичи (США), заслушана «Программа сохранения в Амурской области природных популяций редких журавлей и дальневосточного аиста через искусственное

воспроизводство», заслушан отчет о ведении полевых журналов в 2003 году, заслушан анализ деятельности Хинганского заповедника в 2003 году.

### 13.7. Работа по экологическому воспитанию населения и пропаганде идей охраны природы

В заповеднике работает отдел экологического просвещения, который совместно с другими отделами заповедника организует и проводит различные мероприятия. В 2004 году в отделе работали 3 специалиста (табл. 63).

Таблица 63

Штатное расписание и использование рабочего времени сотрудниками отдела экопросвещения

№ п/п	Ф.И.О., должность	Спец-сть, образование	Перемещение	Полевые, дни	Командировочные, дней	Публикаций	Экскурсий/ лекций
1	Штанько С.П., нач. отдела	учитель биологии, выс.	-	3	-	4	9\10
2	Понизова Т.Н., специалист	Зооинженер выс.	-	3	2	3	20\25
3	Миринец С. В., методист	Воспитатель д\о, среднеспец.	-	-	3	2	10\30

Природоохранные выставки, экспозиции, конкурсы, проведенные в 2004 году:

- оформлена и постоянно действует выставка детских рисунков на втором этаже центральной конторы заповедника;
- 30 апреля экспонировалась выставка «Журавли Востока глазами детей» в фойе районного дома культуры (РДК);
- 1 июня экспонировалась выставка детских работ, принявших участие в конкурсе «Природа и человек» в фойе районного дома культуры;
- постоянно действует и обновляется фотовыставка «Природа в объективе» в холле конторы заповедника;
- 19 августа организована фотовыставка «Журавль – птица мира» на центральном стадионе пос. Архара;
- Конкурс детского творчества в рамках марафона «Аист над Амуром», «Мир заповедной природы» проведен в РДК 14 октября;
- 14 октября проведен фестиваль школьных коллективов «Аист над Амуром»;
- Выставка детских рисунков «Журавли Востока глазами детей» передана в Болоньский заповедник;
- 5 ноября выставка детского творчества организована в конторе заповедника;
- 5 ноября проведен слет друзей заповедника;

- Выставка детских рисунков «Журавли Востока – глазами детей» передана в заповедник «Комсомольский»

С 17 по 25 апреля в различных мероприятиях «Марша парков – 2004» приняло участие около 3000 человек.

29-30 мая 2004 года совместно с сотрудниками научного отдела подготовлен и проведен учет журавлей.

С 25 по 27 июня на полевой базе отдела экопросвещения на оз. Долгом была проведена детская научно-практическая конференция «Я изучаю и сохраняю родную природу». Мероприятие организовано как «минизэколагерь»: дети представили свои научные работы, сотрудники заповедника провели экскурсии и экологические игры для участников и круглый стол для преподавателей, приехавших вместе с детьми.

14 сентября проведен осенний праздник «До встречи, журавли!», в котором участвовали сотрудники заповедника, члены детской организации АРГО и школы №172, школ сёл Ленинское, Антоновка, Аркадьевка.

8 октября проведена волонтерская акция по посеву семян древесных растений «Восстановим релочные леса».

Всего за 2004 год прочитано лекций и проведено бесед – 82 (1231 слушателей).

Выступления по радио – 2, по телевидению – 5: в том числе областное – 2 на ГТРК «Амур», центральное – 3.

Проведено экскурсий – 56 (1023 экскурсантов).

Опубликовано научно-популярных статей в периодической печати – 47. Из них:

Нехаев О. «Как журавль фотографа испугал». «Национальная география». Май, 2004.

Нехаев О. «Детский сад для журавлей». «Национальная география». Май, 2004.

Андропова Р.С., Балан И. В. «Маршрут спасения» «Охрана дикой природы». Май, 2004 г.

Алешина Е. «Немецкие туристы на птичьем перекрестке». «Экология». Июнь, 2004.

### **13.7.1. Деятельность музея природы**

Музей природы в заповеднике отсутствует.

### **13.7.2. Перечень снятых в заповеднике кино- и телефильмов**

Нет.

### 13.8. Финансирование и хозяйственное обеспечение научно-исследовательских работ

Дополнительных средств на реализацию научных и научно-практических проектов на счета заповедника не поступало.

#### 13.8.1. Получение индивидуальных грантов

Индивидуальных грантов сотрудники не получали.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Michener C. 2000. The Bees of the World. Baltimore, London: John Hopkins Univ. Press. 913 p.
2. Сосудистые растения советского Дальнего Востока Л.: Наука, 1985-1989. Т. 1-4; Санкт-Петербург: Наука, 1991-1996. Т. 5-8.
3. Новиков  
1990
4. Инструкция № 277. Ионметрическое определение хлорид-иона в водах. М. 1989. 14 С.
5. Песенко Ю.А. К методике количественного учета насекомых-опылителей // Экология. 1972. N1. С. 89-95.

