

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБУ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК «ЧЕРНЫЕ ЗЕМЛИ»

Регистрационный № _____
Инвентарный № _____

«Утверждаю»
Директор заповедника
_____ В.С.Бадмаев
« ____ » _____ 20 г

ТЕМА: «ИЗУЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ХОДА ПРОЦЕССОВ,
ПРОТЕКАЮЩИХ В ПРИРОДЕ, И ВЫЯВЛЕНИЕ
ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ОТДЕЛЬНЫМИ ЧАСТЯМИ
ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА»

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

КНИГА XVII

2013 год

Рисунков: 11
Таблиц: 116
Страниц: 324

Зам. директора
по научной работе, к.с-х.н.
_____ Б.С.Убушаев
« ____ » _____ 20 г

пос. Комсомольский, 2014 г.

Список исполнителей

1. Убушаев Борис Сангаджиевич, Зам. директора по НИР, канд. с.-х. наук, общая редакция, Разделы: 1. Территория заповедника, 3. Рельеф, 5. Погода, 6. Водные объекты, 8. Фауна и животный мир.
2. Бадмаев Виктор Сангаджиевич, директор, общая редакция, Раздел: 7. Флора и растительность.
3. Маштыкова Ирина Николаевна, научный сотрудник, Разделы: 2. Пробные и учетные площадки, 7. Флора и растительность.
4. Булуктаев Алексей Александрович, научный сотрудник, Разделы: 4. Почвы, 7. Флора и растительность
5. Манджиев Хонгор Батрович, научный сотрудник, Раздел: 8. Фауна и животный мир. 8.8. Земноводные и пресмыкающиеся
6. Мороз Наталья Николаевна, научный сотрудник, канд. с.-х. наук, Раздел: 8.6. Млекопитающие
7. Бадмаев Виктор Бадмаевич, старший научный сотрудник, Разделы: 2. Пробные и учетные площадки, 8.7. Птицы
8. Евчук Максим Викторович, научный сотрудник, Раздел: 8.7. Птицы
9. Дурнев Юрий Анатольевич, доцент, канд. б. наук, Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена, г. Санкт-Петербург, Раздел: 8.7. Птицы

Содержание

1. Территория заповедника	6
2. Пробные и учетные площадки, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты.....	7
3. Рельеф.....	13
4. Почвы.....	16
5. Погода.....	32
6. Водные объекты	49
7. Флора и растительность	51
7.1. Флора и ее изменения	51
7.2. Новые виды растений	65
7.3. Редкие и исчезающие виды растений	65
7.3.1. Наблюдения за <i>Tulipa gesneriana</i> L.	67
7.3.2. Наблюдения за <i>Tulipa biebersteiniana</i> Shult. et Schult. fil.....	69
7.3.3. Наблюдения за <i>Nitraria schoberi</i> L.	70
7.3.4. Наблюдения за <i>Botriahtoe ischaetum</i> (L.) Keng	70
7.3.5. Наблюдения за <i>Iris pumila</i> L.	72
7.4. Сукцессионные процессы	73
7.5. Изменения на открытых песчаных массивах	81
8. Фауна и животное население	83
8.1. Млекопитающие	83

8.1.1. Грызуны	86
8.1.2. Парнокопытные животные	96
8.1.2.1. Сайгак.....	96
8.1.2.2. Авиачет численности сайгаков во время отела в 2013 г.....	99
8.1.2.3. Маршрутные учеты на трансектах во время отела в 2013 г.....	103
8.1.2.4. Половозрастная структура стад сайгака в 2013 г.	112
8.1.2.5. Полевые наблюдения во время гона сайгаков в декабре 2013 года.....	113
8.1.2.6. Отчет о проведении автомобильного учета численности сайгаков на территории	116
8.1.3. Хищные звери.....	124
8.1.4. Рукокрылые	140
8.1.5. Насекомоядные.....	141
8.1.6. Зайцеобразные.....	141
8.2. Птицы	144
8.2.1. Видовой состав птиц, встреченных на территории	146
8.2.2. Новые виды птиц.....	158
8.2.3. Редкие виды птиц.....	160
8.2.4. Отряд Поганкообразные (<i>Podicipediformes</i>)	193
8.2.5 Отряд Аистообразные (<i>Ciconiiformes</i>).....	195
8.2.6 Отряд Гусеобразные <i>Anseriformes</i>	198
8.2.7 Отряд Соколообразные (<i>Falconiformes</i>)	231

8.2.8 Отряд Курообразные (<i>Galliformes</i>)	238
8.2.9 Отряд Журавлеобразные (<i>Gruiformes</i>).....	240
8.2.10 Отряд Голубеобразные (<i>Columbiformes</i>)	244
8.2.11. Биотехнические работы по кольцеванию птиц	244
8.2.12. Совместное комплексное исследование птиц степного участка научными сотрудниками ГБПЗ «Черные Земли» и РГПУ им. А.И.Герцена	246
8.3. Земноводные и пресмыкающиеся	287
8.3.1. Пресмыкающиеся.....	287
8.3.2. Земноводные.....	291
8.4. Беспозвоночные животные	292
9. Социологический населения, проживающего на территории федеральных заказников «Сарпинский», «Харбинский»	299
9.1. Отношение и степень взаимодействия населения и заповедника «Черные земли».....	302
9.2. Оценка общественного мнения по проблеме сохранения биоразнообразия степи	308
9.3. Готовность населения к участию в программе по созданию общественного совета.....	316
Список использованной литературы.....	320

1. Территория заповедника

Микроландшафтное районирование заповедника проведено сотрудниками заповедника и ВНИИ агролесомелиорации в 1996 году, на основании полученных данных составлена иерархическая схема территории заповедника с подразделением на таксономические единицы и экспликация земель.

Территория заповедника по совокупности объективных признаков соответствует иерархическому уровню «местность», последняя рассматривается как сочетание таксономических единиц уровня «урочище», подразделяющихся последовательно на единицы уровня «подурочище» и «фация».

Выделены три категории урочищ, соответствующих принятым для аридного пояса фитомелиоративным категориям.

1 - опустыненные территории (очаги опустынивания) с мелко - и среднебарханными песками и сильнодефлирующими почвами;

2 - заросшие и слабозаросшие пески разных форм рельефа;

3 - земли с супесчаными почвами (целинная равнина), эродлируемые только при распашке.

Таблица 1.1.

Экспликация земель степного участка по данным 1996 г.

№ п/п	Название таксономических единиц	Площадь	
		тысяч га	%
1	Активные очаги опустынивания	20,3	21,5
2	Заросшие и зарастающие очаги опустынивания	40,7	43,2
3	Целинная равнина	33,3	35,3
Всего		94,3	100

Проведенные экспедиционные исследования сотрудниками заповедника территории открытых песков при помощи спутниковых

навигаторов GPS «Гармин» позволяют уточнить данные экспликации земель.

Установлено, что по инструментальной оценке при помощи GPS в 2012 году площадь открытых барханных песков в летний период составляет 1,3 тыс. га, или менее 1,2 % от территории степного участка, в осенний период наблюдалось увеличение площади песков до 1,8 тыс. га.

Изменения площади открытых песков происходят в основном из-за степных пожаров и последующей ветровой эрозии.

2. Пробные и учетные площадки, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты

Геоботанические наблюдения за сукцессионными процессами в пределах основного участка заповедника проводились на трансектах общей протяженностью 6322 м.

1 трансекта – происходит зарастание житняком сибирским очага дефляции котловинной формы (протяженность 699 м).

2 трансекта – житняково – белопопынная ассоциация (протяженность 1819 метров).

3 трансекта – зарастание открытых барханных песков (протяженность 1668м).

4 трансекта – зарастание мелкобугристых песков, закрепленных джужгуном и терескеном (протяженность 636 м).

5 трансекта – зарастание мелкобугристых песков, закрепленных джужгуном и песчаным овсом (протяженность 700 м).

6 трансекта – самозарастание открытых барханных песков (протяженность 800 м).

Наблюдения за динамикой растений проводили на 10 пробных площадках:

1 – ковыльная;

- 2 - ковыльно-эфемеровая;
- 3 - ковыльная с примесью тюльпана Биберштейна и тюльпана двуцветкового;
- 4 - эфемеровая на полнопрофильных почвах;
- 5 – полынная;
- 6 – полевичковая;
- 7 – бородач 1;
- 8 – бородач 11;
- 9 – селитрянга Шобера;
- 10 — ирис карликовый.

В настоящее время открытые пески на территории заповедника представлены небольшими массивами площадью 5-10 га. Наблюдения проводились на 3-х песчаных массивах:

1 — Бархан «Малый могильник» образован под действием ветровой эрозии. Расположен в 4-х км к западу от кордона Ацан-Худук (площадь бархана 5,8 га).

2 — Бархан «Большой могильник» находится в 200-х метрах южнее бархана «Малый могильник», образован под действием ветровой эрозии (площадь бархана 42,7 га).

3 — Бархан «Одинокое дерево» расположен в 11 км восточнее кордона Ацан-Худук, образован в результате антропогенного воздействия (бывшая животноводческая точка) (площадь бархана 13,4 га).

Наблюдения за тюльпаном Геснера проводились на пяти пробных площадках. Каждая пробная площадка состоит из четырех клеток по 10 м² (2 м * 5 м), клетки расположены от друг друга на расстоянии 15-20 м с севера на юг:

- площадка №1 расположена на острове «Змеиный», который находится в 1 км северо-восточнее кордона. Остров размером 150 м на 350 м, вытянут с юго-востока на северо-запад, рельеф ровный, средняя высота над

уровнем озера 1.0-1.5 м. Растительность представлена злаково-полынной ассоциацией. Антропогенная нагрузка отсутствует.

- площадка №2 расположена на острове «Тюльпаний», который находится в западной части орнитологического участка. Остров размером 400 м на 800 м, вытянут с юга на север, южная часть острова более высокая и понижается на север, средняя высота над уровнем озера на севере, западе, востоке 1.0-1.5 м, а на юге 7-8 м. Растительность представлена злаково-полынной ассоциацией. До 1980 года остров использовался как летние отгонные пастбища для крупного рогатого скота.

- площадка №3 расположена на южном берегу озера Маныч-Гудило на западе от острова «Тюльпаний», на расстоянии 300 м от кромки берега. Большой пологий склон с севера на юг. Растительность представлена злаково-полынной ассоциацией. Участок используется в рекреационных целях, для отдыха населения рядом расположенных сёл Яшалта и Манычское.

- площадка №4 расположена на южном берегу озера Маныч-Гудило в 600 м на запад от кордона на расстоянии 400 м от кромки берега. Рельеф ровный. Растительность представлена злаково-полынной ассоциацией. Вблизи отсутствуют животноводческие стоянки, используется как зимнее отгонное пастбище для крупного рогатого скота и лошадей.

- площадка №5 расположена на северном берегу озера Маныч-Гудило в западной части территории КФХ «Седой Маныч» на расстоянии 200 м от кромки берега. Склон бугра с понижением с севера на юг. Растительность представлена злаково-полынной ассоциацией. Участок используется для выпаса овец и крупного рогатого скота.

Для проведения зимнего маршрутного учета (ЗМУ) животных в конце 1999 г. заложено 4 маршрута общей протяженностью 36120 м.

Заложено автомобильный маршрут (250 км) для количественного учета и установления половозрастной структуры популяции сайгака.

Заложены пешие маршруты для учета новорожденных сайгачат общей протяженностью 56 км, координаты трансект приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Координаты и время прохождения трансект по учету сайгачат

Дата	№ трансекты	Координаты		Время (час, мин.)		Протяженность маршрута, км.
		Начало трансекты GPS-12	Конец трансекты GPS-12	Начало трансекты	Конец трансекты	
10 мая	1	46 11 587 46 14 495	46 11 593 46 09 758	9.30	12.46	6 км.
11 мая	2	46 09 867 46 16 536	46 09883 46 10 370	8.33	13.50	8 км.
12 мая	3	46 10 500 46 16 507	46 10 522 46 10 667	16.37	20.15	7.5 км.
13 мая	4	46 08 600 46 16 475	46 08 605 46 11 709	9.10	16.25	10 км.
14 мая	5	46 07 600 46 18 380	46 07 654 46 11 698	10.30	17.38	8.6 км.
16 мая	6	46 06 600 46 11 964	46 06 650 46 16 976	10.25	17.08	7 км.
17 мая	7	46 04 802 46 16 278	46 09 140 46 15 847	12.30	17.01	8.55 км.
Всего	9					55.65 км.

Для учета мелких грызунов (мышевидных и хомячьих), а также землероек, заложено 7 постоянных ловушколиний в различных биотопах:

- Площадка №1 расположена вдоль старой Утгинской дороги в районе II бочек. Из-за пожара в июне 2010 года во время осеннего учета грызунов данный участок был практически лишен растительности. Наблюдалось лишь незначительное отрастание ковыля, высота которого достигала не более 7 см. Проективное покрытие составляло около 5-10%. Скорее всего, в связи с этим

на данной площадке было отловлено меньше грызунов, чем на других площадках.

- Площадка №2 расположена в районе роши «Майорка». В растительном сообществе на данном участке доминантами являются джужгун и кияк, высота которых достигала 1,9 м. Проективное покрытие составляло около 40-50%. Возможно, в связи с наличием укрытия и хорошей кормовой базой на данной площадке было отловлено наибольшее количество зверьков и выявлено наибольшее количество видов по сравнению с другими площадками.

Площадка №3 расположена в районе «Наташкиного тригопункта». На данной площадке имеются песчаные массивы заросшие кияком. Доминантом в данном типе растительности является ковыль. Средняя высота растений составляла около 40 см, проективное покрытие - 30%. Возможно, наличием укрытия (средняя высота растений равна 40 см) объясняется высокий показатель улова (относительно других площадок).

Площадка №4 расположена в районе урочища «Красный коневод». На данной площадке имеются небольшие открытые песчаные массивы. Доминантом в данном типе растительности является ковыль. Средняя высота растений составляла около 18 см, проективное покрытие - 20%.

Площадка №5 расположена в 300 метрах севернее Городовиковского моста, вдоль канала. На данной площадке преобладает разнотравный тип растительности, проективное покрытие составляло 40%.

Площадка №6 расположена в 1 км западнее кордона. Растительный фон представлен полынно-житняковой ассоциацией. Средняя высота растений составляла около 15 см, проективное покрытие - 20%.

Площадка №7 расположена вдоль берега Тингутинского источника. На данной площадке преобладает разнотравный тип растительности. Доминантом является солянка.

Учет численности сусликов проводился в третьей декаде марта. На площадке площадью в 1 гектар велся подсчет сусликовин.

Площадка №1. Расположена в северной части заповедника. В 100 м западнее от дороги на Хулхуту.

Площадка №2. Расположена в 1,5 км от вышки Голого бугра.

Площадка №3. Расположена юго-западнее горелой кошары.

Площадка №4. Расположена в районе кордона степного участка.

Для учета численности выводковых нор лисицы и корсака в центральной части заповедника к западу от рощи «Майорка» была разбита постоянная учетная площадка (2 км X 3км). Координаты её углов:

1) N46° 02' 550"; E 046° 17' 149";

2) N 46° 00' 933"; E 046° 17' 149";

3) N 46° 00' 933"; E 046° 15' 061";

4) N 46° 02' 550"; E 046° 15' 601".

На площадке предоставлены характерные для заповедника биотопы: ковыльник – 95% площади и закрепленные бугристые пески – 5%. Учет проводился методом полного визуального осмотра площадки.

Учет численности птиц на основном участке проводится на 3 маршрутах, протяженностью 126 км. На островах орнитологического участка «Маныч-Гудило» проводится сплошной учет колониально гнездящихся птиц. Проводится учет птиц на линьке.

Трансекты 1, 2, 3 для учета численности энтомофауны разбиты в 4-кратной повторности, в одну линию по 50 м длиной и с интервалом 50 м в квадрате № 33, Орлиное гнездо для изучения скорости восстановления численности насекомых после пожаров.

Трансекта №1. (на сохранившемся участке заповедника). Место закладки, квадрат №33, Орлиное гнездо. Длина трансекты 400м.

Трансекта №2 (на горелом участке). Место закладки, квадрат №33, Орлиное гнездо. В линию по направлению на северо-запад, через каждые 50м в 4-кратной повторности.

Трансекта №3 (на границе между горелым и не горелым участками заповедника). Направление трансекты №3 с севера на юг.

Трансекты №4 и №5 были разбиты в районе нефтедобывающей станции ЧНГДУ «Тингута», которая находится на территории заповедника с 2002 г. Трансекты разбиты с целью определения антропогенной нагрузки на фауну заповедника.

Трансекта №4 (полынники). Место закладки, квадрат №196, ЧНГДУ «Тингута». Ассоциация белопопынно-разнотравная (215м).

Трансекта №5 (ковыльная ассоциация). Место закладки, квадрат №196, ЧНГДУ «Тингута». Длина – 215м, в направлении на запад в пределах ковыльной ассоциации.

3. Рельеф

Территория степного участка биосферного заповедника «Черные земли» расположена в северо-западной части Прикаспийской низменности в районе морских Хвалынских и Новокаспийских равнин.

В геоморфологическом отношении территория представляет собой низменную слабоволнистую равнину с общим уклоном на юго-восток.

Абсолютные отметки высот отрицательные и колеблются в пределах от -2,2 до -2,3 м ниже уровня моря.

Характерной чертой рельефа является чередование обширных равнинных участков с невысокими повышениями и незначительными понижениями, что явилось одной из причин комплексности почвенного покрова.

Отдельными небольшими массивами выделяются грядово-бугристые, иногда барханные пески. Высота песчаных бугров колеблется от 1-3 до 5-7 м.

Территория заповедника «Черные земли» представляет собой низменную равнину, в основном расположенную ниже уровня океана. С запада на восток абсолютные высоты снижаются от 0 до -29 м. Рельеф – слабо-всхолмленно-бугристая равнина, на которой встречаются небольшие замкнутые понижения и повышения в виде бугров. В результате действия

ветровой эрозии и грызунов развит микрорельеф с колебаниями высот 0,5-1,0 м. Он представлен небольшими холмиками, кочками, сусловинами, замкнутыми западинами, котловинами выдуваниями, протоками, в настоящее время преимущественно сухими.

Характерной особенностью рельефа является чередование равнинных участков с обширными повышениями и понижениями (Бугры Бэра). Здесь получил широкое развитие микрорельеф в виде чаш, котловин выдувания, ям, западинами, потяжинами, а также небольшими буграми, имеющими в большинстве своем вытянутую форму высотой 3-7 м.

На выровненных и повышенных участках, где грунтовые воды залегают глубже 6 м и не оказывают влияния на почвообразовательные процессы, формируются бурые полупустынные почвы. На бугристых равнинах – пески. Практически все почвы в той или иной мере подвержены процессам ветровой эрозии.

Возникновение бугристого рельефа связано с трансгрессиями Каспийского моря и последующими его регрессиями. Волнисто-холмистый песчаный (преобладают тонкозернистые пылеватые пески – алевриты), рельеф Черных земель создан в пределах исходной морской аккумулятивной равнины (или обширной террасы) Каспийского моря позднехвалынского возраста, образовавшейся в результате регрессии Каспия 18- 9 тыс. лет назад.

Исходная для современного рельефа равнина представляла практически горизонтальную, весьма плоскую песчаную поверхность. Выделены два участка равнины, расположенные на крайнем юго-востоке и на крайнем северо-западе степного участка:

1. На восточном фланге песков Хаджуртын-Сала – в районе Мельничного Жернова.

2. Район песков Хар-Цугля

1. В районе Мельничного Жернова морская равнина позднехвалынского возраста представлена двумя генерациями плоских горизонтальных равнин с абсолютными высотами (определения GPS) -12 и

-14 м. Этот факт позволяет судить о неравномерном отступании моря, о его стабильных стояниях на отмеченных уровнях.

Равнина нижнего уровня сложена тонкозернистыми, хорошо сортированными светлопалевыми, прекрасно сортированными слоистыми песками. Описание горизонтов «а» – «г» сверху вниз. Точка наблюдения имеет координаты: 45О43/, 50 с.ш. и 46О24/, 90 в.д.

А. Пачки песков с горизонтальной слоистостью чередуются с пачками косослоистых песков и участками песчаных отложений с неясной «вихревой» текстурой; последние имеют мощность около 1,2 м.

Б. Чередование тонких (1,2-0,9 см.) прослоев тех же серо-бежевых, светло-желтых и палевых песков; к основанию горизонта слоистость становится неясной, пески приобретают монотонную палевую окраску.

В. Пески палевые косослоистые, пачками мощностью 20-30 см чередуются с более тонкими, в 3 см пачками светло-желтых, горизонтально слоистых песков.

Г. Пески неяснослоистые с мелкими ломаными окатышами шоколадных глин. Общая мощность песчаных отложений, слагающих равнину нижнего уровня около 4 м.

Равнина верхнего уровня (описание сверху вниз) сложена двумя песчаными пачками – «д» и «е».

Д. Верхняя пачка представлена чередованием тонких – 3-4 мм песчаных прослоев с прослоями переотложенных шоколадных глин; насыщена мелкой битой ракушей.

Е. Нижняя пачка – песками тонкозернистыми хорошо сортированными желтыми влажными.

Высшая точка района – Голый Бугор находится на границе заповедника, имеет абсолютную высоту +6 м и представляет значительный интерес в отношении его происхождения.

Оба уровня морской равнины расчленены линейным долинообразным понижением с абсолютной высотой -17м , по-видимому, узким заливом новокаспийской трансгрессии.

2. В районе Хар-Цугля точка наблюдения имеет координаты 46О10/, 30 с.ш. и 46О17/, 68 в.д. Здесь поверхность исходной морской равнины представлена одним плоским уровнем с абсолютной высотой -13 м . и врезанным в него линейным понижением типа морского залива с абсолютной высотой -17 м .

В строении равнины принимают участие пески серо-палевого цвета, тонкозернистые, хорошо сортированные, уплотненные, сухие, с включениями плохо сохранившихся – рассыпающихся шоколадных, по-видимому, переотложенных глин.

4. Почвы

Согласно почвенно-географическому районированию заповедник «Черные земли» расположен в Прикаспийской почвенной провинции в зоне бурых полупустынных почв.

Зональные бурые полупустынные почвы залегают на слабоволнистых равнинах и по верхним выположенным гривам бугров Бэра. Особенности природных условий, равнинный рельеф, легкий гранулометрический состав почв, изреженный травостой, постоянно дующие сильные ветры, нерациональное использование земель обусловили проявление ветровой эрозии, которой подвержена территория.

Значительные площади территории занимают эоловые отложения (пески). Они встречаются как отдельными выделами, так и в комплексе с зональными бурыми полупустынными почвами. По степени закрепления (в зависимости от проективного покрытия) они подразделяются на: слабозакрепленные, средnezакрепленные и закрепленные.

На территории заповедника выделены три рода бурых полупустынных почв – обычные (несолонцеватые), солонцеватые и солончаковатые. Все почвы в разной степени подвержены процессам дефляции, гранулометрический состав – песчаный, супесчаный.

Бурые полупустынные обычные (несолонцеватые) слаборазвешаемые песчаные почвы. Залегают на слабоволнистых равнинах. Почвообразующие породы представлены древнекаспийскими песчаными отложениями.

Для профиля бурых полупустынных почв характерно, отчетливое выделение гумусового горизонта А, серовато-бурого цвета, рыхлого сложения и слоеватой структуры, средняя мощность которого 10 см. Далее идет гумусовый горизонт В, более темный, обычно бурого цвета, уплотненного или плотного сложения, крупно-комковатой структуры. Мощность горизонтов (А+В) – 37 см. Гранулометрический состав почв песчаный 5-10 % физической глины.

У среднеразвешаемых разновидностей бурых полупустынных почв в результате более интенсивного проявления процессов дефляции мощность верхнего гумусового горизонта А уменьшена более, чем на половину и в среднем составляет 5 см., гумусового слоя (А+В) – 25 см.

У сильно развешаемых разновидностей бурых почв горизонт А выдут почти полностью, общая мощность гумусового профиля не превышает 9 см.

Бурые полупустынные солонцеватые среднеразвешаемые почвы в отличие от предыдущих, имеют более четкую дифференциацию на генетические горизонты. Гумусовый горизонт В уплотнен, крупно-комковатой структурой. Мощность гумусового горизонта А - 8 см, а всего гумусового слоя 28 см.

У сильноразвешаемых разновидностей мощность верхнего гумусового горизонта уменьшена до 4 см, а всего гумусового слоя - 21 см.

Сильно - и среднеразвешаемые опесчаненные разновидности данных почв характеризуются наличием эолового песчаного наноса, мощность

которого около 8 см. У сильноразвееваемых мелкопогребенных эоловым песчаным наносом величина эолового наноса составляет в среднем 26 см.

Пески по происхождению являются эоловыми образованиями. По характеру строения поверхности относятся к бугристым и мелкобугристым. Грунтовые воды находятся глубже 6 м.

Пески закрепленные. Почвенный профиль отсутствует, но с поверхности заметно выделяется слой со слабой гумусовой прокраской мощностью до 10-15 см, содержанием гумуса 0,2-0,4%. В гранулометрическом составе преобладает фракция мелкого песка 92,493,4%, содержание частиц физической глины незначительное. Высокая некапиллярная пористость песков обуславливает хорошую их водо- и воздухопроницаемость и низкую влагоемкость. Влажность устойчивого завядания 2,7%. Засоление на песках отсутствует.

Пески слабозакрепленные зарастающие (проективное покрытие растительностью 15-20%). Растительность зарастающих (слабозакрепленных) песков представлена псаммофитными видами однолетних трав, реже встречаются многолетние травы - житняк, ковыль, полынь. Содержание гумуса в верхнем слое - 0,2%. Засоление отсутствует.

Пески развеваемые отмечены на отдельных незначительных участках. Растительность или отсутствует, или представлена единичными растениями кияка (песчаного овса). Основные морфологические и физико-химические свойства идентичны предыдущим.

Поверхностно-луговато-бурые полупустынные почвы. Эти почвы получили незначительное распространение. Встречаются в различного рода замкнутых понижениях, в качестве сопутствующего компонента с бурными полупустынными почвами.

В геологическом отношении территория Черных земель сложена мощной толщей хвалыньских отложений четвертичного периода. Так как почвообразующие породы несут на себе все характерные черты континентальных и морских отложений, они часто отличаются более или

менее выраженной слоистостью, чередованием прослоек, ракушечника, песков, супесей и суглинков.

Таким образом, почвенный покров степного участка заповедника «Черные земли» представлен зональными бурыми полупустынными супесчаными и их комплексами с солонцами полупустынными в сочетании с очагами дефлированных песков. В гидроморфных условиях распространены лугово-бурые луговые выщелоченные, карбонатные, а также солончаки и солонцы. Засоленность этих почв находится в зависимости от уровня залегания минерализованных грунтовых вод и характера почвообразующих пород. Места отбора проб грунта на постоянных пробных геоботанических площадках представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Место отбора проб почвы

Место отбора проб	Учетные площадки	№ в таблице
Трансекта на самозаращение песчаного массива.	-	1
Геоботаническая площадка по учету тюльпана Биберштейна – (<i>Tulipa biebersteiniana</i> Shult. et Schult. fil) и тюльпана двуцветкового (<i>Tulipa biflora</i> Pall.)	Первая учетная площадка	2а
	Вторая учетная площадка	2б
	Третья учетная площадка	2в
	Четвертая учетная площадка	2г
Трансекта на самозаращение барханных песков.	-	3
Геоботаническая площадка по учету селитрянки Шобера - <i>Nitraria schoberi</i> L	-	4
Геоботаническая площадка по учету полыни Лерха – <i>Artemisia lerchiana</i> Web. ex. Stechm.	-	5
Геоботаническая площадка Бородач 2.	Первая учетная площадка	6а
	Вторая учетная площадка	6б

	Третья учетная площадка	6в
	Четвертая учетная площадка	6г
Геоботаническая площадка по учету полевички малой – <i>Eragrostis minor</i> Host.	Первая учетная площадка	7а
	Вторая учетная площадка	7б
	Третья учетная площадка	7в
	Четвертая учетная площадка	7г
Геоботаническая площадка по учету люцерны серповидной – <i>Medicago falcate</i> L.	Первая учетная площадка	8а
	Вторая учетная площадка	8б
	Третья учетная площадка	8в
	Четвертая учетная площадка	8г
Трансекта на распространение житняка сибирского - <i>Agropiron fragile</i> Roth.	Первая учетная площадка	9а
	Вторая учетная площадка	9б
	Третья учетная площадка	9в
	Четвертая учетная площадка	9г
Геоботаническая площадка Бородач 1.	Первая учетная площадка	10а
	Вторая учетная площадка	10б
	Третья учетная площадка	10в
Трансекта на самозаращение барханных песков.	-	11
Геоботаническая площадка по учету ковыля волосовидного (тырса) - <i>Stipa capillata</i> L.	Первая учетная площадка	12а
	Вторая учетная площадка	12б
	Третья учетная площадка	12в
	Четвертая учетная площадка	12г

Трансекта на зарастание открытых барханных песков, закрепленных джужгуном безлистным (<i>Calligonum aphyllum</i> (Pall.) Guerke.) и терескеном серым (<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.)	-	13
Трансекта по распространению житняка сибирского (<i>Agropiron fragile</i> Roth.) и полыни Лерха (<i>Artemisia lerchiana</i> Web. ex. Stechm.)	-	14

В таблице 4.2 представлены данные по водной вытяжке из анализируемых проб почвы. Для общей характеристики почв проводился анализ водной вытяжки в соотношении почва: вода – 1:5. Определена величина сухого остатка – общая сумма водорастворимых веществ, дающая косвенное представление о концентрации почвенного раствора; катионы – Ca, Mg, K, Na и анионы – Cl, SO₄, HCO₃.

Хлориды в водной вытяжке определяли титриметрически: 0,1н. раствором нитрата серебра в присутствии индикатора хромата калия. Сульфаты определяли нефелометрическим методом: осаждали 10%-м хлористым барием в кислой среде и фотоколориметрировали: светофильтр (490 нм), толщина слоя 1 см. Анионы гидрокарбонатов (щелочность) определяли титрованием 0,1н. HCl в присутствии индикатора метилового оранжевого.

Таблица 4.2

Результаты анализа водной вытяжки из почв заповедника

№ пробы	Варианты опыта	рН	Сухой остаток, %	В числителе – мэкв/100 г почвы, в знаменателе – %					
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻
Март-Апрель 2012									
1	1	8,01	0,10	<u>0,18</u> 0,006	<u>0,50</u> 0,007	<u>1,00</u> 0,203	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,00</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,360
2	2а	8,06	0,11	<u>0,25</u>	<u>0,50</u>	<u>1,00</u>	<u>0,75</u>	<u>1,0</u>	<u>8,656</u>

				0,005	0,006	0,023	0,046	0,036	0,416
3	2б	8,25	0,12	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>9,031</u> 0,434
4	2в	7,95	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,35</u> 0,004	<u>1,5</u> 0,04	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
5	2г	8,28	0,16	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,5</u> 0,006	<u>1,5</u> 0,04	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
6	3	8,26	0,10	<u>0,18</u> 0,006	<u>0,50</u> 0,007	<u>1,00</u> 0,203	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,00</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,360
7	4	8,09	0,13	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,25</u> 0,003	<u>1,5</u> 0,03	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
8	5	8,28	0,16	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,5</u> 0,04	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
9	6а	8,04	0,14	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,00</u> 0,023	<u>1,50</u> 0,094	<u>1,0</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
11	6б	8,04	0,14	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,00</u> 0,023	<u>1,50</u> 0,094	<u>1,0</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
10	6в	8,26	0,12	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,166	<u>7,125</u> 0,345
12	6г	8,23	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,166	<u>9,031</u> 0,434
13	7а	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
14	7б	8,25	0,12	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>9,031</u> 0,434
15	7в	8,26	0,12	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
16	7г	8,23	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,166	<u>9,031</u> 0,434
17	8а	8,09	0,13	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,25</u> 0,003	<u>1,5</u> 0,03	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
18	8б	8,09	0,13	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,25</u> 0,003	<u>1,5</u> 0,03	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
19	8в	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
20	8г	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
21	9а	8,26	0,12	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
22	9б	8,23	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>9,031</u> 0,434
23	9в	8,42	0,709	<u>0,28</u> 0,006	<u>0,21</u> 0,003	<u>1,43</u> 0,029	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345

24	9Г	8,25	0,597	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,21</u> 0,003	<u>1,75</u> 0,034	<u>1,08</u> 0,093	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,336
25	10а	8,23	0,13	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
26	10б	8,23	0,13	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
27	10в	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
28	11	8,01	0,10	<u>0,18</u> 0,006	<u>0,50</u> 0,007	<u>1,00</u> 0,203	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,00</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,360
29	12а	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
30	12б	8,25	0,12	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>9,031</u> 0,434
31	12в	7,95	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,35</u> 0,004	<u>1,5</u> 0,04	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
32	12Г	8,28	0,16	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,5</u> 0,006	<u>1,5</u> 0,04	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
33	13	8,26	0,10	<u>0,18</u> 0,006	<u>0,50</u> 0,007	<u>1,00</u> 0,203	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,00</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,360
34	14	8,09	0,13	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,25</u> 0,003	<u>1,5</u> 0,03	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
Май-Июнь 2012									
35	1	8,01	0,10	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,25</u> 0,003	<u>1,5</u> 0,03	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
36	2а	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,5</u> 0,04	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
37	2б	8,25	0,12	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,00</u> 0,023	<u>1,50</u> 0,094	<u>1,0</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
38	2в	7,95	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,00</u> 0,023	<u>1,50</u> 0,094	<u>1,0</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
39	2Г	8,28	0,16	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,166	<u>7,125</u> 0,345
40	3	8,26	0,10	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,166	<u>9,031</u> 0,434
41	4	8,09	0,13	<u>0,18</u> 0,006	<u>0,50</u> 0,007	<u>1,00</u> 0,203	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,00</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,360
42	5	8,28	0,16	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
43	6а	8,04	0,14	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>9,031</u> 0,434
44	6б	8,04	0,14	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,35</u> 0,004	<u>1,5</u> 0,04	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371

45	6B	8,26	0,12	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,5</u> 0,006	<u>1,5</u> 0,04	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
46	6Г	8,23	0,13	<u>0,18</u> 0,006	<u>0,50</u> 0,007	<u>1,00</u> 0,203	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,00</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,360
47	7a	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
48	7б	8,25	0,12	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>9,031</u> 0,434
49	7B	8,26	0,12	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
50	7Г	8,23	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,166	<u>9,031</u> 0,434
51	8a	8,09	0,13	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,25</u> 0,003	<u>1,5</u> 0,03	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
52	8б	8,09	0,13	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,25</u> 0,003	<u>1,5</u> 0,03	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
53	8B	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
54	8Г	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
55	9a	8,26	0,12	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
56	9б	8,23	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,14</u> 0,002	<u>1,18</u> 0,024	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>9,031</u> 0,434
57	9B	8,42	0,709	<u>0,28</u> 0,006	<u>0,21</u> 0,003	<u>1,43</u> 0,029	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
58	9Г	8,25	0,597	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,21</u> 0,003	<u>1,75</u> 0,034	<u>1,08</u> 0,093	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,336
59	10a	8,23	0,13	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
60	10б	8,23	0,13	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,0</u> 0,036	<u>7,125</u> 0,345
61	10B	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
62	11	8,01	0,10	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,20</u> 0,002	<u>4,56</u> 1,050	<u>0,50</u> 0,031	<u>1,00</u> 0,355	<u>7,750</u> 0,360
63	12a	8,06	0,11	<u>0,50</u> 0,01	<u>0,10</u> 0,0012	<u>3,77</u> 0,867	<u>0,50</u> 0,031	<u>1,00</u> 0,355	<u>7,125</u> 0,345
64	12б	8,25	0,12	<u>0,28</u> 0,006	<u>0,57</u> 0,007	<u>1,43</u> 0,029	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,5</u> 0,053	<u>9,031</u> 0,434
65	12B	7,95	0,13	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,64</u> 0,008	<u>1,75</u> 0,034	<u>0,89</u> 0,089	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
66	12Г	8,28	0,16	<u>0,42</u> 0,009	<u>0,57</u> 0,007	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,75</u> 0,046	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,75</u> 0,36