# Приложение



Высота, обилие и проективное покрытие растений на постоянных площадках 1-12 в 2004 году

N п/п	Вид растения	Высота, см												Обилие, баллы												Проективное покрытие, %															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Acer ginnala			80												ед																									
2	Achillea acuminata		60			50		40				50	60		ед			+	н	+		н		ед	ед					1		2									
3	A. alpina		40	70		50		50	40			50			ед	+		ед		+	+			ед				8				5	8								
4	Achyroforus ciliatus							40				40								+				ед								1									
5	Aconitum kusnezovii			80													ед			н																					
6	A. macrorinchum		60		60						90				ед		ед			н			+	н	н											1					
7	Adenofora divaricata																			н				н																	
8	A. perescifolia	100						60	30					+					+	ед						1						1									
9	A. tricuspidata		80					40	40	70		50	70		ед	н	н			ед	+	ед	н	ед	+							5					1				
10	A. verticillata	100		110				40	50	70		60		ед		+				ед	ед	+	н	+				1						1		1					
11	Adoxa moschatellina			10													ед																								
12	Agrimonia pilosa																																								
13	Agropyron repens																																								
14	Agrostis claviata																				н																				
15	A. trinii																					н																			
16	Allium sacculiferum	40	60					40	30	60	80	50	60	ед	ед					ед	ед	+	ед	ед	ед									1							
17	A. senescens	35												+												5															
18	A. strictum																																								
19	Anemone dichotoma		50	50	60	40				70	70		70		1	ед	ед	+				ед	+	н	ед		15			10					3						
20	Angelica cincta		40	50		40		100	100	70					ед	ед		ед		+	+	ед		н								5	3								
21	A. czernaevia		80	120		120		80	100	100	120	120			ед	ед		+		ед	ед	ед	+	ед						1					1						
22	A. maximovizii		80			40		40		100	120	100	50		ед	н		ед	н	ед	н	ед	ед	ед	ед																
23	A. viridiflora		40			40		40							ед			ед	ед																						
24	Artemisia desertorum	60						40	50	50		60		+		н		н		+	1	ед		+		3						10	15				1				
25	A. gmelinii	60												2												30															
26	A. integrifolia	60		60		50		25	40	80		40	80	+		3		3		+	1	1		+	+	10		60		50		5	10	10		8	1				
27	A. laciniata								50	70											ед	ед																			
28	A. latifolia	20												ед																											
29	A. mongolica																																								
30	A. rubripes																				н																				
31	A. stenofilla								40												+													3							
32	A. stolonifera	60												ед		н		н																							
33	A. tanacetifolia	20						25				40		ед		н		н		4				ед								60									
34	Arundinella anomala							60	50											+	+											2	5								
35	Aster ageratoides									90		60										+		ед											8						
36	A. maackii		40	60		50		40		60		50			ед	+		+		+		ед		+				5		1		1					1				

## Продолжение приложения 1

N п/п	Вид растения	Высота, см												Обилие, баллы												Проективное покрытие, %													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
37	A. scaber	30				40							ед				ед																						
38	A. tataricus			20		25		40	40			30			1		+		+	+	н		ед					10		1		5	8						
39	Astragalus uliginosus			60					40						ед					+												1							
40	Atractilodes ovata	40												+												3													
41	Betula dahurica	30												ед																									
42	B. platifilla				100	150		60				90				ед	ед		ед					ед															
43	Bupleurum longiradiatum																																						
44	B. scorsonerifolium	40												+							н					5													
45	Cacalia hastata			70		50				70					ед		ед					ед																	
46	Calamagrostis angustifolia							30		70	100								ед			3	4										50	80					
47	C. brachytricha	70												+											1														
48	C. epigeos	60												+											1														
49	C. langsдорфii (C.purpurea)		60	60	90	60	50		40	100		50	70		3	1	1	2	4		+	+		1	+		50	10	15	30	80		5	5		10	8		
50	C. neglecta		50		70							70			1		+							н	1		10		10								10		
51	Caltha palustris		20		20		30					20		+		ед		ед					н	+		1											1		
52	Campanula glomerata								50											н	+											1							
53	C. punctata			60												ед																							
54	Cardamine repens																							н															
55	C. trifida																			н		н																	
56	Carex acuta					60											+																						
57	C. appendiculata					30					80						+							ед															
58	C. caespitosa		50		80						100	60			+		+				н		ед	ед			5		5										
59	C. capillaris					20		25	15									ед		ед	ед																		
60	C. chinganensis	15												ед																									
61	C. dahurica																																						
62	C. diplasiocarpa							30											ед																				
63	C. diandra		50									60			+										1		3										10		
64	C. falcata			50												ед																							
65	C. glauciformis			70		50										+		1			н							10		10									
66	C. globularis								15												ед																		
67	C. lasiocarpa		50		60		40					60			+		+		1					ед		1		5		10									
68	C. limosa											35	50											+	ед											1			
69	C. litofilla						30	30				40							ед	ед				+												1			
70	C. longirostrata	30												1												10													
71	C. meyeriana		50		50		40					40			+		ед		ед		н			ед			5												
72	C. minuta		50			40				90	100	50	70		2			+				+	+	ед	3		15			5			8	1			40		
73	C. pallida																			н																			