67	13	8,26	0,10	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,5</u> 0,006	<u>1,5</u> 0,04	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,0</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
68	14	8,09	0,13	<u>0,18</u> 0,006	<u>0,50</u> 0,007	<u>1,00</u> 0,203	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,00</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,360
Июль-Август 2012									
69	1	7,50	1,53	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,20</u> 0,002	<u>4,56</u> 1,050	<u>0,50</u> 0,031	<u>1,00</u> 0,355	<u>7,750</u> 0,360
70	2а	7,46	1,41	<u>0,50</u> 0,01	<u>0,10</u> 0,0012	<u>3,77</u> 0,867	<u>0,50</u> 0,031	<u>1,00</u> 0,355	<u>7,125</u> 0,345
71	2б	8,42	0,670	<u>0,28</u> 0,006	<u>0,57</u> 0,007	<u>1,43</u> 0,029	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,5</u> 0,053	<u>9,031</u> 0,434
72	2в	8,26	0,545	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,64</u> 0,008	<u>1,75</u> 0,034	<u>0,89</u> 0,089	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
73	2г	8,23	0,526	<u>0,42</u> 0,009	<u>0,57</u> 0,007	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,75</u> 0,046	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
74	3	7,73	1,33	<u>0,643</u> 0,013	<u>0,214</u> 0,003	<u>1,950</u> 0,413	<u>1,080</u> 0,249	<u>4,664</u> 0,166	<u>9,031</u> 0,434
75	4	7,75	1,38	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,214</u> 0,003	<u>1,441</u> 0,424	<u>1,304</u> 0,324	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,719</u> 0,371
76	5	7,90	1,51	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,214</u> 0,003	<u>1,040</u> 0,461	<u>1,528</u> 0,398	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
77	6а	7,91	1,48	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,214</u> 0,003	<u>1,665</u> 0,452	<u>1,528</u> 0,398	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
78	6б	7,55	1,29	<u>0,714</u> 0,014	<u>0,643</u> 0,008	<u>1,088</u> 0,393	<u>1,896</u> 0,299	<u>5,830</u> 0,207	<u>8,656</u> 0,416
79	6в	7,65	1,30	<u>0,500</u> 0,010	<u>0,357</u> 0,004	<u>1,009</u> 0,391	<u>1,896</u> 0,299	<u>3,498</u> 0,124	<u>9,031</u> 0,434
80	6г	7,70	1,29	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,286</u> 0,003	<u>1,119</u> 0,394	<u>1,304</u> 0,324	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
81	7а	8,50	1,23	<u>0,500</u> 0,010	<u>0,286</u> 0,003	<u>1,264</u> 0,374	<u>1,712</u> 0,348	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,125</u> 0,345
82	7б	7,10	1,71	<u>0,785</u> 0,016	<u>0,428</u> 0,005	<u>1,350</u> 0,537	<u>2,264</u> 0,200	<u>5,830</u> 0,207	<u>9,031</u> 0,434
83	7в	7,79	1,89	<u>0,643</u> 0,013	<u>0,357</u> 0,004	<u>1,319</u> 0,582	<u>2,936</u> 0,423	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
84	7г	7,89	1,70	<u>0,643</u> 0,013	<u>0,143</u> 0,002	<u>2,525</u> 0,518	<u>1,344</u> 0,448	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
85	8а	7,95	1,64	<u>0,571</u> 0,011	<u>0,143</u> 0,002	<u>2,707</u> 0,499	<u>1,120</u> 0,373	<u>2,332</u> 0,083	<u>9,031</u> 0,434
86	8б	7,77	1,75	<u>0,714</u> 0,014	<u>0,571</u> 0,007	<u>2,126</u> 0,532	<u>1,528</u> 0,398	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,719</u> 0,371
87	8в	7,80	1,43	<u>0,643</u> 0,013	<u>0,286</u> 0,003	<u>1,752</u> 0,431	<u>1,120</u> 0,373	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416

88	8Г	7,85	1,70	<u>0,785</u> 0,016	<u>0,286</u> 0,003	<u>2,240</u> 0,512	<u>2,344</u> 0,448	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
89	9а	7,50	1,54	<u>1,071</u> 0,021	<u>0,428</u> 0,005	<u>2,765</u> 0,478	<u>1,080</u> 0,249	<u>1,996</u> 0,248	<u>8,656</u> 0,416
90	9б	7,70	1,74	<u>0,857</u> 0,017	<u>0,214</u> 0,003	<u>2,134</u> 0,532	<u>1,344</u> 0,448	<u>5,830</u> 0,207	<u>7,750</u> 0,360
91	9В	7,75	1,70	<u>0,571</u> 0,011	<u>0,357</u> 0,004	<u>2,519</u> 0,518	<u>2,752</u> 0,473	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,125</u> 0,345
92	9Г	7,87	1,74	<u>0,500</u> 0,010	<u>0,357</u> 0,004	<u>2,138</u> 0,532	<u>1,528</u> 0,398	<u>3,498</u> 0,124	<u>9,031</u> 0,434
93	10а	7,91	1,48	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,214</u> 0,003	<u>1,665</u> 0,452	<u>1,528</u> 0,398	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
94	10б	7,55	1,29	<u>0,714</u> 0,014	<u>0,643</u> 0,008	<u>1,088</u> 0,393	<u>1,896</u> 0,299	<u>5,830</u> 0,207	<u>7,750</u> 0,360
95	10В	7,65	1,30	<u>0,500</u> 0,010	<u>0,357</u> 0,004	<u>1,009</u> 0,391	<u>1,896</u> 0,299	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,125</u> 0,345
96	11	7,70	1,29	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,286</u> 0,003	<u>1,119</u> 0,394	<u>1,304</u> 0,324	<u>3,498</u> 0,124	<u>9,031</u> 0,434
97	12а	8,50	1,23	<u>0,500</u> 0,010	<u>0,286</u> 0,003	<u>1,264</u> 0,374	<u>1,712</u> 0,348	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
98	12б	7,50	1,53	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,20</u> 0,002	<u>4,56</u> 1,050	<u>0,50</u> 0,031	<u>1,00</u> 0,355	<u>8,656</u> 0,416
99	12В	7,46	1,41	<u>0,50</u> 0,01	<u>0,10</u> 0,0012	<u>3,77</u> 0,867	<u>0,50</u> 0,031	<u>1,00</u> 0,355	<u>9,031</u> 0,434
100	12Г	8,42	0,670	<u>0,28</u> 0,006	<u>0,57</u> 0,007	<u>1,43</u> 0,029	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,5</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
101	13	8,26	0,545	<u>0,35</u> 0,007	<u>0,64</u> 0,008	<u>1,75</u> 0,034	<u>0,89</u> 0,089	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
102	14	8,23	0,526	<u>0,42</u> 0,009	<u>0,57</u> 0,007	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,75</u> 0,046	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
Сентябрь-Октябрь 2012									
103	1	7,90	0,357	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,286</u> 0,003	<u>4,900</u> 0,113	<u>1,224</u> 0,075	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
104	2а	7,93	0,419	<u>0,214</u> 0,004	<u>0,214</u> 0,003	<u>5,827</u> 0,134	<u>1,632</u> 0,100	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,125</u> 0,345
105	2б	7,95	0,512	<u>0,214</u> 0,004	<u>0,214</u> 0,003	<u>5,200</u> 0,166	<u>1,224</u> 0,075	<u>3,498</u> 0,124	<u>9,031</u> 0,434
106	2В	7,98	0,572	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,643</u> 0,008	<u>4,437</u> 0,171	<u>3,264</u> 0,200	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
107	2Г	8,26	0,545	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,643</u> 0,008	<u>6,804</u> 0,156	<u>3,264</u> 0,200	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
108	3	8,23	0,526	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,571</u> 0,007	<u>6,513</u> 0,150	<u>3,264</u> 0,200	<u>3,498</u> 0,124	<u>9,031</u> 0,434

109	4	8,23	0,463	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,571</u> 0,007	<u>5,801</u> 0,133	<u>2,856</u> 0,174	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,719</u> 0,371
110	5	7,98	0,588	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,286</u> 0,003	<u>5,002</u> 0,184	<u>2,856</u> 0,174	<u>4,664</u> 0,166	<u>8,656</u> 0,416
111	6a	8,42	0,709	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,214</u> 0,003	<u>4,435</u> 0,217	<u>4,896</u> 0,299	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
112	6б	8,25	0,597	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,214</u> 0,003	<u>6,757</u> 0,178	<u>4,080</u> 0,249	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
113	6B	8,06	0,769	<u>0,214</u> 0,004	<u>0,214</u> 0,003	<u>4,640</u> 0,245	<u>4,488</u> 0,274	<u>5,830</u> 0,207	<u>9,031</u> 0,434
114	6Г	8,04	0,570	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,286</u> 0,003	<u>3,381</u> 0,170	<u>4,080</u> 0,249	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,125</u> 0,345
115	7a	8,67	0,762	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,143</u> 0,002	<u>4,185</u> 0,234	<u>4,896</u> 0,299	<u>4,664</u> 0,166	<u>9,031</u> 0,434
116	7б	8,43	0,701	<u>0,500</u> 0,010	<u>0,143</u> 0,002	<u>5,259</u> 0,213	<u>4,488</u> 0,274	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,719</u> 0,371
117	7B	7,95	0,512	<u>0,214</u> 0,004	<u>0,214</u> 0,003	<u>3,200</u> 0,166	<u>1,224</u> 0,075	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,719</u> 0,371
118	7Г	7,98	0,572	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,643</u> 0,008	<u>4,437</u> 0,171	<u>3,264</u> 0,200	<u>4,664</u> 0,166	<u>8,656</u> 0,416
119	8a	8,26	0,545	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,643</u> 0,008	<u>4,804</u> 0,156	<u>3,264</u> 0,200	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
120	8б	8,23	0,526	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,571</u> 0,007	<u>3,513</u> 0,150	<u>3,264</u> 0,200	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,125</u> 0,345
121	8B	8,23	0,463	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,571</u> 0,007	<u>5,801</u> 0,133	<u>2,856</u> 0,174	<u>3,498</u> 0,124	<u>9,031</u> 0,434
122	8Г	7,98	0,588	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,286</u> 0,003	<u>4,002</u> 0,184	<u>2,856</u> 0,174	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,125</u> 0,345
123	9a	7,95	0,512	<u>0,214</u> 0,004	<u>0,214</u> 0,003	<u>5,200</u> 0,166	<u>1,224</u> 0,075	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,336
124	9б	7,98	0,572	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,643</u> 0,008	<u>4,437</u> 0,171	<u>3,264</u> 0,200	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,125</u> 0,345
125	9B	8,26	0,545	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,643</u> 0,008	<u>6,804</u> 0,156	<u>3,264</u> 0,200	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360
126	9Г	8,23	0,526	<u>0,428</u> 0,009	<u>0,571</u> 0,007	<u>6,513</u> 0,150	<u>3,264</u> 0,200	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,125</u> 0,345
127	10a	8,23	0,463	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,571</u> 0,007	<u>5,801</u> 0,133	<u>2,856</u> 0,174	<u>3,498</u> 0,124	<u>9,031</u> 0,434
128	10б	7,98	0,588	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,286</u> 0,003	<u>5,002</u> 0,184	<u>2,856</u> 0,174	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
129	10B	8,23	0,463	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,571</u> 0,007	<u>5,801</u> 0,133	<u>2,856</u> 0,174	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,125</u> 0,345
130	11	7,98	0,588	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,286</u> 0,003	<u>5,002</u> 0,184	<u>2,856</u> 0,174	<u>4,664</u> 0,166	<u>9,031</u> 0,434

131	12а	8,42	0,709	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,214</u> 0,003	<u>4,435</u> 0,217	<u>4,896</u> 0,299	<u>4,664</u> 0,166	<u>7,750</u> 0,360
132	12б	8,25	0,597	<u>0,357</u> 0,007	<u>0,214</u> 0,003	<u>6,757</u> 0,178	<u>4,080</u> 0,249	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
134	12в	8,06	0,769	<u>0,214</u> 0,004	<u>0,214</u> 0,003	<u>4,640</u> 0,245	<u>4,488</u> 0,274	<u>5,830</u> 0,207	<u>9,031</u> 0,434
135	12г	8,04	0,570	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,286</u> 0,003	<u>3,381</u> 0,170	<u>4,080</u> 0,249	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,719</u> 0,371
136	13	7,90	0,357	<u>0,286</u> 0,006	<u>0,286</u> 0,003	<u>4,900</u> 0,113	<u>1,224</u> 0,075	<u>3,498</u> 0,124	<u>8,656</u> 0,416
137	14	7,93	0,419	<u>0,214</u> 0,004	<u>0,214</u> 0,003	<u>5,827</u> 0,134	<u>1,632</u> 0,100	<u>3,498</u> 0,124	<u>7,750</u> 0,360

Катионы кальция и магния определяли трилометрически: в начале сумма катионов кальция и катионов магния титрованием 0,1н. трилоном Б в присутствии аммонийного буфера и индикатора хромогена черного, затем катионы кальция титрованием 0,1н. трилоном Б в щелочной среде в присутствии индикатора мурексида. Определение катионов калия и натрия в почве проводили на пламенном фотометре.

Проведена предварительная оценка почв в федеральных заказниках и на острове «Пятисотка» на орнитологическом участке «Маныч-Гудило». Места взятия проб почв заказников на анализы представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3

Место отбора проб почвы на заказниках

Место пробы	№	Координаты
Геоботаническая площадка №1	1	N 46°35.726' E 046°18.446'
Трансект 1	2	N 46°38.369' E 046°26.847'
Геоботаническая площадка №2	3	N 46°38.494' E 046°26.168'
Геоботаническая площадка №3	4	N 46°38.343' E 046°29.821'
Трансект 2	5	N 46°38.745' E 046°31.102'
Геоботаническая площадка №4	6	N 46°59.726' E 045°37.605'

Остров «Пятисотка»	7	N 46°24.280' E 042°30.329'
--------------------	---	-------------------------------

Заказник «Сарпинский»

Основной почвенный фонд составляют бурые полупустынные солонцеватые легкосуглинистые почвы в комплексе с солонцами полупустынными. Главными особенностями этих почв является слабая гумусированность (1-1,5%) , малая мощность гумусового горизонта (10-15 см).

Лугово-бурые среднесуглинистые почвы составляют небольшую площадь, не образуя самостоятельных ареалов. Отличаются повышенным содержанием гумуса (до 2-3%), имея мощность горизонта А от 9 до 20 см. Глубже находится переходный горизонт В мощность до 40 см и материнская порода – древнекаспийские суглинки. Реже остальных почв на территории заказника встречаются солончаки соровые глинистые и луговые среднесуглинистые, характерной чертой которых является наличие легкорастворимых солей и верхних слоях почвы (табл. 4.4). Плотный остаток от 0,5 до 2% и более, засоления хлоридно-сульфатное и сульфатное.

Таблица 4.4

Результаты водной вытяжки из почв заказников

№ про-бы	Варианты опыта	рН	Сухой остаток, %	В числителе – мэкв/100 г почвы, в знаменателе – %					
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻
1	1	8,06	0,11	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,00</u> 0,023	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,00</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
2	2	8,25	0,12	<u>0,75</u> 0,015	<u>0,42</u> 0,005	<u>1,07</u> 0,021	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,50</u> 0,053	<u>9,031</u> 0,434
3	3	7,95	0,13	<u>0,50</u> 0,010	<u>0,35</u> 0,004	<u>1,50</u> 0,04	<u>0,75</u> 0,046	<u>1,50</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371
4	4	8,28	0,16	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,50</u> 0,006	<u>1,50</u> 0,04	<u>1,25</u> 0,076	<u>1,00</u> 0,036	<u>8,656</u> 0,416
5	5	8,26	0,10	<u>0,18</u> 0,006	<u>0,50</u> 0,007	<u>1,00</u> 0,203	<u>0,89</u> 0,089	<u>1,00</u> 0,036	<u>7,750</u> 0,360
6	6	8,09	0,13	<u>0,25</u> 0,005	<u>0,25</u> 0,003	<u>1,50</u> 0,03	<u>0,50</u> 0,030	<u>1,50</u> 0,053	<u>7,719</u> 0,371

7	7	7,46	1,05	$\frac{0,50}{0,01}$	$\frac{0,10}{0,001}$	$\frac{3,77}{0,867}$	$\frac{0,50}{0,030}$	$\frac{1,50}{0,053}$	$\frac{1,56}{0,075}$
---	---	------	------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Почвы федерального заказника «Харбинский».

Почвенный покров характеризуется комплексностью. Эталонные почвы – бурые полупустынные солонцеватые супесчаные имеют четко выраженные генетические горизонты. Мощность гор. А от 10 до 18 см, содержание гумуса от 0,3 до 1%. Эталонные комплексы почв представлены бурыми полупустынными супесчаными и солонцами полупустынными, содержание которых варьирует от 10 до 50%. Реже здесь встречаются лугово-бурые супесчаные, которые отличаются от автоморфных почв большей мощностью гумусового горизонта А+В 28-55 см с содержанием гумуса в горизонте А 3,8 до 2%. Выделение карбонатов на глубине 60-90 см, реакция рН в верхних горизонтах нейтральная и слабощелочная.

Почвы федерального заказника «Меклетинский».

Основные почвы заказника:

- пески слабогумусированные;
- бурые полупустынные супесчаные;
- бурые полупустынные солонцеватые;
- бурые полупустынные и солонцы полупустынные супесчаные;
- солонцы полупустынные в комплексе с бурыми полупустынными супесчаными почвами;
- солончаки луговые среднесуглинистые.

Пески слабогумусированные занимают значимую часть заказника. Почвенный профиль отсутствует, содержание гумуса в верхних слоях не превышает 0,3%.

Бурые полупустынные супесчаные почвы занимают незначительные ареалы. Характеризуются слабодифференцированным профилем и рыхлосвязным строением. Мощность горизонта А - 12 см (содержание

гумуса в гор. А от 0,390-0,9 до 1%), гор. В - 30 см, видимых скоплений карбонатов не встречается.

Бурые полупустынные солонцеватые супесчаные почвы занимают плоские равнинные ландшафты с полынно - злаковой растительностью, занимают также незначительные ареалы, чаще встречаются в комплексе с солонцами полупустынными супесчаными. Для них характерен также укороченный гумусовый горизонт (12-13 см) и низкое содержание гумуса. В профиле выделяется горизонт В, отличающийся сложностью и глыбисто – призматической структурой, повышенным содержанием натрия в составе обменных оснований, наличием в карбонатном горизонте «белоглазки» от 50 до 80 см.

Солонцы полупустынные супесчаные (средние и мелкие) в комплексе с бурыми полупустынными супесчаными почвами встречаются в виде пятен неправильной формы, отличаются от глубоких солонцов меньшей мощностью профиля, более глубоким замечанием карбонатом и солей. Мощность горизонта А – от 8 до 12 см, выделения карбоната с 40 – 50 см, солей – с 56 – 73 см. Содержание гумуса низкое – 0,7%.

Солончаки луговые среднесуглинистые на территории заказника, образовались в результате засоления луговых почв. Различают горизонт гумусового окрашивания с солевыми выделениями мощностью до 20-50 см (содержание гумуса 1,4-2% от 1,5 до 5%). Минерализованные грунтовые воды на глубине 1-2 м.

Почвы острова «Пятисотка» на оз. Маныч Гудило.

Каштановые солонцеватые тяжелосуглинистые почвы составляют фон почвенного покрова острова «Пятисотка».

Растительный покров представлен разнотравно-злаковыми травостоем, основными представителями которого являются ковыль Лессинга, типчак, полынь австрийская, тысячелистник благородный, а также редкими в

условиях Калмыкии: ковыль красивейший, клевер земляничный, тюльпан Шренка, ирис, безвременник весенний.

В прибрежной зоне озера Маныч-Гудило вблизи острова «Пятисотка» наряду с каштановыми почвами получили также распространение солонцы каштановые мелкие, средние и глубокие. Количество гумуса колеблется от 2,6 до 3,73% в горизонте А, в горизонте В – 1, 46-1, 91%.

5. Погода

Территория биосферного заповедника «Черные Земли» расположена в сухом агроклиматическом подрайоне с жарким летом и умеренно холодной зимой.

Для характеристики основных факторов климата использованы показатели наблюдений метеостанции п. Утта Яшкульского района (степной участок), п. Яшалтинский Яшалтинского района (орнитологический участок «Маныч Гудило») (таблицы 5.1 - 5.24).

Из таблиц 5.1-5.12 видно, что самым жарким месяцем в 2013 году был июль, абсолютный максимум, достигнут 16 июля, и составил 30,6 °С.

С начала года среднесуточная температура опустилась ниже 0 °С с 1 января и продержалась до начала февраля. Самая холодная суточная температура была зафиксирована в январе. Переход на минусовые температуры произошел в декабре (-11,1 °С). Устойчивый переход на температуры выше 10 °С произошел на степном участке со 2 апреля.

Особенностью температурного режима 2013 года на орнитологическом участке «Маныч Гудило» является очень холодное начало года, минусовые температуры с 6 января по февраль. Продолжительность морозов до 2-7 февраля. Со второй декады марта отмечены только положительные средние температуры.

Период с температурой выше 10 °С начался с 2 апреля и продолжался до 8 ноября, что соответствует продолжительности вегетационного периода большинства теплолюбивых растений.

Первые осенние заморозки, ограничивающие период вегетации основных сельскохозяйственных культур и растений наблюдались после 8 ноября.

Таблица 5.1-5.12

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за январь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм.
1	-2,2	10	-	16	-8,7	4	-
2	-2,4	4	2,7	17	-3,7	4	-
3	-3,2	2	-	18	0,2	4	-
4	-2,5	4	0,0	19	1,3	4	-
5	-0,4	2	-	20	-0,6	4	0,0
6	0,6	2	0,6	21	2,4	6	0,0
7	-2,1	6	0,0	22	8,1	6	1,5
8	-6,0	10	0,3	23	8,0	4	1,7
9	-6,4	8	0,4	24	5,7	12	4,4
10	-8,3	8	0,4	25	1,9	6	-
11	-9,9	4	0,0	26	-0,5	10	0,0
12	-7,0	2	-	27	-1,4	10	-
13	-4,2	4	-	28	-1,8	12	0,0
14	-2,5	18	1,1	29	-1,2	8	0,0
15	-7,5	12	0,0	30	-3,5	8	4,2
				31	-6,8	6	-

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за февраль 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм.
------	--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------	------	--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------

	тем-ра воздух а в °С	ветра			воздуха в °С	ветра	
1	-2,9	4	0,0	16	3,2	12	0,0
2	0,4	6	0,4	17	1,1	6	-
3	0,3	6	-	18	0,5	8	-
4	2,8	14	-	19	-1,9	2	0,3
5	4,1	8	0,0	20	1,8	4	0,9
6	0,5	8	-	21	2,5	4	3,3
7	0,2	6	0,7	22	3,5	2	0,6
8	1,2	6	0,6	23	-0,7	8	-
9	1,6	12	0,4	24	-2,8	4	-
10	2,0	8	1,1	25	-2,7	4	-
11	2,1	16	-	26	-1,7	4	-
12	2,1	10	-	27	-2,8	4	-
13	1,1	4	-	28	-0,7	4	-
14	2,6	4	-				
15	2,6	16	0,0				

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за март 2013 года

Дата	Средняя суточн ая тем-ра воздух а в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточна я тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	2,4	8	-	16	10,6	18	-
2	4,8	16	-	17	8,2	10	-
3	4,1	12	1,0	18	3,6	16	9,0
4	2,1	8	-	19	1,5	8	-
5	2,7	12	-	20	3,9	12	-
6	-4,3	12	-	21	8,6	12	-
7	-0,7	10	-	22	8,3	8	-
8	2,7	8	-	23	9,4	16	-
9	3,4	12	-	24	6,7	12	0,0
10	3,6	6	-	25	1,4	16	-
11	8,5	6	0,5	26	-1,1	8	-
12	6,5	6	0,0	27	4,8	8	-

13	5,0	6	25,1	28	7,9	8	0,0
14	3,6	4	0,6	29	2,8	10	2,1
15	5,7	16	-	30	-0,2	4	-
				31	2,4	10	-

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за апрель 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	9,5	16	-	16	6,8	10	-
2	10,1	20	-	17	7,1	10	-
3	9,9	9	-	18	9,3	6	-
4	10,8	6	-	19	10,2	10	-
5	11,3	10	-	20	11,4	6	-
6	13,8	4	-	21	13,0	4	-
7	16,7	10	-	22	14,0	14	-
8	16,2	16	-	23	10,8	14	0,7
9	11,6	14	0,4	24	7,4	10	1,0
10	7,6	10	-	25	11,0	16	4,7
11	5,6	4	0,0	26	13,3	20	-
12	9,3	4	2,7	27	12,9	10	-
13	10,5	8	3,4	28	17,9	8	-
14	11,6	6	0,6	29	21,0	10	-
15	7,5	10	-	30	18,5	16	-

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за май 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	17,4	8	-	16	25,3	16	-

2	19,5	8	-	17	25,2	11	0,9
3	19,9	12	-	18	24,3	17	8,8
4	21,4	13	-	19	21,9	12	-
5	23,2	18	-	20	18,8	11	-
6	23,4	12	-	21	19,6	8	-
7	20,3	14	-	22	22,2	9	-
8	16,6	10	-	23	23,4	11	-
9	18,5	7	-	24	24,3	17	-
10	18,6	11	-	25	25,1	16	-
11	19,1	14	-	26	23,4	13	0,0
12	20,5	19	-	27	22,4	11	0,0
13	22,3	19	1,1	28	23,5	15	11,5
14	23,5	16	-	29	23,1	18	24,7
15	24,7	16	-	30	24,9	8	-
				31	24,8	15	0,0

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за июнь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	25,2	10	-	16	30,6	19	-
2	23,5	15	-	17	28,0	17	-
3	21,7	12	-	18	27,6	15	-
4	22,8	11	-	19	25,6	15	-
5	24,3	8	-	20	21,6	18	-
6	24,1	14	0,6	21	21,3	13	-
7	22,5	13	-	22	22,3	13	-
8	22,8	10	-	23	21,7	13	1,3
9	24,0	8	-	24	23,1	11	-
10	25,0	10	-	25	22,4	19	14,2
11	25,6	12	-	26	24,3	11	-
12	25,5	12	-	27	28,4	12	-
13	29,2	16	-	28	30,4	10	-
14	29,3	13	-	29	29,0	12	0,3
15	29,8	16	-	30	27,4	10	1,3

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района

за июль 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	30,0	8	-	16	28,3	13	-
2	22,8	21	10,4	17	28,0	10	0,0
3	23,6	7	-	18	28,2	10	-
4	26,9	6	-	19	23,8	13	-
5	27,7	11	-	20	25,2	10	0,3
6	27,9	10	0,0	21	27,5	9	-
7	28,1	10	-	22	25,6	15	-
8	29,7	7	-	23	24,5	10	-
9	30,6	19	-	24	27,5	12	-
10	28,1	12	-	25	25,7	18	-
11	25,8	11	-	26	23,5	20	1,6
12	26,8	12	-	27	23,7	13	-
13	27,5	11	-	28	23,4	9	1,0
14	29,8	10	-	29	22,8	12	-
15	28,8	16	-	30	23,2	11	-
				31	22,6	15	0,0

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за август 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм
1	23,7	13	-	16	27,6	14	-
2	25,9	15	1,2	17	26,9	12	-
3	26,8	19	-	18	24,2	15	0,0
4	22,1	12	0,6	19	23,2	10	0,0
5	19,5	13	0,8	20	22,3	12	-
6	23,9	18	0,8	21	23,9	12	-

7	24,4	8	-	22	25,0	10	-
8	24,8	13	-	23	25,7	9	-
9	24,2	12	-	24	24,3	14	-
10	24,4	12	-	25	24,9	10	0,0
11	25,6	10	-	26	25,0	9	-
12	26,2	10	-	27	24,7	12	-
13	26,2	11	-	28	21,7	11	-
14	27,3	11	-	29	19,6	11	-
15	27,6	17	-	30	22,2	20	-
				31	24,5	15	-

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за сентябрь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	20,5	12	7,2	16	18,6	14	49,6
2	21,0	11	-	17	19,3	10	-
3	21,6	11	-	18	17,2	13	34,8
4	20,9	10	-	19	16,9	6	-
5	18,4	13	18,4	20	20,0	8	-
6	17,6	10	-	21	17,9	7	0,7
7	19,9	11	-	22	16,5	6	1,7
8	17,2	16	18,0	23	15,6	8	-
9	16,4	7	17,0	24	14,5	13	7,7
10	16,0	15	1,2	25	13,1	18	1,7
11	16,1	14	-	26	11,0	17	5,2
12	15,0	10	-	27	12,6	17	0,0
13	16,5	6	-	28	10,0	15	0,0
14	17,3	11	-	29	7,7	9	-
15	18,1	17	1,5	30	9,8	10	-

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за октябрь 2013 года

Дата	Средняя суточн	Макс- ная скорост	Количест во осадков	Дата	Средняя суточная	Макс- ная скорост	Количест во осадков
------	-------------------	-------------------------	---------------------------	------	---------------------	-------------------------	---------------------------

	ая тем-ра воздух а в °С	ь ветра	в мм.		тем-ра воздуха в °С	ь ветра	в мм.
1	9,1	5	-	16	11,6	11	-
2	11,6	15	0,0	17	14,6	8	-
3	9,5	13	-	18	15,2	10	-
4	5,6	12	6,5	19	10,3	7	0,0
5	4,5	11	-	20	10,2	16	3,0
6	5,2	6	0,5	21	4,6	11	-
7	5,1	7	-	22	7,9	8	-
8	6,5	10	-	23	8,1	14	-
9	8,9	8	-	24	0,3	7	-
10	11,8	7	-	25	3,6	8	-
11	13,3	11	-	26	7,0	7	-
12	13,3	9	-	27	6,1	4	-
13	12,5	9	0,0	28	8,2	8	1,4
14	10,4	13	-	29	10,7	5	2,9
15	10,1	6	-	30	10,2	4	-
				31	8,6	6	-

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за ноябрь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздух а в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	8,4	10	-	16	3,9	11	-
2	5,4	7	-	17	2,3	8	-
3	7,5	10	-	18	3,2	13	-
4	11,1	7	-	19	0,3	9	-
5	8,6	7	-	20	1,4	19	-
6	11,9	9	-	21	7,3	18	-
7	12,7	9	-	22	4,6	18	-
8	10,7	12	-	23	1,1	9	-
9	5,1	5	-	24	-2,6	6	-
10	5,6	10	-	25	-2,4	4	-
11	7,1	9	-	26	-1,3	7	-

12	9,8	8	-	27	5,0	8	7,5
13	10,9	5	-	28	2,5	12	6,6
14	10,1	9	0,7	29	0,7	10	0,7
15	5,5	19	-	30	3,1	12	1,7

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района
за декабрь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	0,4	9	-	16	-8,1	12	-
2	4,5	9	3,6	17	-7,8	9	-
3	2,8	19	19,0	18	-4,3	15	-
4	-3,9	19	0,7	19	-1,5	10	0,0
5	-1,8	10	-	20	-0,7	6	-
6	0,1	11	0,3	21	-1,6	5	0,2
7	0,1	10	-	22	0,6	17	1,2
8	1,6	10	2,5	23	1,1	12	-
9	-1,7	15	0,3	24	1,4	12	-
10	-1,0	12	-	25	1,4	8	-
11	-5,5	19	0,3	26	-2,2	6	-
12	-8,6	11	-	27	-2,7	6	-
13	-8,7	6	-	28	-0,5	10	0,0
14	-4,5	16	0,2	29	1,3	11	0,9
15	-5,6	16	0,3	30	1,5	10	-
				31	1,2	8	-

Таблица 5.13-5.24
Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за январь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
------	--	---------------------------------------	------------------------------------	------	--	---------------------------------------	------------------------------------

	В °С						
1	0,0	7	-	16	-6,2	4	-
2	-0,8	4	-	17	-6,5	6	-
3	-2,5	4	-	18	-1,5	5	0,3
4	-2,5	5	-	19	2,5	7	0,5
5	1,5	5	4,2	20	2,0	7	-
6	1,5	4	2,0	21	3,8	4	9,8
7	1,2	8	-	22	4,8	5	0,6
8	-1,2	7	9,6	23	8,5	6	3,0
9	-6,2	5	2,1	24	8,9	15	2,5
10	-5,8	4	3,0	25	3,0	8	-
11	-9,6	4	-	26	1,2	10	5,9
12	-8,1	4	0,4	27	1,9	12	2,1
13	0,2	4	16,5	28	-0,8	9	2,6
14	-0,3	16	1,9	29	-0,2	8	-
15	-4,2	9	-	30	-1,2	6	-
				31	-0,2	4	-

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского
за февраль 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	0,1	5	-	16	2,5	5	-
2	2,8	5	1,2	17	3,4	6	-
3	3,8	6	-	18	0,4	7	-
4	3,2	7	-	19	-0,2	4	0,2
5	8,5	4	10,0	20	0,7	4	-
6	2,0	8	0,8	21	3,0	4	0,6
7	2,5	11	-	22	3,5	6	3,1
8	1,5	12	-	23	2,8	8	-
9	1,2	13	-	24	-1,2	9	-
10	2,8	12	-	25	-1,0	7	-
11	4,2	8	0,3	26	0,0	10	-
12	3,0	7	-	27	0,2	8	-
13	4,5	6	-	28	-1,0	4	-
14	3,5	11	-				
15	4,1	10	0,5				

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за март 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	1,2	8	-	16	8,9	8	-
2	5,5	16	-	17	10,8	6	1,0
3	5,4	12	0,7	18	5,1	16	0,4
4	2,8	8	-	19	0,2	7	-
5	3,8	12	0,2	20	2,0	8	0,4
6	2,5	7	-	21	6,8	7	0,4
7	3,2	7	-	22	8,9	15	-
8	4,8	9	-	23	9,5	16	1,7
9	8,7	8	-	24	5,4	25	-
10	3,7	5	1,2	25	1,8	21	-
11	7,9	5	7,7	26	-0,5	4	-
12	9,2	12	3,1	27	-1,5	6	19,3
13	11,2	3	20,9	28	3,4	7	11,5
14	7,3	4	2,4	29	3,4	5	0,6
15	9,0	15	-	30	-0,8	12	-
				31	2,0	11	-

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за апрель 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	7,0	11	-	16	9,0	16	-
2	9,8	8	-	17	10,0	14	-
3	11,8	4	-	18	9,8	7	-

4	13,8	8	-	19	9,4	6	-
5	14,5	5	-	20	11,2	9	-
6	15,5	10	-	21	12,0	5	2,6
7	14,5	6	-	22	11,8	7	5,1
8	15,4	10	-	23	10,8	10	5,0
9	15,7	5	0,3	24	8,5	13	2,1
10	9,8	4	-	25	12,2	14	-
11	8,5	3	1,7	26	15,2	14	-
12	8,5	2	1,0	27	11,9	5	-
13	12,0	5	-	28	15,8	5	-
14	12,0	4	-	29	19,2	8	-
15	11,0	12	-	30	21,3	7	-

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за май 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	18,0	8	-	16	22,5	8	-
2	18,5	7	-	17	23,2	9	-
3	19,0	11	-	18	21,0	10	-
4	19,0	12	-	19	21,5	7	-
5	20,1	6	-	20	20,0	9	-
6	22,8	9	-	21	18,5	6	-
7	21,5	9	-	22	20,2	7	-
8	16,1	11	-	23	23,2	7	-
9	15,6	9	-	24	24,0	8	-
10	17,2	11	-	25	26,0	10	-
11	17,0	14	-	26	24,4	6	1,0
12	19,5	14	-	27	21,8	11	7,2
13	22,2	11	0,5	28	20,5	9	2,2
14	20,0	7	-	29	21,8	7	-
15	23,3	8	-	30	22,2	9	-
				31	24,0	8	-

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за июнь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм.
1	25,8	9	-	16	30,2	17	0,5
2	25,0	12	2,9	17	23,8	9	-
3	21,7	12	-	18	25,8	12	-
4	22,8	9	-	19	24,2	11	1,2
5	21,2	9	2,8	20	21,8	12	-
6	22,5	12	3,9	21	20,2	11	-
7	21,3	9	-	22	22,8	13	13,2
8	22,0	6	0,8	23	21,6	7	-
9	21,0	9	-	24	22,8	7	-
10	22,8	8	-	25	24,8	10	-
11	23,2	11	-	26	25,7	7	-
12	23,7	10	-	27	25,5	11	-
13	24,8	8	-	28	28,5	8	-
14	28,2	11	-	29	30,5	13	7,6
15	29,2	16	-	30	28,8	8	-