## Продолжение приложения 1

N п/п	Вид	Высота, см												Обилие, баллы												Проективное покрытие, %												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
74	Carex pseudocuraica																																					
75	C. reventa	40		40										2		ед										30												
76	C. rhynchofisa																						н															
77	C. schmidtii		50	60		50		30	30	70	90	40			1	1		2		+	+	1	1	+			15	10		30		1	5	10	10	10		
78	C. sutschanensis	15												ед																								
79	C. vesicata										90												ед															
80	Chenopodium sp.															н																						
81	Cicuta virosa																																					
82	Cimicifuga dahurica																																					
83	C. simplex			120		120										+		ед										5										
84	Cirsium setosum																н				н																	
85	C. vlassovianum							50												ед																		
86	Clematis fusca	50		80										ед		ед																						
87	C. mandshurica	40												+												7												
88	Codonopsis ussuriensis									40												ед		н														
89	Convallaria keiske	30		30		30								+		+		ед								5		5										
90	Corylus heterophilla	40		90		50								ед		+		ед					н					5										
91	Crepis tectorum														н																							
92	Dianthus amurensis							40						н						н	2			н								30						
93	Dictamnus dasicarpus	40												+												1												
94	Driopteris telipteris		40	20	30	30					20	40			ед	+	+	+					ед	ед					1	5	1							
95	Elymus sibiricus							50													ед																	
96	Epilobium fascigiatoramosum			60		50	50									ед		ед	ед																			
97	E. palustris					30												ед																				
98	Equisetum arvense										30				н				н					ед														
99	E. fluviatile														н				н						н													
100	E. pratense							30	30	40		30				н				ед	+	ед		ед								1						
101	E. silvaticum			50				25	20	50		30				ед		н		ед	+	ед		ед								1						
102	Erigeron acris													н																								
103	Erioforum gracile		50												ед																							
104	E. polystachyon		50		60		30					70			ед		ед		ед					н	ед													
105	E. russeolum				50		30					70				ед		ед							ед													
106	E. vaginatum						30					60						ед							ед													
107	Eupatorium lindleanum					50		50	40			50						ед		ед	ед	н		ед	н													
108	Festuca extremiorientalis																					н																
109	F. rubra											50			н	н		н		н	н	н		ед														
110	Filipendula angustifolia					50												+																				
111	F. palmata		60	40		40				50	100				+	+		+					ед	ед				1	1		1							
112	Fragaria orientalis									30													ед															

N п/п	Вид	Высота, см												Обилие, баллы												Проективное покрытие, %														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
113	<i>Fritillaria maximoviczii</i>																																							
114	<i>Galatella dahurica</i>					60		50	40	40							+		+	ед	ед		н							1	2									
115	<i>Galeopsis bifida</i>															н		н																						
116	<i>Galium boreale</i>	30	60	60		40		30	25	50	60	50		ед	+	+		+		+	+	+	ед	+			8	5		5	4	5	8		8					
117	<i>G. dahuricum</i>										60	40										н	+	ед												5				
118	<i>G. trifidum</i>				30												ед																							
119	<i>G. verum</i>	40	80	80		50		60	35	70		60		ед	+	+		+		1	ед		+				5	8		1	8	10			1					
120	<i>Gentiana barbata</i>																		н	н																				
121	<i>G. scaber</i>		50	40				30	30	70		40			ед	ед			+	ед	+		ед								1		1							
122	<i>G. triflora</i>		60	50	70	40	70	50	40	70		50			ед	ед	ед	ед	ед	ед	ед	ед	ед	ед																
123	<i>Geranium dahuricum</i>								30			40								+				ед								1								
124	<i>G. krameri</i>											40												ед																
125	<i>G. maximoviczii</i>																																							
126	<i>G. wlassovianum</i>		50	60	60	40		30	30	60	60	40	50		+	+	+	+		+	+	+	+	+	ед		5	5	1	5	8	5	1	1	8					
127	<i>Geum allepicum</i>																			н																				
128	<i>Glyceria spiculosa</i>		60		60						90		80		+		1						ед	+			8		15									1		
129	<i>Glycine soja</i>									70												ед																		
130	<i>Habenaria linearifolia</i>						60	50							н		н		ед	ед				н																
131	<i>Hemerocallis minor</i>	30	50			50		25	40	60		50	70	+	ед			+		3	1	1		1	ед	4				3	50	10	10		10					
132	<i>Hieracium umbellatum</i>	50		70		70		60	60	80		70		ед		ед		+		+	+	+	+	+						1	5	5	1		1					
133	<i>Hierochloa odorata</i>														н		н		н		н																			
134	<i>Hypericum asciron</i>		80	90		60		50	40		90				ед	ед		ед		ед	ед	н	ед	н																
135	<i>Inula britannica</i>	40					40							ед				н	+		н										1									
136	<i>I. salicina</i>					30	40			70								ед	ед			ед																		
137	<i>Iris kaempferi</i>					50		40	40	70	60	50	70					ед		ед	ед	ед	ед	ед	ед															
138	<i>I. laevigata</i>		60		50		40				60		70			ед		ед		ед				ед	ед															
139	<i>I. sanguinea</i>		60	60		50		40	40	70		50			ед	ед		ед		ед	ед	+		ед										1						
140	<i>I. uniflora</i>	15												+												1														
141	<i>Ixeris chinensis</i>																				н																			
142	<i>Koeleria cristata</i>			20				50	40								ед				+	+										2	5							
143	<i>Lactuca sibirica</i>		70	60	60	60			50		100	30			ед	ед	+	+	н		ед	н	+	ед						1	3					1				
144	<i>Lathyrus guinguenervis</i>																																							
145	<i>L. komarovii</i>			50		40		30		40		40				ед		ед		ед		ед		ед										5			1			
146	<i>L. pilosus</i>		60	30	50	50			40		90	50	70		+	ед	ед	ед			ед	н	+	ед	ед		5									3				
147	<i>Leibnitzia anandria</i>	30												ед																										
148	<i>Lespedeza bicolor</i>	90												2												30														
149	<i>Lycopus lucidus</i>							30		40		40								ед	н	ед		н	ед															
150	<i>L. maakianus</i>		20					25		40		30	40		ед		н	н		+	н	+		ед	+							1		1				1		
151	<i>Ligularia fischerii</i>			80		70										ед		ед		н																				