Метеорологические данные по по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за июль 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм.
1	28,0	8	-	16	27,5	7	3,0
2	28,7	15	7,4	17	26,8	9	-
3	21,2	11	0,8	18	27,2	6	-
4	23,2	8	-	19	28,0	8	1,1
5	27,2	9	-	20	20,5	7	-
6	26,5	14	-	21	26,2	10	3,7
7	28,2	8	-	22	25,7	12	-
8	27,6	7	-	23	24,2	11	-
9	31,0	10	0,5	24	24,5	13	-

10	28,5	8	-	25	24,5	8	-
11	25,0	7	-	26	24,8	12	14,7
12	26,8	8	-	27	22,5	9	-
13	26,8	5	-	28	25,0	9	-
14	30,5	11	-	29	23,8	13	-
15	28,9	9	0,9	30	24,2	11	-
				31	24,7	11	1,8

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за август 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	23,2	8	1,0	16	27,7	12	-
2	25,8	14	-	17	27,5	11	-
3	26,2	14	2,4	18	27,8	9	-
4	22,5	11	7,6	19	25,0	10	-
5	20,2	10	-	20	23,5	8	-
6	22,2	8	-	21	23,5	9	-
7	25,1	10	-	22	24,0	9	-
8	25,8	8	-	23	25,0	12	-
9	24,0	7	-	24	24,9	8	-
10	23,5	6	-	25	21,8	9	1,7
11	24,9	9	-	26	24,7	7	-
12	24,0	11	-	27	24,8	7	-
13	25,6	9	-	28	24,0	11	-
14	26,6	8	-	29	22,2	14	-
15	27,5	10	-	30	22,8	10	-
				31	24,4	7	5,0

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за сентябрь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
------	-------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	------	--	---------------------------------------	------------------------------------

	воздух а в °С				в °С		
1	22,9	9	-	16	17,8	11	22,4
2	21,0	7	-	17	17,3	8	-
3	21,8	9	-	18	19,2	6	-
4	22,8	10	6,8	19	18,7	8	-
5	20,0	14	1,2	20	18,4	5	15,3
6	16,2	11	-	21	17,0	7	7,1
7	17,3	15	-	22	16,8	6	-
8	16,9	8	3,8	23	15,5	9	-
9	17,8	10	0,6	24	16,0	11	22,3
10	16,2	8	-	25	13,0	17	3,6
11	17,5	7	-	26	11,5	11	3,1
12	16,5	6	-	27	12,5	13	1,3
13	14,5	11	-	28	12,5	11	-
14	16,6	12	-	29	8,7	8	-
15	19,5	8	8,3	30	9,5	7	0,3

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за октябрь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздух а в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточна я тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	7,5	7	-	16	10,8	7	-
2	11,1	10	6,3	17	12,0	9	-
3	10,0	11	23,8	18	13,8	14	-
4	8,0	7	2,9	19	15,2	13	-
5	7,4	6	0,5	20	13,5	13	2,5
6	6,5	7	1,1	21	4,5	6	-
7	3,6	5	-	22	7,5	9	-
8	5,0	7	-	23	10,5	9	-
9	7,0	7	-	24	3,0	10	-
10	9,0	9	-	25	2,8	7	-
11	10,4	9	-	26	5,6	6	-
12	14,0	6	-	27	7,4	6	-
13	12,0	7	-	28	8,8	9	1,0
14	11,5	7	-	29	11,3	7	-

15	12,0	4	-	30	11,5	4	-
				31	8,8	7	-

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за ноябрь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	9,8	9	-	16	2,0	6	-
2	9,0	10	-	17	1,2	7	-
3	7,8	6	-	18	4,0	8	-
4	8,1	6	-	19	2,1	11	-
5	7,8	5	-	20	1,4	12	-
6	9,2	9	-	21	4,0	9	-
7	9,2	8	-	22	8,0	9	-
8	9,8	12	4,1	23	5,5	12	-
9	5,9	5	-	24	4,5	10	-
10	5,5	12	-	25	2,8	7	-
11	5,8	11	-	26	1,9	9	-
12	9,5	6	-	27	3,7	5	2,5
13	10,5	3	-	28	4,0	7	-
14	8,5	9	0,6	29	2,5	7	-
15	7,0	13	0,7	30	4,2	9	0,5

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района
за декабрь 2013 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количест во осадков в мм.
1	2,5	5	2,6	16	-8,5	4	-
2	3,7	9	3,0	17	-11,5	4	-
3	3,8	11	5,8	18	-11,2	5	-

4	-2,2	8	0,2	19	-3,5	5	-
5	-3,0	8	-	20	-0,1	5	0,2
6	0,8	8	1,8	21	-0,1	5	-
7	2,0	8	-	22	0,4	9	-
8	4,0	9	-	23	0,8	5	-
9	1,2	12	1,2	24	0,8	9	-
10	0,0	12	6,4	25	2,2	5	-
11	-4,2	10	1,5	26	1,9	7	-
12	-8,5	8	1,2	27	2,2	9	-
13	-11,2	5	-	28	2,4	10	-
14	-9,0	7	1,0	29	3,0	5	0,4
15	-2,8	9	1,0	30	3,5	5	-
				31	3,8	4	-

Примечание: на агрометпосту Яшалта не проводятся наблюдения за скоростью ветра, поэтому данные по максимальной скорости ветра даны по ближайшей метеостанции Городовиковск.

На орнитологическом участке «Маныч Гудило» переход на летний период с продолжительными высокими температурами воздуха выше 10 °С начался с 4 апреля и продолжался по 14 ноября.

Количество осадков в течение года распределено неравномерно скачкообразно. Сумма осадков за год на степном участке составила 374,2 мм, что соответствует уровню средних многолетних данных по этому району.

Самыми засушливыми по данным метеостанции п.Утта были июль, август месяцы. За эти месяцы выпало 15,8 мм, то есть на остальные 10 месяцев пришлось 95,8 % влаги. Самыми дождливыми были май и сентябрь месяцы (164,7; 38,2 мм соответственно).

Сумма осадков за год на орнитологическом участке «Маныч Гудило» составила 425,7 мм, что соответствует средним многолетним данным по этому району.

Самыми засушливыми по данным метеостанции п. Яшалта были май и август месяцы. В мае выпало 10,9 мм осадков, за сентябрь 17,7 мм, то есть на остальные 10 месяцев пришлось всего 93,3 % влаги. Самыми дождливыми были март (71,5 мм), сентябрь (96,1 мм) месяцы.

Максимальная скорость ветра (18-22 м/сек.) зафиксирована на степном участке в течение 19 дней, на орнитологическом участке скорость ветра достигала, 20-22 м/сек. в течение 3 дней.

6. Водные объекты

Гидроскопическая сеть на территории степного участка заповедника отсутствует. По юго-западной и южной границе заповедника проходит сбросной коллектор Черноземельской обводнительно-оросительной системы. Канал проходит по южной границе заповедника на большей части засыпан песком. Наличие воды в коллекторе непостоянно и зависит от объемов сброса с оросительных земель. В 2013 году сброс воды был незначительным, в следствие чего разливов из каналов не было.

Естественные грунтовые воды характеризуются незначительностью дебита и пестротой качества (от пресных до горько-соленых). Они представляют единый горизонт, залегающий на глубине от 2-7 до 20 см. Грунтовые воды в большинстве высокоминерализованные, зачастую не пригодны для употребления. Пресные, слабоминерализованные грунтовые воды встречаются отдельными небольшими участками на небольшой глубине (2-3 м) в понижениях рельефа.

Водная поверхность озера Маныч-Гудило, входящего в орнитологический участок, составляет 26,8 тысяч гектаров.

Таблица 6.1

Минерализация воды оз. Маныч-Гудило

	Отбор проб		Окисленность, Мг о/л	Минерализация, г/л
	Сроки	Место		
1	май	Центральный участок	36,4	34,8
2	июль	Центральный участок	83,6	37,2
3	август	Центральный участок	49,9	37,4
5	май	Центральный	17,7	19,6

		участок, артезианская Скважина		
--	--	--------------------------------------	--	--

Уровень минерализации воды, акватории включенной в заповедник, приближается к морской (до 37,6 г/л), варьирует в значительных пределах и зависит в основном от количества пресной воды поступающей по рекам Большой Егорлык и Дунда (табл. 6.1).

Пресные воды поступают в крайние западные и восточные участки Пролетарского водохранилища за десятки километров от зоны заповедника и не могут ее существенно опреснить.

7. Флора и растительность

7.1. Флора и ее изменения

В изучаемом 2013 году флора заповедника «Чёрные земли» насчитывала 290 видов сосудистых растений. В список включен новый вид, найденный на территории заповедника.

В результате обработки полевых материалов был составлен список сосудистых растений заповедника «Чёрные земли». Группы растений представлены в табл. 7.1.

Таблица 7.1

Группы растений

Группа растений	Число видов	
	Степной участок	Орнитологический участок
Водоросли	+ (кол-во не уст.)	1
Грибы		
Микромицеты	+ (кол-во не уст.)	+ (кол-во не уст.)
Макромицеты	+ (кол-во не уст.)	+ (кол-во не уст.)
Присутствие низших растений отличалось, но не изучалось.		
Гнетовые	1	1
Однодольные	44	57
Двудольные	237	226
Всего высших растений	282	283

В таблице 7.2 приведен список видов сосудистых растений. Семейства расположены по системе А.Энглера. Номенклатура видов дана по С. К. Черепанову (1995г.).

В связи с тем, что территория заповедника состоит из двух отдельно расположенных участков, распространение видов растений заповедника проводится по участкам. Для орнитологического участка «Маньч-Гудило» отдельно отмечены находки на южном и северном берегах озера.

Таблица 7.2

Список сосудистых растений заповедника «Черные земли» на 2013 год

№	Виды растений	Присутствие		
		Степной участок	Орнитологический участок	
			Южный берег	Северный берег
1	<i>Ephedra distachya</i> L. – Хвойник двухколосковый, или Эфедра двухколосковая	+	+	+
2	<i>Typha angustifolia</i> L. – Рогоз узколистный		+	+
3	<i>Potamogeton berchtoldii</i> F. – Рдест Бертхольда			+
4	<i>Potamogeton crispus</i> L. – Рдест курчавый			+
5	<i>Vetulus umbellatus</i> L. – Сусак зонтичный			+
6	<i>Aeluropis littoralis</i> P. – Прибрежница береговая	+	+	+
7	<i>Aeluropus pungens</i> – Прибрежница растопыренная		+	
8	<i>Agropyron desertorum</i> S. – Житняк пустынный	+	+	+
9	<i>Agropyron fragile</i> – Житняк ломкий, или сибирский	+	+	+
10	<i>Agropyron lavrenkoanum</i> P. – Житняк Лавренко			+
11	<i>Agropyron rectinatum</i> V. – Житняк гребневидный	+	+	+
12	<i>Anisantha tectorum</i> L. – Неравноцветник кровельный, или Костер кровельный	+	+	+
13	<i>Avena fatua</i> L. – Овес пустой, или Овсяг		+	+
14	<i>Botriochola ischaemum</i> L. – Бородач обыкновенный	+		
15	<i>Bromopsis inermis</i> L. – Кострец безостый	+	+	+
16	<i>Bromus japonicus</i> Th. – Костер японский	+	+	+
17	<i>Bromus squarrosus</i> L. – Костер растопыренный	+	+	+

18	<i>Calamagrostis macrolepis</i> L. – Вейник гигантский	+	+	+
19	<i>Echinochloa crusgalli</i> L – Ежовник обыкновенный	+	+	+
20	<i>Elitrigia repens</i> L. – Пырей ползучий	+	+	+
21	<i>Eragrostis minor</i> H. – Полевичка малая	+	+	+
22	<i>Eremopyrum orientale</i> L. – Мортук восточный	+	+	+
23	<i>Eremopyrum triticeum</i> N. – Мортук пшеничный	+	+	+
24	<i>Festuca beckeri</i> T. – Овсяница Беккера	+		
25	<i>Festuca valesiaca</i> C. – Овсяница валисская, или Типчак		+	+
26	<i>Koeleria cristata</i> L. – Тонконог гребенчатый		+	+
27	<i>Koeleria sabuletorum</i> K. – Тонконог песчаный	+		
28	<i>Leymus racemosus</i> T. – Колосняк кистистый, или Кияк	+	+	+
29	<i>Leymus ramosus</i> T. – Колосняк ветвистый			+
30	<i>Phalaroides arundacea</i> L. – Двуклосточник тростниковый	+	+	+
31	<i>Phragmites australis</i> (sav.) Тростник обыкновенный	+	+	+
32	<i>Poa annua</i> L. – Мятлик однолетний	+	+	+
33	<i>Poa bulbosa</i> L. Мятлик луковичный	+	+	+
34	<i>Poa pratensis</i> L. –Мятлик луговой		+	+
35	<i>Puccinellia distans</i> (Jacq) – Бескильница раcтавленная	+	+	+
36	<i>Puccinellia gigantean</i> G. - Бескильница гигантская		+	+
37	<i>Setaria viridis</i> (L) –Щетинник зеленый	+	+	+
38	<i>Stipa anomala</i> (P.A.) –Ковыль уклоняющийся	+		
39	<i>Stipa capillata</i> L. –Ковыль волосовидный или Тырса	+	+	+
40	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. – Ковыль Лессинга	+	+	+
41	<i>Stipa careptata</i> A.Beck.-Ковыль	+	+	+

	сарепский, или Тырсик			
42	<i>Stipa ucranica</i> P. – Ковыль украинский		+	
43	<i>Tragus racetosus</i> (L) – Козлец кистистый	+		
44	<i>Bolboschoenus taritimus</i> (L) – Клубнекамыш приморский	+	+	+
45	<i>Carex melanostachya</i> Bied. – Осока черноколосая		+	+
46	<i>Carex praesox</i> Schreb. – Осока ранняя		+	+
47	<i>Carex riparia</i> Curtis – Осока береговая	+	+	+
48	<i>Carex stenopholla</i> Wahlenb. - Осока усколистная	+	+	+
49	<i>Carex supine</i> Willd. – Осока приземистая		+	
50	<i>Scirpus lacustris</i> L. – Камыш озерный	+	+	+
51	<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C.Gmel. – Камыш Табернемонтана		+	+
52	<i>Juncus gerardii</i> Loisel. – Ситник Жерарда	+	+	+
53	<i>Iris halophila</i> Pall. – Касатик солелюбивый	+	+	+
54	<i>Iris pumila</i> L. – Касатик карликовый	+	+	+
55	<i>Allium inaequale</i> J. – Лук неравный	+	+	+
56	<i>Asparagus officinalis</i> L. – Спаржа лекарственная	+	+	+
57	<i>Bellevalia sarmatica</i> W. – Бельвалия сарматская, или Гиацинт сарматский			+
58	<i>Fritillaria meleagroides</i> – Рябчик шахматовидный			+
59	<i>Gagea bulbifera</i> Pall. – Гусиный лук луковиценосный	+	+	+
60	<i>Gagea pumila</i> Schult et Schult. – Гусиный лук низкий		+	+
61	<i>Ornithogalum kochii</i> Parl. – Птицемлечник Коха	+	+	+
62	<i>Tulipa biebersteiniana</i> S. et S. – Тюльпан Биберштейна	+	+	+
63	<i>Tulipa biflora</i> Pall. – Тюльпан	+	+	+

	двухцветковый			
64	<i>Tulipa gesneriana</i> L. – Тюльпан Геснера, или Т. Шренка	+	+	+
65	<i>Ulmus pumila</i> L. – Вяз приземистый, или Ильмовник	+	+	+
66	<i>Calligonum aphyllum</i> Pall. – Джузгун безлистный	+		
67	<i>Persicaria amphibian</i> L. – Горец земноводный		+	+
68	<i>Polygonum arenarium</i> – Спорыш песчаный	+		
69	<i>Polygonum aviculare</i> L. – Спорыш птичий, или Горец птичий	+	+	+
70	<i>Polygonum pstulum</i> M. – Спорыш отклоненный	+		
	<i>Polygonum frtnastrum</i> B. – Спорыш лежащий	+		
71	<i>Polygonum sulsugineum</i> M. – Спорыш солонцовый			
72	<i>Rumex confertus</i> W. – Щавель конский		+	+
73	<i>Rumex crispus</i> L. – Щавель курчавый	+	+	+
74	<i>Agriophyllum squarrosum</i> L. – Кумарчик растопыренный, или песчаный	+		
75	<i>Anabasis aphylla</i> L. – Ежовник безлистный, или Итсегер	+	+	+
76	<i>Anabasis salsa</i> – Ежовник солончаковый, или Биюргун	+		
77	<i>Atriplex micranta</i> С.А.Меу. – Лебеда мелкоцветковая, или разносемянная		+	+
78	<i>Artiplex reduculata</i> L. – Лебеда стебельчатая	+	+	+
79	<i>Artiplex tatarica</i> L – Лебеда татарская	+	+	+
80	<i>Artiplex verrucifera</i> Vieb. – Лебеда бородавчатая	+	+	+
81	<i>Bassia sedoides</i> Pall. – Бассия отчетковидная	+	+	+
82	<i>Camphorosma monspeliaca</i> L. – Камфоросма марсельская	+	+	+
83	<i>Ceratocarpus arenarius</i> L. – Рогач	+	+	+

	песчаный			
84	<i>Chenopodium album</i> L. – Марь белая	+	+	+
85	<i>Chenopodium glaucum</i> L. – Марь сизая	+	+	
86	<i>Chenopodium urbicum</i> L. – Марь городская	+	+	+
87	<i>Climacoptera crassa</i> Vieb. – Климакоптера толстолистная	+	+	+
88	<i>Climacoptera lanata</i> Pall. – Климакоптера шерстистая	+		
89	<i>Corispermum aralopicum</i> Ijij. – Верблюдка аралокаспийская	+		
90	<i>Corispermum orientalis</i> Lam. – Верблюдка восточная	+		
91	<i>Halosnemum strobilaceum</i> Pall. – Сарсазан шишковатый	+		
92	<i>Kohia prostrate</i> L. – Кохия простертая, или Изень	+	+	+
93	<i>Kohia scoparia</i> L. – Кохия веничная	+	+	+
94	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> L. – Терескен обыкновенный	+		
95	<i>Neocasria foliosa</i> L. – Неокаспия многолистная		+	
96	<i>Nitrosalsola nitraria</i> Pall. – Селитряница натронная	+		
97	<i>Petrosimonia oppositifolia</i> Pall. – Петросимония супротивнолистная	+	+	+
98	<i>Polysnemum majus</i> A.Br. – Хруплявник большой	+	+	+
99	<i>Salicornia europaea</i> L. – Солерос европейский		+	+
100	<i>Salsola mutica</i> C.A.Mey – Солянка туполистная		+	+
101	<i>Salsola tragus</i> L. – Солянка сорная, или Курай	+	+	+
102	<i>Sueada altissima</i> L – Сведа высочайшая	+	+	+
103	<i>Amaranthus albus</i> L. – Щирица белая	+	+	+
104	<i>Amarantus blitum</i> L. – Щирица синеватая	+	+	+
105	<i>Amarantus retroflexus</i> L. – Щирица запрокинутая	+	+	+

106	<i>Portulaca oleracea</i> L. – Портулак огородный	+		
107	<i>Dianthus arenarius</i> L. – Гвоздика песчаная	+	+	+
108	<i>Dianthus capitatus</i> B. – Гвоздика головчатая		+	
109	<i>Dianthus leptopetalus</i> Willd. – Гвоздика толкопестная		+	
110	<i>Dianthus pallens</i> Smith. – Гвоздика бледнеющая		+	
111	<i>Dianthus pallidiflorus</i> – Гвоздика бледноцветковая		+	
112	<i>Gypsophila muralis</i> L. – Качим постенный		+	
113	<i>Gypsophila paniculata</i> L. – Качим метельчатый	+	+	+
114	<i>Herniaria besseri</i> – Грыжник Бессера	+		
115	<i>Herniaria glabra</i> L. – Грыжник гладкий	+	+	+
116	<i>Holosteum umbellatum</i> L. – Костенец зонтичный	+	+	+
117	<i>Psammophiliella steposa</i> – Качим степной		+	
118	<i>Silene multiflora</i> Pers. – Смолевка многоцветковая	+		
119	<i>Silene wolgensis</i> Willd. – Смолевка вожская	+	+	+
120	<i>Spergularia marina</i> L. – Торичник приморский	+	+	+
121	<i>Adonis aestivales</i> L. – Адонис летний	+	+	+
122	<i>Ceratosephala falcate</i> L. – Рогоглавник серповидный	+		
123	<i>Ceratosephala testiculata</i> Roth. – Рогоглавник яичкоплодный	+	+	+
124	<i>Consolida divaricata</i> – Живокость растопыренная		+	
125	<i>Consolida orientalis</i> J. Gay – Живокость восточная			+
126	<i>Consolida regalis</i> Gray. – Живокость полевая	+	+	+
127	<i>Myosurus minimus</i> L – Мышехвостник маленький	+	+	+

128	<i>Ranunculus illirycus</i> L. – Лютик иллирийский			+
129	<i>Ranunculus polyanthemos</i> L – Лютик многоцветковый			+
130	<i>Papaver lacerum</i> Popov – Мак разорванный		+	
131	<i>Berteroa incana</i> L. – Икотник серый	+	+	+
132	<i>Capsella bursa-pastoris</i> L – Пастушья сумка обыкновенная	+	+	+
133	<i>Chorispora tenella</i> Pall. – Хориспора нежная	+	+	+
134	<i>Crambe aspera</i> Vieb. – Катран шершавый		+	
135	<i>Descrainia Sophia</i> L. – Дискурения Софы	+	+	+
136	<i>Erophila verna</i> L. – Веснянка весенняя	+	+	+
137	<i>Erysimum canescens</i> Roth. – Желтушник сероватый	+	+	+
138	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L – Желтушник лакфиолевый	+		
139	<i>Hymenolobus procumbens</i> L – Многосемянник лежащий	+		
140	<i>Isatis sabulosa</i> – Вайда песчаная	+		
141	<i>Lepidium perfoliatum</i> L – Клоповник пронзеннолистный	+	+	+
142	<i>Lepidium ruderae</i> L- Клоповник мусорный	+	+	+
143	<i>Meniocus linifolius</i> DC – Плоскоплодник льнолистный	+		
144	<i>Rorippa amphibian</i> L – Жерушник земноводный	+	+	+
145	<i>Rorippa austriaca</i> Bess. – Жерушник австрийский	+	+	+
146	<i>Sisymbrium loeselii</i> L - Гулявник Лозеля	+		
147	<i>Sisymbrium volgense</i> - Гулявник волжский	+		
148	<i>Sterigmostemum tomentosum</i> Vieb. – Стеригма войлочная	+		
149	<i>Syrenia siliculosa</i> Vieb. – Сирения стручковая	+		
150	<i>Thlaspi arvense</i> L. – Ярутка полевая		+	
151	<i>Ribes aureum</i> Pursh. – Смородина		+	+

	золотистая			
152	<i>Armeniaca Vulgaris</i> Lam. – Абрикос обыкновенный			+
153	<i>Malus praesox</i> Borkh. – Яблоня ранняя			+
154	<i>Padellus mahaleb</i> L – Вишня антипка, или Магалебка			+
156	<i>Potentilla argentea</i> L – Лапчатка серебристая		+	+
157	<i>Potentilla bifurca</i> L – Лапчатка двувильчатая	+	+	+
158	<i>Pyrus communis</i> L – Груша обыкновенная			+
159	<i>Alhagi pseudalhagi</i> Fisch. – Верблюжья колючка обыкновенная	+	+	+
160	<i>Amoria fragifera</i> L- Клевер земляничный		+	+
161	<i>Astragalus asper</i> – Астрагал шероховатый	+		
162	<i>Astragalus austriacus</i> Jacq. – Астрагал австрийский	+		
163	<i>Astragalus brahylobus</i> Fisch. – Астрагал короткоплодный	+		
164	<i>Astragalus buchtormensis</i> Pall. – Астрагал бухтарминский	+		
165	<i>Astragalus longipelatus</i> Chater. – Астрагал длинноцветковый	+	+	+
166	<i>Caragana arborescens</i> – Карагана древовидная, или желтая акация		+	+
167	<i>Gleditsia triacanthos</i> – Гледичия трехколючковая			+
168	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L – Солодка голая	+		
169	<i>Medicago falcate</i> L – Люцерна серповидная	+		
170	<i>Medicago sativa</i> L – Люцерна синяя	+	+	+
171	<i>Medicago romanica</i> Prod. – Люцерна румынская		+	
172	<i>Melilotus officinalis</i> Pall. – Донник лекарственный	+		
173	<i>Robinia pseudoacacia</i> L – Робиния лжеакация, или белая акация		+	+
174	<i>Trigonella orthoceras</i> – Пажитник прямой		+	+

175	<i>Erodium cicutarium</i> L – Аистник обыкновенный	+	+	+
176	<i>Geranium tuberosum</i> L – Герань клубненосная		+	
178	<i>Tribulus terrestris</i> L – Якорцы стелющиеся	+	+	+
179	<i>Zygophyllum fabago</i> L – Парнолистник обыкновенный, или бобовидный	+		
180	<i>Nitraria schoberi</i> L – Селитрянга Шабера	+		
181	<i>Reganum harmala</i> L – Гармала обыкновенная	+	+	+
182	<i>Euphorbia seguieranna</i> Neck. – Молочай Сегье	+		
183	<i>Euphorbia tanaitica</i> – Молочай донской		+	
184	<i>Euphorbia virgata</i> – Молочай лозный			+
185	<i>Acer negundo</i> L – Клен американский			+
186	<i>Malva neglecta</i> Waiir. – Просвирник незамеченный	+	+	+
187	<i>Malva pusilla</i> Smith. – Просвирник маленький	+	+	+
188	<i>Hypericum perforation</i> L – Зверобой продырявленный		+	
189	<i>Frankenia hirsuta</i> L – Франкения жестковолосая	+	+	+
190	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb. – Тамарикс многоветвистый, или Гребенщик	+	+	+
191	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L – Лох узколистный	+		
192	<i>Elaeagnus orientalis</i> L – Лох восточный			+
193	<i>Eryngium planum</i> L – Синеголовник плосколистный		+	
194	<i>Falcaria vulgaris</i> – Резак обыкновенный	+	+	+
195	<i>Prangos odontalgica</i> Pall. – Пранчос противозубный	+	+	+
196	<i>Androsace maxima</i> L – Проломник большой	+		

197	<i>Goniolimon tataricum</i> L – Углостебельник татарский	+		
198	<i>Limonium caspium</i> – Кермек каспийский	+	+	+
199	<i>Limonium gmelinii</i> – Кермек Гмелина	+	+	+
200	<i>Limonium sareptanum</i> Gams. – Кермек сарепский		+	
201	<i>Limonium suffruticosum</i> L – Кермек полукустарниковый	+		
202	<i>Fraginus excelsior</i> L – Ясень обыкновенный, или высокий			+
203	<i>Cynanchum acutum</i> L – Цинанхум острый	+		
204	<i>Cynovulvulus arvensis</i> L – Вьюнок полевой	+	+	+
205	<i>Cuscuta europaea</i> L – Повилика европейская	+	+	+
206	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf - Бурачок пустынный	+	+	+
207	<i>Asperugo procumbens</i> L – Острица лежащая			+
208	<i>Buglossoides arvensis</i> L – Буглосоидес полевой	+	+	+
209	<i>Heliotropium ellipticum</i> Ledeb. – Гелиотроп эллиптический	+		
210	<i>Lappula marginata</i> – Липучка окаймленная	+		
211	<i>Lappula squarrosa</i> - Липучка растопыренная	+	+	+
212	<i>Lycopsis arvensis</i> L – Кривоцвет полевой			+
213	<i>Myosotis micrantha</i> L – Незабудка мелкоцветковая			+
214	<i>Onosma tinctoria</i> Vieb. – Оносма красильная			+
215	<i>Rochelia retorta</i> Pall. – Рохелия согнутая			+
216	<i>Lamium amplexicaule</i> L – Яснотка стеблеобъемлющая			+
217	<i>Marrubium graecum</i> – Шандра ранняя	+	+	+
218	<i>Phlomis pungens</i> Willd. – Зопник колючий	+	+	+

219	<i>Phlomis tuberosa</i> L. – Зопник клубненосный			+
220	<i>Salvia stepposa</i> L. – Шалфей степной		+	
221	<i>Salvia verticillata</i> L. – Шалфей мутовчатый			+
222	<i>Hyoscyamus niger</i> L. – Белена черная	+		
223	<i>Hyoscyamus pusillus</i> L. – Белена крохотная	+		
224	<i>Solanum cornutum</i> Lam. – Паслен рогатый	+		
225	<i>Solanum dulcamara</i> L. – Паслен сладко-горький	+	+	+
226	<i>Solanum nigrum</i> L. – Паслен черный	+	+	+
227	<i>Solanum triflorum</i> L. – Паслен трехцветковый			+
228	<i>Dodartia orientalis</i> L. – Додарция восточная	+	+	+
229	<i>Linaria macroura</i> – Льянка длиннохвостая		+	+
230	<i>Linaria vulgaris</i> Mill. – Льянка обыкновенная		+	+
231	<i>Verbascum marschallianum</i> – Коровяк маршалла			+
232	<i>Verbascum phonicum</i> L. – Коровяк фиолетовый			+
233	<i>Veronica arvensis</i> L. – Вероника полевая			+
234	<i>Veronica polita</i> Fr. – Вероника изящная			+
235	<i>Veronica triphyllos</i> L. – Вероника трехлистная	+	+	+
236	<i>Veronica verna</i> L. – Вероника весенняя	+	+	+
237	<i>Orobanche arenaria</i> Borkh. – Заразиха песчаная	+	+	+
238	<i>Orobanche coerulescens</i> Steph. – Заразиха синеватая		+	
239	<i>Plantago lanceolata</i> – Подорожник ланцетный		+	
240	<i>Galium aparine</i> L. – Подмаренник цепкий	+	+	+

241	<i>Galium Humifusum</i> B. – Подмаренник распростертый	+	+	+
242	<i>Galium spurium</i> L.- Подмаренник ложный			+
243	<i>Valeriana tuberosa</i> L.- Валериана клубненосная			+
244	<i>varianella carinata</i> Loisel.- Валерианелла килеватая			+
245	<i>Achillea leptophylla</i> Vieb - Тысячелистник тонколистный	+		+
246	<i>Achillea micrantha</i> Willd.- Тысячелистник мелкоцветковый	+		
247	<i>Achillea millefolium</i> L. - Тысячелистник обыкновенный		+	+
248	<i>Achillea nobilis</i> L. - Тысячелистник благородный	+	+	+
249	<i>ascroptilon repens</i> L.- Горчак ползучий	+	+	+
250	<i>Artemisia arenaria</i> DC- Полынь песчаная	+		
251	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.- Полынь австрийский ,или Полынок	+	+	+
252	<i>Artemisia Lerchiana</i> Web.- Полынь Лерха, или белая	+	+	+
253	<i>Artemisia раuciflora</i> Web.-Полынь черная, или малоцветковая		+	+
254	<i>Artemisia santonica</i> L-Полынь сантонинная		+	+
255	<i>Carduus unci natus</i> Vieb.- Чертополох крючковатый	+	+	+
256	<i>Sentaurea adpressa</i> Ledeb. – Василек прижаточешуйчатый	+		
257	<i>Sentaurea diffusa</i> Lam. – Василек раскидистый	+	+	+
258	<i>Sentaurea majorovii</i> Dumb. – Василек Майорова	+		
259	<i>Chondrilla graminea</i> M. Vieb. – Хондрилла злаколистная	+		
260	<i>Taraxacum obliquum</i> – Одуванчик неравнобокий			+
261	<i>Tragopogon dasyrhynchus</i> Artemcz. – Козлобородник шиповатоносиковый	+		
262	<i>Tripleurospermum inodorum</i> -		+	

	Трехреберник непахучий			
263	<i>Xanthium spinosum</i> L. – Дурнишник колючий	+	+	+
264	<i>Xanthium strumarium</i> L. - Дурнишник обыкновенный	+	+	+
265	<i>Tragopogon ruthenicus</i> Bess. – Козлобородник русский	+		+
266	<i>Tripolium vulgare</i> Ness. – Астра солончаковая, или триполиум обыкновенный		+	
267	<i>Artemisia taurica</i> Willd. – Полынь крымская		+	+
268	<i>Stipagrostis pennata</i> (Trin.) De Winter (<i>Aristida pennata</i> Trin., <i>A. pungens</i> Desf.) - Аристида перистая, или Колосовка перистая	+		
269	<i>Rumex stenophyllus</i> Ledeb. - Щавель узколистный	+		
270	<i>Dianthus borbasii</i> Vandas - Гвоздика Борбаша	+		
271	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. (<i>Erigeron canadensis</i> L.) - Мелколепестничек канадский	+		
272	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray (<i>Polygonum lapathifolium</i> L.) - Горец щавелелистный			+
273	<i>Ruppia maritima</i> L. (<i>R. maritima</i> subsp. <i>rostellata</i> (W.D.J. Koch) Asch. & Graebn., <i>R. rostellata</i> W.D.J. Koch.) - Руппия морская			+
274	<i>Lathyrus tuberosus</i> L. - Чина клубненосная		+	
275	<i>Alcea rugosa</i> Alef. - Шток-роза морщинистая		+	
276	<i>Althaea armeniaca</i> Ten. - Алтей армянский			+
277	<i>Lythrum virgatum</i> L. - Дербенник лозный		+	
278	<i>Inula britannica</i> L. - Девясил британский			+
279	<i>Inula germanica</i> L. - Девясил германский		+	
280	<i>Adonis aestivalis</i> L. - адонис		+	+

281	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall - донник лекарственный.	+	+	+
284	<i>Vicia villosa</i> Roth - горошек мохнатый.		+	+
285	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Ait. – Скрытница колючая.		+	
286	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Bess. – Жерушник земноводный.	+		
287	<i>Cerastium semidekadrum</i> L. – Ясколка пятитычинковая		+	
288	<i>Filago arvensis</i> L. – Жабник полевой	+	+	+
289	<i>Taraxacum officinale</i> Wigg s.l. – Одуванчик лекарственный		+	+
290	<i>Stipagrostis pennata</i> (Trin.) De Winter (<i>Aristida pennata</i> Trin.; <i>A.</i> <i>pungens</i> Desf.) – Аристида перистая, или Колосовка перистая.	+		

7.2. Новые виды растений

В 2013 году на территории заповедника «Черные земли» обнаружен новый вид.

1. *Stipagrostis pennata* (Trin.) De Winter (*Aristida pennata* Trin.; *A. pungens* Desf.) – Аристида перистая, или Колосовка перистая. Встречается редко. На открытых развеваемых песках и на нарушенных участках степи, не далеко от кордона Ацан-Худук.

7.3. Редкие и исчезающие растения

Итоги инвентаризации флоры заповедника показали, что 22 вида растений принадлежат к категории редких и исчезающих видов Калмыкии. В

основном это растения эндемики Нижней Волги, Кавказа и западного Казахстана.

Ephedraceae - Хвойниковые (Эфедровые)

1. *Ephedra distachya* L. - Эфедра двухколосковая, или Хвойник двухколосковый.

Poaceae (Gramineae) - Мятликовые (Злаковые)

2. *Stipa ucrainica* P. Smirn. - Ковыль украинский.

Iridaceae - Касатиковые

3. *Iris halophila* Pall. (*I. spuria* subsp. *halophila* (Pall.) D.A. Webb & Chater, *I. spuria* subsp. *halophila* (Pall.) Mathew et Wendelbo) - Ирис солелюбивый, или Касатик солелюбивый.

4. *Iris pumila* L. - Ирис карликовый, или Касатик карликовый.

Liliaceae - Лилейные

5. *Allium regelianum* A. Beck. - Лук Регеля.

6. *Bellevalia sarmatica* (Georgi) Woronow - Бельвалия сарматская, или Гиацинт сарматский.

7. *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. & Schult. f. (*F. minor* Ledeb.) – Рябчик шахматовидный.

8. *Tulipa biflora* Pall. (*T. callieri* Halacsy & Levier, *T. koktebelica* Junge, *T. polychroma* Stapf.) - Тюльпан двуцветковый.