N п/п	Вид	Высота, см												Обилие, баллы												Проективное покрытие, %														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
152	Lilium dahuricum			60		60		50								ед		ед		ед		ед	н		н															
153	Lilium pulchellum	40												ед																										
154	Limnorchis hologlottis																	н			н			н																
155	Lobelia sessilifolia		60		60							70		ед		ед						н	н		ед															
156	Luzula palescens								20	30											ед	ед																		
157	Lychnis fulgens		50	60		50						50		ед	ед		ед							ед																
158	Lysimachia barystachys									60													ед																	
159	L. davurica		60	60					50	70	90	50	70	ед	ед			н		+	+	ед	ед	ед											1	1				
160	L. thyrsoiflora		40				20							ед			н		ед					н																
161	Lythrum salicaria											50					н							ед																
162	Majanthemum bifolium							5	5	10		10					н		+	+	ед	ед												5	1					
163	Malus baccata			50												ед																								
164	Mentha dahurica										80		40											ед		ед														
165	Menyanthes trifoliata		40		40									ед			ед																							
166	Moeringia lateriflora	10		10		10		5	10	10		5		ед		+		+		+	+	ед		ед					1			5		3	5					
167	Onoclea sensibilis									50													ед																	
168	Parnassia palustris				50							40	30		н		ед		н					ед	ед															
169	Patrinia scabiosifolia	30		40		30		100	70	100		120		ед		+		1		+	+	+		ед						1			10		5	5	1			
170	Pedicularis grandiflora		100		80		80						60		+		ед		ед						ед		1													
171	P. resupinata							30				50				н		н		1			+											10				1		
172	P. sceptrum-carolinum				60		30					50					ед	н	ед					ед																
173	P. spicata							40				50								ед			+															8		
174	Peucedanum terebinthaceum	30						80						ед						1														10						
175	Phleum pratense																				н																			
176	Phragmites australis			100													ед																							
177	Picris hieracioides					60											н		ед																					
178	Plantago major																					н																		
179	Platicodon grandiflorus	50												+												1														
180	Poa angustifolia	60		100		60		50	40					ед		+		+		ед	+									5			1			1				
181	P. nemoralis	60		100								40		+		+							+		3				5									1		
182	P. palustris									90						н				н	н	1		н												10				
183	Polemonium racemosum		60	50		50		50	25			50			ед	ед		ед		+	ед			ед										1						
184	Polygala sibirica	30												ед																										
185	Polygonatum humile	35						30	15	30				+						+	ед	+			1								1		1					
186	P. odoratum	40								50		40		+								+		ед		1									4					
187	Polygonum divaricatum	90								100				+									ед		1															
188	P. manshuriense									70											н	ед																		
189	P. sagittatum										60		60											ед		ед														
190	Populus davidiana	180		100										ед		ед																								

N п/п	Вид	Высота, см												Обилие, баллы												Проективное покрытие, %													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
191	Potentilla flagellaris																																						
192	P. fragarioides	25	30	40		20		25	25	20		30		+	+	+		ед		4	3	ед		+		5	1	1				50	50			3			
193	P. frejniana		30			30		15		40		20	30					+		+		+	+	ед						1		5		1		1			
194	P. palustris		30		40										ед		+												1										
195	Primula fistulosa																			н																			
196	P. patens																					н		н															
197	Pteridium aquilinum			70													ед																						
198	Pulsatilla gernua	30												+												3													
199	P. multifida	35												+												8													
200	Quercus mongolica	150												ед																									
201	Ranunculus acris		50	20		30		30	20			10	30		ед	ед		ед	н	ед	ед	н	н	+	ед											1			
202	R. amurensis																		н																				
203	Rumex acetosa													н						н	н																		
204	R. gmelinii										120													ед															
205	Salix abscondita							30											н	ед																			
206	S. brachypoda		70		80		60	30	60			50	90		1		+		1	1	1			1	+		10		5		10	10	15			10	1		
207	S. caprea			100		100		30	80			50				ед		ед	н	ед	ед			ед															
208	S. mirtilloides		60		60		50					80		ед		2		3						ед					15		70								
209	S. pseudopetandra		150								50			+										ед			1												
210	S. siuzewii					100												ед																					
211	Sanguisorba officinalis	40		80		60		50	60	40		60		ед		+		ед		+	+	ед		ед				1				4	5			1			
212	S. parviflora		150	150	150	150	80	30	120	120	120	100	120		1	ед	+	+	ед	+	+	+	+	+	+		10		5	1		1	1	2	3	1	1		
213	Saussurea amurensis		70	40	70	50		30	50	70	120	30	20		ед	ед	+	+		ед	ед	ед	+	+	+				1	1					1	1	1		
214	S. odontolepis	50												1												10													
215	S. recurvata			100				30								+				ед									1										
216	Scorsonera albicaulus																			н		н		н															
217	S. radiata	40							40	50		40		+							ед	ед		ед	н	1													
218	Scutellaria regeliana		40		30		40	30			80				ед		ед	н	4	ед			ед	н						70							1		
219	S. scordiofolia	20												ед																									
220	Sedum aisoon	20		40		50								ед		+		ед			н		н					1											
221	S. palescens			60		50			40	40						ед		ед			ед	ед																	
222	Senecio amurensis																																						
223	S. flammeus							40	40											+	ед	н									1								
224	S. sukaczewii														н				н		н																		