9. *Tulipa gesneriana* L. (*T. schrenkii* Regel.) - Тюльпан Геснера, или Т. Шренка.

Caryophyllaceae - Гвоздичные

10. *Herniaria besseri* Fisch. ex Hornem. - Грыжник Бессера.

Ranunculaceae - Лютиковые

11. *Adonis aestivalis* L. - Адонис летний.

Brassicaceae (Cruciferae) - Капустные (Крестоцветные)

12. *Crambe aspera* Vieb. - Катран шершавый.

Fabaceae (Leguminosae) - Бобовые (Мотыльковые)

13. *Amoria fragifera* (L.) Roskov (*Trifolium fragiferum* L.; *Galearia fragifera* (L.)

Bobrov, *G. fragifera* (L.) Bobrov, *G. fragifera* (L.) C. Presl, *G. fragifera* (L.) C. Presl.) - Клевер земляничный.

14. *Astragalus redunkus* Pall. - Астрагал изогнутый, или отогнутый.

15. *Glycyrrhiza glabra* L. - Солодка голая.

16. *Trigonella orthoceras* Kar. et Kir. - Пажитник прямой.

Geraniaceae - Гераниевые

17. *Erodium hoefftianum* C.A. Mey. - Аистник Гефта.

Nitrariaceae - Селитрянковые

18. *Nitraria schoberi* L. - Селитрянка Шобера.

Malvaceae - Мальвовые (Просвирниковые)

19. *Althaea armeniaca* Ten. - Алтей армянский.

Hypericaceae - Зверобойные

20. *Hypericum perforatum* L. - Зверобой продырявленный.

Ariaceae (Umbelliferae) - Зонтичные

21. *Chaerophyllum prescottii* DC. - Бутень Прескотта.

Valerianaceae - Валериановые

22. *Valeriana tuberosa* L. - Валериана клубненосная.

7.3.1. Наблюдения за *Tulipa gesneriana* L.

Цель исследования заключается в мониторинге популяций вида тюльпана Геснера, занесенного в Красную книгу России. В задачи исследования входило: характеристика состояния ценопопуляций тюльпана Геснера.

Методика исследования.

Наблюдения за тюльпаном Геснера проводились на пробных площадках. Каждая пробная площадка состояла из четырех клеток по 10 м² (2 м * 5 м), клетки были расположены друг от друга на расстоянии 15-20 м. с севера на юг. Пробная площадка №6 заложена в виде трансекты (площадки

примыкают одна к другой) длиной 10 м. и шириной 1м., вытянутой с севера на юг.

На каждой площадке подсчитано количество особей, проанализировано их строение по морфометрическим показателям: высота растения, длина и ширина нижнего листа, длина бутона, ширина венчика.

При количественном учете проводился подсчет особей тюльпана Геснера по следующим возрастным состояниям:

j – ювенильные растения, ширина растения (листа) до 2,5 см.

v – взрослые вегетативные, ширина растения (листа) свыше 2,5 см.

q – генеративные растения (цветущие).

Учеты проводились в период массового цветения.

Таблица 7.3

Сравнительная характеристика ценопопуляции *Tulipa gesneriana* L.

Наблюдаемые показатели	Дата исследования				
	13.04.2013г.				
	Пл. №1	Пл. №2	Пл. №3	Пл. №4	Пл. №5
I. Количество учтенных особей	-	187	83	107	35
II. Средняя плотность, шт/1м ²	-	18,7	8,3	10,7	3,5
III. Ювенильные растения, шт/1м ²	-	5,7	2,8	3,8	1,3
1) h _{ср} растения, см.	-	19,0	13,6	14,1	11
2) b _{ср} растения, см	-	2,2	2,1	2	1,9
IV. Взрослые вегетативные растения, шт/1м ²	-	6,8	3,0	4,5	0,9
1) h _{ср} растения, см	-	22,6	18	18,6	7,5
2) b _{ср} растения, см	-	4,9	4,2	4,4	4,4
V. Генеративные растения, шт/1м ²	-	6,2	2,5	2,4	1,3
1) h _{ср} растения, см	-	37	21	22	18
2) l _{ср} нижнего листа, см	-	27,3	16	16	12
3) b _{ср} нижнего листа, см	-	4,2	4,5	3,9	3,2
4) l _{ср} венчика, см	-	5,2	4,4	4,6	3,1
5) b _{ср} венчика, см	-	2,8	2	2,1	1,7

6) l_{cp} пестика, см	-	2,7	2,1	2,1	1,6
7) l_{cp} тычинки, см	-	2,5	2	2	1,7

h_{cp} – средняя высота
 b_{cp} – средняя ширина
 l_{cp} – средняя длина
Пл. – площадка

7.3.2. Наблюдения за *Tulipa biebersteiniana* Shult. et Schult. fil.

Для популяционных исследований тюльпана Биберштейна в ковыльно-разнотравной ассоциации была заложена пробная площадка в 1 км². севернее урочища «Красный коневод». Учетные работы проводились на 4-х площадках площадью 10 м² каждая, расположенных в 20 м. друг от друга. Границы учетных площадок отмечены реперами. При проведении исследований на репера натягивали белый шнур.

На каждой площадке подсчитано количество особей, проанализировано их строение по морфометрическим показателям: высота растения, длина и ширина нижнего листа, длина бутона, ширина венчика.

При количественном учете проводился подсчет особей тюльпана Биберштейна по следующим возрастным состояниям:

j – ювенильные растения, ширина растения (листа) до 1 см.

v – взрослые вегетативные, ширина растения (листа) свыше 1 см.

q – генеративные растения (цветущие)

Учеты проводились в период массового цветения тюльпана Биберштейна. Полученные в результате исследований данные представлены в таблице 7.4

Таблица 7.4

Характеристика ценопопуляций тюльпана Биберштейна

Наблюдаемые показатели	Дата учета: 14.04.2013г. S=10м ² n-4
I. Количество учетных особей	57
II. Средняя плотность, шт/1м ²	5,7
III. Вегетативные растения, шт/1м ²	2,0

h _{ср} растения, см	11
b _{ср} листа, см	0,4
IV. Генеративные растения, шт/1м ²	3,7
h _{ср} растения, см	19
l _{ср} нижнего листа, см	15
b _{ср} нижнего листа, см	1
l _{ср} венчика, см	2,6
b _{ср} венчика, см	0,6
l _{ср} пестика, см	1,2
l _{ср} тычинки, см	1,1

h_{ср} – средняя высота

b_{ср} – средняя ширина

l_{ср} – средняя длина

7.3.3. Наблюдения за *Nitraria schoberi* L.

Для популяционного исследования селитрянки Шобера была выбрана полынно-разнотравная ассоциация в квартале №236 на степном участке. Количественный учет проводился на пробной площадке, которая заложена в виде круга, с центром – артезианская скважина, с радиусом 20 м., учет проводился в апреле месяце. Учетные работы проводились с помощью 20-ти метровой мерной ленты. Полученные в результате полевых исследований данные представлены в таблице 7.5.

Таблица 7.5

Год наблюдения	Окружность растения, м.	Диаметр куста растения, м.	Высота растения, м.	Расстояние от артезианской скважины, м.
2013г.	3,5	2,2	0,78	14
	1,5	0,9	0,67	4
	1,4	0,7	0,6	4

7.3.4. Наблюдения за *Botriochloa ischaetum* (L.) Keng.

Для мониторинга бородача обыкновенного (*Botriochloa ischaetum* (L.) Keng.) были выбраны 2 песчаных массива. Первый песчаный массив «Большой могильник» образован в результате ветровой эрозии и расположен

в 4,5 км. западнее кордона Ацан-Худук. На его северной стороне были заложены 4 учетные площадки площадью 10м² каждая (длиной 5 м., шириной 2 м.). Расположены учетные площадки с севера на юг на расстоянии 10 м. друг от друга. Границы учетных площадок обозначены кольями. При описании, для обозначения внешних границ учетных площадок, на колья натягивали белый шнур.

По аналогичной схеме была заложена площадка «бородач II» в юго-восточной части песчаного бархана «Одинокое дерево», образованного в результате антропогенного воздействия (бывшая животноводческая стоянка).

При количественном подсчете производился учет не только особей бородача обыкновенного, но и всех растений, произрастающих на этих учетных площадках. Месторасположение всех особей бородача обыкновенного наносили на схематичный план-схему учетных площадок.

Полученные в результате полевых исследований данные представлены в таблице 7.6

Таблица 7.6
Видовой состав растений на пробных площадках «бородач I» и «бородач II»

Виды растений	2013 год			
	Площадка «бородач I»		Площадка «бородач II»	
	средняя плотность, шт./м ²	% участия в формировании сообщества	средняя плотность, шт./м ²	% участия в формировании сообщества
Колосняк кистистый или гигантский, или Кияк – <i>Leymus racemosus</i> (Lam.) Tzvel.	0,3	0,1	0,6	0,3
Люцерна серповидная – <i>Medicago falcata</i> L.	29	14,2	14	6,6
Костер кровельный - <i>Bromus tectorum</i> L.	117	57,2	151	71,7
Гулявник Лёзеля –	18	8,8	12	5,7

<i>Sisymbrium loeselii</i> L.				
Крестовник весенний – <i>Senecio vernalis</i> Waldst. et. Kit.	3	1,5	6	2,8
Осока узколистная – <i>Carex stenophylla</i> Wahlenb	13	6,4	3	1,4
Бурачок пустынный – <i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	17	8,3	11	5,2
Солянка южная – <i>Salsola tragus</i> L.	0,2	0,09	-	-
Чертополох крючечковый – <i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	—	-	0,1	0,04
Василек раскидистый – <i>Centaurea diffusa</i> Lam.	-	-	1	0,5
Полевичка малая – <i>Eragrostis minor</i> Host	7	3,4	12	5,7

7.3.5. Наблюдения за *Iris pumila* L.

Полученные данные полевых исследований на трансекте № 1 представлены в таблице 7.7.

Таблица 7.7

Площадка по учету ириса карливого (*Iris pumila* L.)

Название растения	Высота растения, см.	Количество, балл	Проектив ное покрытие
Ирис карликовый, или Касатик карликовый - <i>Iris pumila</i> L.	12	5 кустов	
Рогач песчаный, или Эбелек – <i>Ceratocarpus arenarium</i> L.	15	3	

Ковыль волосовидный, или Тырса – <i>Stipa capillata</i> L.	42	3	45%
Полынь Лерха, или белая – <i>Artemisia lerchiana</i> Web.	27	5	
Житняк сибирский – <i>Agropiron fragile</i> Roth.	44	2	
Осока узколистная – <i>Carex stenophilla</i> Wahlenb	15	2	

7.4. Сукцессионные процессы

Пустынная область территории Черных земель, включая и территорию заповедника «Черные земли», относится к Терско-Кумской провинции, где широко распространены ксерофитно полукустарниковые пустынные сообщества с преобладанием белополынников.

Согласно геоботаническому районированию заповедник относится к злаково-белополынному типу опустыненной степи на супесчаных бурых почвах, а также ковыльному на супесях и песках.

Согласно районированию В.А. Банановой (1985) в Черноземельском заповеднике наиболее распространен псаммофитный тип растительности - сибирско-житняково-белополынный.

Таким образом, для территории заповедника наиболее характерным является злаково-белополынный тип растительности.

Белополынные пустыни приурочены как к плакорным местообитаниям с суглинистыми бурыми почвами, так и с почвами супесчаными, песчаными и к бугристым пескам. В этих сообществах в качестве содоминанта в значительных количествах встречается прутняк. Ранней весной в большом количестве встречаются эфемеры и эфемероиды, представленные преимущественно крестоцветными и лилейными. Летне-осенние однолетники немногочисленны.

На основном участке заповедника, вокруг кордона Ацан-Худук и в юго-восточной части заповедника, также фрагментарно на небольших

площадях дороги «Тингута», фермы «Городовики», Голого бугра, небольшие участки южной части степного участка распространены белопопынные (*Artemisia lerchiana*) и прутняко-белопопынные ассоциации (*Kochia prostrata*, *Artemisia lechiana*).

Флора заповедника «Черные земли» не является устойчивым образованием и отличается высокой степенью динамичности. В результате сукцессионных процессов на данной территории происходит смена растительного сообщества, присущих песчаной пустыне на растительность сухой степи.

Цель исследования заключается в мониторинге сукцессионных процессов на участках территории заповедника «Черные земли».

Задачи исследования входило изучить характеристику сукцессионных процессов на участках разной степени зарастания.

Методика исследования. Методом постоянных маршрутов (трансект), которые заложены в разных кварталах заповедника на песчаных массивах разной степени зарастания.

На маршрутах (трансектах) разной протяженности на ширине 10 метров учитывалось:

- обилие вида (по 5-ти бальной шкале);
- высота растений в см;
- проективное покрытие растительных ассоциаций в % (глазомерно).

Таблица 7.8

Обилие видов растений на трансекте № 1 (житняковая ассоциация).

№	Виды растений	Высота, см.		Обилие, балл		Проективное покрытие	
		весна	осень	весна	осень	весна	осень
1	Житняк сибирский – <i>Agropiron fragile</i> Roth.	22	8	3	3	65%	15%
2	Бурачок пустынный – <i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	8	-	4	-		
3	Мятлик луковичный – <i>Poa bulbosa</i> L.	12	-	3	-		

4	Мортук восточный – <i>Eremopyrum orientale</i> L.	11	-	3	-
5	Костер кровельный - <i>Bromus tectorum</i> L.	14	5	4	5
6	Дескурация Софьи – <i>Descurainia Sophia</i> L.	49	-	2	-
8	Чертополох крючочковый – <i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	32	5	1	1
9	Зопник колючий - <i>Phlomis pungens</i> Willd.	15	-	1	-
10	Ковыль волосовидный, или Тырса – <i>Stipa capillata</i> L.	32	18	2	2
11	Верблюжья колючка обыкновенная – <i>Alhagi pseudahalagi</i> Fisch.	19	7	2	4
12	Колосняк кистистый или гигантский, или Кияк – <i>Leymus racemosus</i> (Lam.)	58	-	1	-
13	Люцерна серповидная – <i>Medicago falcata</i> L.	3	-	4	-
14	Астрагал яичкоплодный – <i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	7	2	1	1
15	Гармала обыкновенная – <i>Peganum harmala</i> L.	25	18	2	2
16	Полынь Лерха, или белая – <i>Artemisia lerchiana</i> Web.	15	16	3	5
17	Рогач песчаный, или Эбелек – <i>Ceratocarpus arenarium</i> L.	4	-	1	-
18	Гулявник Лёзеля – <i>Sisymbrium loeselii</i> L.	48	38	2	2
19	Костер японский – <i>Bromus japonicus</i> Thunb.	18	15	1	1

Учеты проводились на трансектах весной и осенью. Количественный учет всех видов растений на пробной площадке «ковыльная» приведен в таблице 7.9.

Таблица 7.9

Количественный учет всех видов растений на пробной площадке
«ковыльная» на 1м²

Виды растений	2013г.	
	весна	осень

	КОЛ-ВО растений	ВЫСОТА растений, см	% п/п	КОЛ-ВО растений	ВЫСОТА растений, см	% п/п
Костер кровельный - <i>Bromus tectorum</i> L.	258	23	55	164	2	25
Козлобородник сомнительный – <i>Tragopogon dubius</i> Scop.	2	48		1	37	
Гулявник Лёзеля – <i>Sisymbrium loeselii</i> L.	7	34		-	-	
Бурачок пустынный – <i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	15	12		17	11	
Осока узколистная – <i>Carex stenophilla</i> Wahlenb.	20	15		16	14	
КОВЫЛЬ волосовидный, или Тырса – <i>Stipa</i> <i>capillata</i> L.	34	27		19	21	
Солянка южная – <i>Salsola tragus</i> L.	2	4		4	8	

Укосы собраны на геоботанической площадке «ковыльная» методом случайного выбора и приведены в таблице 7.10.

Таблица 7.10.

Продуктивность наземной части ковыльной ассоциации

1 декада июня 2013 года.

Виды растений	проба				
	№ 1	№ 2	№ 3	ср. г ²	%
1. Ковыль волосовидный, или Тырса – <i>Stipa capillata</i> L.	52.9	59.3	52.4	54.9	49
2. Осока узколистная – <i>Carex</i> <i>stenophilla</i> Wahlenb.	26.2	-	13.6	13.3	12
3. Костер кровельный – <i>Bromus</i> <i>tectorum</i> L.	25.4	30.9	17.0	24.4	22
4. Бурачок пустынный – <i>Alyssum</i>	-	11.7	10.2	7.3	6

<i>desertorum</i> Stapf.					
5. Мятлик луковичный – <i>Poa bulbosa</i> L.	9.8	15.5	10.6	12	11
	114.3	117.4	103.8	111.9	100

В отчетном году на трансекте № 5,осенью уменьшилось по сравнению с весной (таблица 7.11):

1. Количество видов растений с 11 до 6 видов;
2. Средняя высота растений;
3. Проективное покрытие с 50% до 30%.

Все изменения в лерхополынной ассоциации проявились в результате поправки.

Таблица 7.11

Обилие видов растений на трансекте №5 (лерхополынная ассоциация)

Виды растений	Высота, см		Обилие вида, балл		Проективное покрытие, %	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень
Полынь Лерха, или белая – <i>Artemisia lerchiana</i> Web.	12	10	3	3	50	30
Крестовник весенний – <i>Senecio vernalis</i> Waldst.	44	-	1	-		
Дескурация Софьи – <i>Descurainia Sophia</i> L.	25	-	1	-		
Костер кровельный - <i>Bromus tectorum</i> L.	17	-	5	-		
Гармала обыкновенная – <i>Peganum harmala</i> L.	22	13	1	1		
Мятлик луковичный – <i>Poa bulbosa</i> L.	15	-	4	-		
Ковыль волосовидный, или Тырса – <i>Stipa capillata</i> L.	33	19	2	2		
Тысячелистник мелкоцветковый – <i>Achillea micrantha</i> Willd.	15	3	4	4		
Осока узколистная – <i>Carex stenophylla</i> Wahlenb	12	10	2	1		
Кохия простертая – <i>Kochia prostrata</i> Schrad.	18	-	2	-		

Астрагал яичкоплодный – <i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	12	-	1	-		
Костер японский – <i>Bromus japonicus</i> Thunb.	8	6	1	1		

Осенью 2013 года уменьшилось количество видов растений на трансекте № 4 с 14 видов весной до 12 видов осенью. Уменьшилась средняя высота растений, а проективное покрытие уменьшилось с 55 до 20 % (табл. 7.12). Количество кустов джужгуна на маршруте 24.