## Продолжение приложения 1

N п/п	Вид	Высота, см												Обилие, баллы												Проективное покрытие, %													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
225	Serratula coronata			90					50	80			80			+		н			+	+		+	н			5					1	5			8		
226	Seseli seseloides							60												ед																			
227	Silene firma																																						
228	S. foliosa	40							30					ед							+												1						
229	S. repens	30							30					ед							ед																		
230	Siphonostegia chinensis													н																									
231	Sium suave						80						80						ед						ед														
232	Spiranthes sinensis																	н						н															
233	Spirea salicifolia		60						40	70			50	70		+					+	+		ед	ед		4						1	1					
234	Spodiopogon sibiricus	60											110	ед							н			ед															
235	Stachis rideri				20		40						60		н		ед		ед			н			ед													1	
236	Stellaria filicaulus			30	30		30										ед	ед		ед				н															
237	S. longifolia										70											н	+												5				
238	S. radians										80											н	+											1					
239	Synurus deltoides			120													ед																						
240	Taraxacum mongolicum																				н																		
241	Thalictrum contortum	30		40		40		30	30		80			ед		ед		ед		ед	ед		ед	н															
242	Th. minus	30						30	30	70	120			ед						ед	+	ед	ед	н	н								1						
243	Th. simplex		100	80		50		30	30	70	120	60	80		+	+		+		ед	ед	+	+	+	+		1	1		1				1	5	8	1		
244	Thesium chinense	30												ед																									
245	Tilia amurensis	60		60										ед		ед																							
246	Triesetum sibiricum			80		60							80			ед		ед			н				ед														
247	Trifolium lupinaster							45	50	70			50	70						3	2	+		1	ед							40	15	5		10			
248	Tripleurospermum inod.																				н																		
249	Trollius chinense			50				40					50				ед		н		+	н		1	н							2				10			
250	Valeriana alternifolia																																						
251	V. amurensis									70	80										н	ед	ед																
252	V. transjensis		80			80		60	50				50	60		ед	н		ед	н	ед	ед		ед	ед														
253	Veratrum dahuricum			100		70		40		40			40			н	ед		ед		н	ед	н	ед															
254	V. maackii							40	30	50			60							ед	ед	+		+									1			1			
255	Veronica komarovii							50	50	80	100		50							+	+	ед	ед	ед								1	1		1				
256	V. longifolia									80	110											ед	+											1					
257	V. sibirica			90		80			40	50	100					+			ед		ед	ед	ед					8											
258	Vicia amoena		60	80		40		40	40	70	90		60			+	1		1		+	+	2	+	+			5	10		10		4	5	20	1	8		
259	V. amurensis									70	90											ед	+												5				
260	V. cracca		60					40		70	90		50	70		ед	н		н		ед		+	1	2	+						2		2	10	20	8		
261	V. pseudoorobus	60													+						н						1												
262	V. unijuga							45	40				60								+	+			+							3	5			2			
263	Viola amurica		15		15								20			+		+							+			1	1								8		

## Окончание приложения 1

N п/п	Вид	Высота, см												Обилие, баллы												Проективное покрытие, %													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
264	<i>V. dactiloides</i>	15												ед																									
265	<i>V. gmeliniana</i>	15												ед																									
266	<i>V. mandshurica</i>	15							20					ед						ед																			
267	<i>V. patrinii</i>	10	15	15		15			10	20	20		20	ед	ед	ед		+			ед	ед	ед		+					5								1	

## Учеты пчёл в Хинганском заповеднике в 2004 г.

Дата		Учетная площадь, м²	Время, температура	Пчелы		Отн. числ- ть, экз./м²
				р. <i>Bombus</i>	Другие пчелы	
Опушка долинно-широколиственного леса, ХЛ, не горел						
10.06.2004		1500 м²	11-13 ч., 24°	7	73	0.053
Высота травостоя 40-45 см						
Цветут: <i>Iris ensata</i> , <i>Ranunculus</i> spp., <i>Potentilla fragarioides</i> , <i>Fragaria orientalis</i> , <i>Viola</i> spp., <i>Geranium</i> spp., <i>Vicia cracca</i> , <i>Hemerocallis</i> spp.						
Долинно-широколиственный лес, ХЛ						
10.06.2004		1600 м²	13-16 ч., 26°	5	5	0.006
Высота травостоя 40-45 см						
Цветут: <i>Myosotis caespitosa</i> , <i>Polemonium racemosum</i> , <i>Viola</i> spp., <i>Ranunculus</i> spp., <i>Potentilla fragarioides</i> , <i>Taraxacum</i> spp., <i>Gagea hiensis</i> , <i>Pyrola</i> spp.						
Разнотравный луг, ЛЛ, Перешеечные озера, горел						
15.06.2004		3000 м²	11-14 ч., 22-24°С	1	24	0.008
Высота травостоя 45 см						
Цветут: <i>Trollius ledebourii</i> , <i>Polemonium racemosum</i> , <i>Valeriana alternifolia</i> , <i>Ranunculus</i> spp., <i>Vicia cracca</i> , <i>V. Spp.</i> , <i>Animonidium dichotomum</i>						
Разнотравный луг, ЛЛ, Перешеечные озера, прогорел осенью мозаично						
16.06.2004		1680 м²	14-17 ч., 25°С	2	21	
Высота травостоя 50 см						
Цветут: <i>Animonidium dichotomum</i> , <i>Vicia cracca</i> , <i>V. Spp.</i> , <i>Galium amurense</i> , <i>G. spp.</i> , <i>Valeriana alternifolia</i> , <i>Polemonium racemosum</i>						
Разнотравный луг, ЛЛ, Перешеечные озера, не горел осенью						
15-16.06.2004		2280 м²	11-14 ч., 22-24°С		17	0.007
Высота травостоя 45-50 см						
Цветут: <i>Trollius ledebourii</i> , <i>Polemonium racemosum</i> , <i>Valeriana alternifolia</i> , <i>Ranunculus</i> spp., <i>Vicia cracca</i> , <i>V. Spp.</i> , <i>Animonidium dichotomum</i> , <i>Clematis fusca</i>						
Осоково-разнотравный луг, ЛЛ, Перешеечные озера, горел осенью						
Высота травостоя 35-40 см						
17.06.2004		4000 м²	10-15 ч., 22-25°С		12	0.003
Цветут: <i>Trollius ledebourii</i> , <i>Trifolium</i> sp., <i>Vicia cracca</i> , <i>V. Spp.</i> , <i>Valeriana alternifolia</i>						
Дубняк леспедецевый, АЛ, не горел осенью 2003 г. и весной 2004 г.						
21.06.2004		414 м²	16 ч., 25°С	2	8 (+2 A. mellifera)	0.024
Цветут: <i>Lilium</i> sp., <i>Trifolium pratense</i> , <i>Sedum aizoon</i> , <i>Trifolium hybridum</i>						
Осоково-разнотравный луг, АЛ, горел осенью						
Высота травостоя 45 см						
21.06.2004		1400 м²	13-16 ч., 25°С	4	7 (+4 A. mellifera)	0.011
Цветут: <i>Sedum aizoon</i> , <i>Galium amurense</i> , <i>G. spp.</i> , <i>Polemonium racemosum</i> , <i>Hemerocallis</i> spp., <i>Thalictrum</i> spp., <i>Vicia cracca</i> , <i>Valeriana alternifolia</i> , <i>Lilium</i> spp., <i>Clematis fusca</i> , <i>Trifolium hybridum</i> , <i>T. lupinaster</i> , <i>T. pratense</i>						
Разнотравный луг, АЛ, горел весной 2004 г.						
21.06.2004		1800 м²	10-13 ч., 23°С	5	10 (+3 A. mellifera)	0.01
Высота травостоя 30-50 см						
Цветут: <i>Sedum aizoon</i> , <i>Galium amurense</i> , <i>G. spp.</i> , <i>Polemonium racemosum</i> , <i>Hemerocallis</i> spp., <i>Thalictrum</i> spp., <i>Vicia cracca</i> , <i>Valeriana alternifolia</i> , <i>Lilium</i> spp., <i>Clematis fusca</i> , <i>Trifolium hybridum</i> , <i>T. lupinaster</i> , <i>T. pratense</i>						

Дата	Учетная площадь, м <sup>2</sup>	Время, температура	Пчелы		Отн. числ-ть, экз./м <sup>2</sup>
			<i>p.Bombus</i>	Другие пчелы	
Осоково-разнотравный луг, ЛЛ, не горел осенью 2003 г. и весной 2004 г.					
10.08.2004	1000 м <sup>2</sup>	13-14 ч., 33°C		11 (+1 <i>A. mellifera</i> )	0.011
Высота травостоя 60-65 см					
Цветут: <i>Aster</i> spp., <i>Cirsium</i> spp., <i>Inula</i> spp., <i>Veronica komarovii</i> , <i>Sanquisorba parviflora</i> , <i>Sanquisorba officinalis</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Patrinia scabiosivolia</i> , <i>Pedicularis resupinata</i> , <i>Veratrum</i> spp.					
Осоково-разнотравный луг, ЛЛ, горел осенью 2003 г.					
10.08.2004	1100 м <sup>2</sup>	14-15 ч., 33°C		20	0.018
Высота травостоя 40-45 см					
Цветут: <i>Aster</i> spp., <i>Cirsium</i> spp., <i>Inula</i> spp., <i>Veronica komarovii</i> , <i>Sanquisorba parviflora</i> , <i>Sanquisorba officinalis</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Patrinia scabiosivolia</i> , <i>Pedicularis resupinata</i> , <i>Veratrum</i> spp., <i>Vicia cracca</i> , <i>V. Spp.</i> , <i>Trifolium lupinaster</i>					
Осоково-разнотравный луг, ЛЛ, горел мозаично осенью 2003 г.					
10.08.2004	1000 м <sup>2</sup>	16-17 ч. , 30°C		13	0.013
Высота травостоя 30-60 см					
Цветут: <i>Scutellaria</i> spp., <i>Inula</i> spp., <i>Geranium</i> spp., <i>Patrinia scabiosivolia</i> , <i>Trifolium lupinaster</i> , <i>Artemisia</i> spp.					
Разнотравный луг, ЛЛ, горел осенью 2003 г.					
11.08.2004	1400 м <sup>2</sup>	10-12 ч. , 23°C	5	15	0.014
Высота травостоя 45-65 см					
Цветут: <i>Vicia</i> spp., <i>Cirsium</i> spp., <i>Campanula glomerata</i> , <i>Patrinia scabiosivolia</i> , <i>Aster</i> spp., <i>Veronica komarovii</i> , <i>Pedicularis resupinata</i> , <i>Ashillea acuminata</i> , <i>Crepis tectorum</i>					
Разнотравный луг, ЛЛ, не горел осенью 2003 г. и весной 2004 г.					
11.08.2004	800 м <sup>2</sup>	13 ч. , 26°C	2	11	0.016
Высота травостоя 45-65 см					
Цветут: <i>Scutellaria</i> spp., <i>Geranium</i> spp., <i>Patrinia scabiosivolia</i> , <i>Trifolium lupinaster</i> , <i>Veronica komarovii</i> , <i>Crepis tectorum</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Pedicularis resupinata</i> , <i>Eupatorium lindleyanum</i>					
Осоково-разнотравный луг, ЛЛ, не горел осенью 2003 г. и весной 2004 г.					
15.09.2004	2400 м <sup>2</sup>	11-13 ч., 17- 29°C		8	0.003
Высота травостоя 60 см					
Цветут: <i>Sanquisorba parviflora</i> , <i>Aster</i> spp., <i>Geranium</i> spp., <i>Campanula glomerata</i> , <i>Cirsium</i> spp., <i>Allium sacculiferum</i>					
Разнотравный луг, ЛЛ, не горел осенью 2003 г. и весной 2004 г.					
15.09.2004	800 м <sup>2</sup>	14-15 ч., 29°C	5	4	0.011
Высота травостоя 60 см					
Цветут: <i>Aster</i> spp., <i>Sanquisorba parviflora</i> , <i>Geranium</i> spp., <i>Campanula glomerata</i> , <i>Allium sacculiferum</i> , <i>Cirsium</i> spp.					
Разнотравный луг, ЛЛ, горел осенью 2003 г. мозаично					
15.09.2004	860 м <sup>2</sup>	15-16 ч., 29°C	18	13 (+8 <i>A. mellifera</i> )	0.045
Высота травостоя 60 см					
Цветут: <i>Aconitum</i> spp., <i>Campanula</i> spp., <i>Crepis tectorum</i> , <i>Ashillea acuminata</i> , <i>Sanquisorba parviflora</i> , <i>Cirsium</i> spp.					

## Качественный и количественный состав жуков в дубняке леспедцевого в 2003-2004 гг.

№	Количество лов./суток	350	280	301
	Название семейства, вида	Время проведения сборов		
		25.VIII-4.IX 2003	1-8.VII 2004	5-12.VIII 2004
4.Сем. Carabidae				
	<b>Notiophilinae</b>			
1	<i>Notiophilus impressifrons</i> Mor.		1♀	1♀
	<b>Nebriinae</b>			
2	<i>Leistus niger</i> Gebler	1♂		7♂
	<b>Carabinae</b>			
3	<i>Carabus (Acoptolabrus) schrencki</i> Motsch			1 лич. В1
4	<i>Carabus (Coptolabrus) smaragdinus</i> Fisch.			1♀
5	<i>Carabus (Eutelocarabus) arcensis</i> Herbst	1♂		
6	<i>Carabus (Aulonocarabus) canaliculatus canaliculatus</i> Adams		1♂, 1♀	89♂, 63♀
7	<i>Carabus canaliculatus careniger</i> Chaud.	26♂, 51♀		
8	<i>Carabus (Hemicarabus) macleayi</i> Dej.		1♂, 1♀	2♂
9	<i>Carabus (Megadontus) vietinghoffi</i> Adams ssp. <i>fulgidus</i> Fisch.	3♂, 3♀	2♂, 2♀, 1лич. В3	23♂, 41♀, 1 лич. В 1
10	<i>Carabus (Morphocarabus) hummeli</i> Fisch.	3♂, 16♀	4♂, 21♀	59♂, 131♀
11	<i>Carabus</i> sp. 1. Лич.	1 экз.		
12	<i>Carabus</i> sp. 2. Лич.	1 экз.		
13	<i>Carabus</i> sp. 3. Лич.	1 экз. ♂		
14	<i>Carabus</i> sp. 4			4 лич.
	<b>Bembidiinae</b>			
15	<i>Bembidion (Bembidion) mandli</i> Net.		0	1♀
16	<i>Bembidion (Metallin) elevatum lamprosimile</i> Net.		5♂, 4♀	0
	<b>Pterostichinae</b>			
17	<i>Poecilus (Macropoecilus) fortipes</i> Chaud.	11♂, 3f	4♂, 5♀	0
18	<i>Pterostichus (Bothriopterus) adstrictus</i> Eschsch.	3f		
19	<i>Pterostichus (Feroperis) sungariensis</i> Lafer. Бескрылый	50♂, 14♀.	35♂, 33♀	45♂, 45♀
20	<i>Pterostichus (Metallophilus) interruptus</i> Dej.		0	13♂, 11♀
21	<i>Pterostichus (Phonias) eobius</i> Tschitsch.		2♂, 1♀	0
22	<i>Pterostichus (Steropus) orientalis</i> Motsch. Бескрылый	3♂, 4♀.	9♂, 7♀	2♂, 14♀
	<b>Agoninae</b>			
23	<i>Agonum (Agonum) gracilipes</i> Duft.		0	1♀
24	<i>Synuchus (Pristodactyla) agonus</i> Tschitscherin . Бескрылый.	1♂	0	0
25	<i>Synuchus (Pristodactyla) arcuaticollis</i> Motsch. Полнокрылый.	1♂	0	0
26	<i>Synuchus (Synuchus) congruus</i> Morawitz. Полнокрылый.	1♂	0	0
27	<i>Synuchus (Crepidactyla) rjabukhini</i> Lafer	0	0	6♂, 8♀
28	<i>Synuchus (Synuchus) nivalis</i> Panzer. Полнокрылый.	5♂, 22♀	0	11♂, 6♀
29	<i>Synuchus (Pristodactyla) sp.</i>	0	0	1♂, 2♀
	<b>Zabrinae</b>			
30	<i>Amara (Amara) nitida orienticola</i> Lutshn.	0	0	1♀
	<b>Harpalinae</b>			
31	<i>Trichotichnus coruscus</i> Tschitsch.	0	0	2♀
	<b>Licininae</b>			
32	<i>Badister (Badister) ?bipustulatus</i> F.	0	1♂, 1♀	0
33	<i>Licinus (Licinus) yezoensis</i> Habu.	2♂	0	0
34	<i>Cymindis vaporariorum</i> L.	1♀		

Продолжение приложения 3				
№	Количество лов./суток	350	280	301
	Название семейства, вида	Время проведения сборов		
		25.VIII-4.IX 2003	1-8.VII 2004	5-12.VIII 2004
	16. Сем. Histeridae			
35	<i>Hister sibiricus</i> Mars.	5 экз. + 1♀	68экз.	65 экз.
	18. Сем. Leiodidae			
36	<i>Leiodes</i> sp.	0	0	1?♀
	19. Сем. Silphidae			
37	<i>Phosphuga atrata</i> L.	1экз.	0	0
38	<i>Necrophorus tenuipes</i> Lewis	0	1f	3♂, 1♀
39	<i>Necrophorus vespilloides</i> Herbst	0	0	1♂
40	Возможно, в основном <i>Silpha perforata</i> Gebl.	0	101 лич. разных возрастов	0
	21. Сем. Staphylinidae			
	Aleocharinae			
41	<i>Astilbus canaliculatus</i> F.	1 экз.	0	0
	Omaliinae			
42	<i>Acidota crenata</i> (F.)	2♀	0	0
	Staphylininae			
43	<i>Staphylinus demissus</i> G. Mueller	1 экз.	0	0
44	<i>Ontholestes orientalis</i> Bernhauer (по-меньшей мере, один из них самец. У самок членики передних лапок расширены так же сильно, как у самца!).	11 экз.		
45	<i>Acidota crenata</i> F.	0	0	1экз.
46	<i>Aleochara</i> sp.	0	2 экз.	0
47	<i>Astilbus canaliculatus</i> F.	0	2 экз.	5 экз.
48	<i>Eusphalerum</i> sp.	0	0	1 экз.
49	<i>Ocypus</i> sp.	0	20 экз.	4 экз.
50	<i>Philontus cyanipennis</i> F.	0	0	10 экз.
51	<i>Philonthus</i> sp.	0	1 экз.	0
52	<i>Staphylinus chrysocomus</i> Mahnn.	54 экз.	2 экз.	6 экз.
53	<i>Stenus</i> sp.	0	0	1 экз.
54	? <i>Lordithon</i> sp.	0	0	3 экз.
55	Gen. sp.1	1 лич.		
56	Gen. sp.2		3 экз.	0
57	Gen. sp.3		1 экз.	0
	28. Сем. Scarabaeidae			
58	<i>Aegialia hybrida</i> Reitter	0	1 экз.	0
59	<i>Maladera</i> ? <i>orientalis</i> Motsch.	1 экз.	0	0
60	<i>Maladera</i> sp.	0	7 экз.	1 экз.
61	<i>Onthophagus uniformis</i> Heyd.	1 экз.	70 экз.	4 экз.
	40. Сем. Elateridae			
62	<i>Hypnoidus</i> sp. af. <i>riparius</i> F.	3 экз.	0	0
63	<i>Agrypnus agrilaceus</i> Sols.	0	4 экз.	2 экз.
64	<i>Hypnoidus</i> sp.	0	13 экз.	1 экз.
	43. Сем. Lycidae			
65	Gen. sp.	0	1 экз.	0
	59. Сем. Nitidulidae			
66	<i>Pocadius</i> sp. 1.	1 экз.	0	0
	76. Сем. Endomychidae			
67	<i>Lycoperdina koltzei</i> Reitter	1 экз.	0	0

№	Количество лов./суток	350	280	301
	Название семейства, вида	Время проведения сборов		
		25.VIII-4.IX 2003	1-8.VII 2004	5-12.VIII 2004
	105. Сем. Chrysomelidae			
68	?Galeruca sp. 1.	1 экз.	0	0
69	Gen. sp.	0		1 экз.
70	Gen. sp.	0		1 экз.
	112. Сем. Curculionidae			
71	Gen. sp. 1	0	1 экз.	0
72	Gen. sp. 2	0	2 экз.	0