Таблица 7.12

Заращение мелкобугристых песков закрепленных джужгуном + кияком
+ терескеном

№	Виды растений	Высота, см.		Обилие, балл		Проективное покрытие	
		Весна	Осень	Весна	Осень	Весна	Осень
1	Костер кровельный - <i>Bromus tectorum</i> L.	18	9	5	5	55 %	20 %
2	Люцерна серповидная – <i>Medicago falcata</i> L.	7	-	5	-		
3	Чертополох крючочковый – <i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	45	6	1	2		
4	Рогач песчаный, или Эбелек – <i>Ceratocarpus arenarium</i> L.	5	12	3	1		
5	Солянка южная – <i>Salsola tragus</i> L.	-	7	-	1		
6	Мятлик луковичный – <i>Poa bulbosa</i> L.	23	-	4	-		
7	Ковыль волосовидный, или Тырса – <i>Stipa capillata</i> L.	38	18	2	2		
8	Джужгун безлистный – <i>Calligonum aphyllum</i> (Pall.) Gurke	117	117	3	3		
9	Полынь песчаная – <i>Artemisia arenaria</i> DC.	26	2	1	1		
10	Астрагал яичкоплодный – <i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	18	2	1	1		
11	Горчак ползучий – <i>Agroptilon repens</i> D.C.	14	-	1	-		
12	Терескен серый – <i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	36	15	3	3		

	L.						
13	Молочай Сегье – <i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	29	-	1	-		
14	Вьюнок полевой – <i>Convolvulus arvensis</i> L.	17	-	1	-		
16	Колосняк кистистый или гигантский, или Кияк – <i>Leymus racemosus</i> (Lam.)	79	46	2	2		

Из таблицы 7.13 видно, что зарастание идет неравномерно: имеются как степные виды растений — ковыль; полупустынные — полыни, эбелек; так и пустынные — джужгун, кияк. Растительный покров не сформирован.

Таблица 7.13

Самозарастание мелкобугристых песков (трансекта № 3,
от вышки на юг)

Виды растений	Высота, см		Обилие, баллы		Проективное покрытие, %	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень
Ковыль волосовидный, или Тырса – <i>Stipa capillata</i> L.	21	14	3	3	65	25
Костер кровельный - <i>Bromus tectorum</i> L.	17	6	5	5		
Солянка южная – <i>Salsola tragus</i> L.	-	19	-	1		
Люцерна серповидная – <i>Medicago falcata</i> L.	12	-	4	-		
Мортук восточный – <i>Eremopyrum orientale</i> L.	13	—	3	—		
Житняк сибирский – <i>Agropiron fragile</i> Roth.	23	8	3	3		
Чертополох крючочковый – <i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	78	3	3	2		
Рогач песчаный, или Эбелек – <i>Ceratocarpus arenarium</i> L.	5	—	2	—		
Козлобородник сомнительный – <i>Tragopogon dubius</i> Scop.	22	1	1	1		

Дескурения Софьи – <i>Descurainia Sophia</i> L.	52	-	1	-		
Астрагал яичкоплодный – <i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	17	3	1	1		
Тысячелистник мелкоцветковый – <i>Achillea micrantha</i> Willd.	17	—	1	—		
Полынь Лерха, или белая – <i>Artemisia lerchiana</i> Web.	17	3	1	1		
Мятлик луковичный – <i>Poa bulbosa</i> L.	25	—	4	—		
Джужгун безлистный – <i>Calligonum aphyllum</i> (Pall.) Gurke	121	121	ун.	Ун.		
Колосняк кистистый или гигантский, или Кияк – <i>Leymus racemosus</i> (Lam.)	48	35	1	1		
Полынь песчаная – <i>Artemisia arenaria</i> DC.	30	2	1	1		
Осока узколистная – <i>Carex stenophylla</i> Wahlenb	14	10	1	1		

Из таблицы 7.14 видно, уменьшилось количество видов с 13 до 8, проективное покрытие уменьшилось с 55 до 15 %.

Таблица 7.14

Самозаращение мелкобугристых песков (урочище «Красный коневод»,
трансекта № 6).

Виды растений	Высота, см		Обилие, баллы		Проективное покрытие, %	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень
Рогач песчаный, или Эбелек – <i>Ceratocarpus</i> <i>arenarium</i> L.	7	—	1		55	15
Дескурения Софьи – <i>Descurainia Sophia</i> L.	36	—	2			
Солянка южная – <i>Salsola tragus</i> L.	11	6	2	1		
Костер кровельный - <i>Bromus tectorum</i> L.	23	7	5	1		

Чертополох крючковый – <i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	87	4	1	2		
Колосняк кистистый или гигантский, или Кияк – <i>Leymus</i> <i>racemosus</i> (Lam.)	62	34	2	2		
Полынь песчаная – <i>Artemisia arenaria</i> DC.	35	3	2	2		
Люцерна серповидная – <i>Medicago falcata</i> L.	15	—	1	—		
Козлобородник сомнительный – <i>Tragopogon dubius</i> Scop.	32	—	1	—		
Молочай Сегье – <i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	10	—	1	—		
Ковыль волосовидный, или Тырса – <i>Stipa</i> <i>capillata</i> L.	31	24	1	1		
Гулявник Лёзеля – <i>Sisymbrium loeselii</i> L.	41	38	2	1		
Бурачок пустынный – <i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	13	8	4	3		

7.5. Изменения на открытых песчаных массивах

В настоящее время на территории заповедника песчаные массивы занимают незначительную площадь, и в основном это участки площадью от нескольких гектар до нескольких десятков гектар.

Постоянное наблюдение ведется за тремя песчаными барханами «Малый могильник», «Большой могильник», бархан «Одинокое дерево».

В настоящее время классифицировать большие участки как полностью открытые пески во все периоды года невозможно. Открытые пески, не зарастающие растительностью, в заповеднике представлены небольшими песчаными массивами – до 8 га. За годы наблюдений (с 2001 г.) полностью

заросли барханы «Малый могильник», «Большой могильник», бархан «Одинокое дерево». Но в связи с тем, что в последние годы регулярно происходят пожары на этих участках, на небольшой промежуток времени (1-2 месяца) образуются участки открытых песков, которые потом быстро зарастают.

8. Фауна и животное население

8.1. Млекопитающие

Территория заповедника относится к Северо-Западному Прикаспию и отличается высокой степенью биологического разнообразия. Это обусловлено, **в первую очередь** географическим положением, многообразием эколого-географических условий и спецификой эволюционного развития экосистем региона. Здесь представлен широкий спектр флоры и фауны Европы и Азии.

В 2013 году проводились учёты животных по следам в песчаных массивах на постоянных и пробных маршрутах.

Для написания раздела использованы данные из дневников наблюдений инспекторов отдела охраны и других сотрудников во время патрулирования по территории и иных работ. Учитывались опросные данные фермеров и местных жителей, проживающих по границе ООПТ.

Список фауны в 2013 года состоит из 37 видов, относящихся к 6 отрядам и 14 семействам. В 2013 году на территории двух участков заповедника отмечены 26 видов млекопитающих, из них 25 видов на степном участке и 15 видов на участке «Маныч Гудило».

Таблица 8.1

Распределение по видам и семействам

Отряд	Семейство	Количество видов
Насекомоядные – Insectivora	Ежовые - Erinaceidae	2
	Землеройковые - Soricidae	1
Рукокрылые – Chiroptera	Гладконосые – Vespertilionidae	1
Хищные - Carnivora	Псовые- Canidae	5
	Куньи - Mustelidae	5
	Кошки – Felidae	2

Зайцеобразные – Lagomorpha	Зайцевые – Leridae	1
Грызуны – Rodentia (Glires)	Беличьи – Sciuridae	2
	Тушканчики – Dipodidae	4
	Слепыши - Spalacidae	1
	Мышинные – Muridae	3
	Хомячьи - Cricetidae	8
Парнокопытные – Artiodactyla	Свиньи – Suidae	1
	Полорогие – Bovidae	1

Видовой состав млекопитающих заповедника встреченных в 2013 году приведен по участкам заповедника (табл. 8.2.).

Таблица 8.2

Видовой состав млекопитающих

№ п./п.	Вид животного	Отмечены в 2013 г.		Отмечены впервые	
		Степной участок	Участок Маныч-Гудило	Степной участок	Маныч-Гудило
1.	Белогрудый еж – <i>Erinaceus concolor</i>	+	+		
2.	Ушастый еж – <i>Erinaceus auritus</i>	+	+		
3.	Белозубка малая – <i>Soricidura suaveolens</i>				
4.	Средиземноморский нетопырь – <i>Vespertilio kuhli</i>	+	+		
5.	Заяц-русак – <i>Lepus europaeus</i>	+	+		
6.	Малый суслик – <i>Citellus pygmaeus</i>	+	+		
7.	Степной сурок (Байбак) – <i>Marmota bobak</i>		+		
8.	Большой тушканчик – <i>Allactaga major</i>	+	+		
9.	Малый тушканчик – <i>Allactaga clator</i>	+	+		

10.	Земляной зайчик (Тарбаганчик) – <i>Alactagulus pugnax</i>				
11.	Емуранчик – <i>Scirtopoda telum</i>				
12.	Обыкновенный слепыш – <i>Spalax microphthalmus</i>				
13.	Домовая мышь – <i>Mus musculus</i>	+	+		
14.	Лесная (Европейская) мышь – <i>Apodemus sylvaticus</i>				
15.	Серая крыса (пасюк) – <i>Rattus norvegicus</i>				
16.	Обыкновенная слепушонка – <i>Ellobius talpinus</i>	+			
17.	Серый хомячок – <i>Cricetulus migratorius</i>	+			
18.	Тамарисковая песчанка – <i>Meriones tamariscinus</i>	+			
19.	Полуденная песчанка – <i>Meriones meridianus</i>	+			
20.	Ондатра (Мускусная крыса) – <i>Ondatra zibethica</i>	+	+		
21.	Водяная полевка – <i>Arvicola terrestris</i>				
22.	Общественная полевка – <i>Microtus socialis</i>	+			
23.	Обыкновенная (серая) полевка – <i>Microtus arvalis</i>	+	+		
24.	Енотовидная (Уссурийская) собака – <i>Nuctereutes prokyonoides</i>	+	+		
25.	Волк – <i>Canis lupus</i>	+	+		
26.	Шакал - <i>Canis aureus</i>	+			
27.	Обыкновенная лисица – <i>Vulpes vulpes</i>	+	+		
28.	Степная лисица (Корсак) – <i>Vulpes corsac</i>	+	+		
29.	Кавказский камышовый кот – <i>Felis chaus chaus</i>	+			

30.	Каменная куница – <i>Martes foina</i>				
31.	Ласка – <i>Mustela nivalis</i>				
32.	Степной хорек – <i>Mustela erminea</i>	+			
33.	Перевязка – <i>Vormela peregusna</i>				
34.	Барсук – <i>Meles meles</i>				
35.	Степная кошка – <i>Felis ornata</i>	+			
36.	Кабан – <i>Sus scrofa</i>	+			
37.	Сайгак – <i>Saiga tatarica</i>	+			

В 2013 году не встречались: обыкновенный слепыш, каменная куница, общественная полевка, барсук, водяная полевка, тамарисковая песчанка, тарбаганчик, емуранчик, белозубка малая, серая крыса, лесная мышь, ласка, и перевязка.

В 2013 году новые виды на территории заповедника не отмечены.

8.1.1. Грызуны

Весенний учет мышевидных грызунов и насекомоядных проводился на постоянных площадках № 1; № 2; № 3; № 4; №5; №6 из 7 постоянных площадок.

Площадка №1 расположена вдоль старой Угтинской дороги в районе II бочек. Растительный фон представлен полынно-житняковой ассоциацией. Средняя высота растений составляла около 15 см., проективное покрытие - 20%.

Площадка №2 расположена в районе рощи «Майорка». В растительном сообществе на данном участке доминантами являются джужгун и кияк. Высота, которых достигала 1,9 метров. Проективное покрытие составляло около 40-50%. Возможно, в связи с наличием укрытия и хорошей кормовой

базой на данной площадке было отловлено наибольшее количество зверьков и выявлено наибольшее количество видов по сравнению с другими площадками.

Площадка №3 расположена в районе «Наташкиного тригопункта». На данной площадке имеются песчаные массивы заросшие кияком. Доминантом в данном типе растительности является ковыль. Средняя высота растений составляла около 40 см., проективное покрытие - 30%. Возможно, наличием укрытия (средняя высота растений 40 см.) объясняется высокий показатель улова (относительно других площадок).

Площадка №4 расположена в районе урочища «Красный коневод». На данной площадке имеются небольшие открытые песчаные массивы. Доминантом в данном типе растительности является ковыль. Средняя высота растений составляла около 18 см., проективное покрытие - 20%.

Площадка №5 расположена в 300 метрах севернее Городовиковского моста вдоль канала. На данной площадке преобладает разнотравный тип растительности, проективное покрытие составляло 40%.

Площадка №6 расположена в 1км. западнее кордона. Растительный фон представлен полынно-житняковой ассоциацией. Средняя высота растений составляла около 15 см., проективное покрытие - 20%.

Площадка №7 расположена вдоль берега Тингутинского источника. На данной площадке преобладает разнотравный тип растительности. Доминантом является солянка. Вдоль канала имеются тростниковые заросли. Проективное покрытие составляло около 40%.

Учет был проведен методом ловушко-линий с помощью ловушек Геро. В качестве приманки использовали корку хлеба, смоченную нерафинированным подсолнечным маслом. Ловушки были расставлены в линию по 100 штук через 5 метров одна от другой на сутки. Ловушки выставляли на постоянных учетных площадках там же, где и в предыдущие годы исследований.

Таблица 8.3

Температурные данные в период учета грызунов

Дата	Средняя температура °С	Относительная влажность, %	Направление и скорость ветра
13 мая	+32	759	ЮВ 9 м/сек
14 мая	+28	756	ЮВ 7 м/сек
15 мая	+33	756	ВСВ 6 м/сек
16 мая	+31	759	В 4 м/сек

Результаты отлова мышевидных грызунов и насекомоядных на 6 учетных площадках в весенний период приведены в таблице 8.4

Таблица 8.4

Результаты отлова мышевидных грызунов и насекомоядных

Дата	№, Площадки	Количество ловушек.	Спущено	Всего отловлено	В т.ч. видов				
					Полуденная песчанка	Лесная мышь	Малый суслик	Общественная полевка	Домовая мышь
13.04	N 1	100	5	4	4	0	0	0	0
13.04	N 2	100	7	3	3	0	0	0	0
14.04	N 3	100	8	7	4	0	1	2	0
14.04	N 4	100	6	5	0	2	0	3	0
15.05	N 5	100	6	2	2	0	0	0	0
16.04	N 6	100	12	8	0	0	5	2	1
Всего		600	44	29	13	2	6	7	1

Весенний учет мышевидных грызунов и насекомоядных показал, что в отловах 48% составляет общественная полевка, полуденная песчанка - 23%, малый суслик - 24%.

Осенний учет был проведен в период с 10 по 20 ноября методом ловушко-линий с помощью ловушек Геро.

Была разбита одна новая площадка, которую условно обозначили №8. Основным критерием для выбора места расположения данной площадки являлось обилие нор. В связи с этим площадка №8 была расположена в 2 км.

от кордона «Ацан-Худук» (N 46 04 316; E 046 20 730). Соответственно учет проводился на 8 постоянных площадках.

Таблица 8.5

Результаты осеннего учета мышевидных грызунов и насекомоядных
давилками

Площадки	Кол-во ловушек	Спущено	Всего отловлено	Утеряно	В т.ч. видов			Всего отловлено
					Полуденная песчанка	Тамарисковая песчанка	Домовая мышь	
№1	100	11	3	3	3	-	-	3
№2	100	9	9	2	6	1	2	9
№3	100	12	7	0	7	-	-	7
№4	100	11	10	0	9	-	1	10
№5	100	15	-	4	-	-	-	0
№6	100	19	2	1	2	-	-	2
№7	100	14	-	1	-	-	-	0
№8	100	13	13	2	13	-	-	13
Итого	800	104	44	13	40	1	3	44

На учетных линиях отловлено 38 зверьков 3 видов. В таблице указаны данные по осеннему учету численности грызунов. На площадке №6 вблизи кордона степного участка заповедника отловлена 1 особь домовая мышь. На площадке №5, которая находится в южной части заповедника, остались останки двух грызунов (1 самка малого суслика и 1 лесная мышь). Судя по следам на песке, одну давилку утащили лисы.



Рис. 1. Учет и оценка видового состава мышевидных



Рис. 2. Установка давилок Геро во время учета мышевидных

Весенний учет малого суслика по норам веснянок в 2013 году проводился на 4 гектарных площадках. На площадке №1 обнаружено 11 нор веснянок малого суслика. На площадке N 2 подсчитано 12 веснянок. На площадке №3 подсчитано 16 веснянок. На площадке №4 подсчитано 9 веснянок (табл. 8.6).

Таблица 8.6

Весенний учет малого суслика по норам веснянкам

Дата учета	№ площадки	Учтено веснянок	Примечание
2.03	№ 1	11	Численность малых сусликов постепенно начинает расти.
2.03	№ 2	12	По сравнению с прошлым годом численность возросла.
4.03	№ 3	16	Наблюдается расселение малого суслика с севера на юг.
8.03	№ 4	9	В районе кордона заповедника заметно происходит увеличение численности малого суслика.

За последние годы численность малых сусликов возросла. На сегодняшний день колонии малого суслика расселились по всему заповеднику.

Учет байбака

В с 10 по 17 мая сотрудниками заповедника была обследована территория охранной зоны участка «Маньч Гудило» (на участке между кордоном и полуостровом Рожок). Всего зафиксированы 2 основные площадки проживания байбака, которые можно разделить на 11 колоний. По проведенным точечным подсчетам всего обитают 47 байбаков. По сравнению с предыдущими годами колонии сурков увеличились и расширили свои жилищные угодия.

Таблица 8.7

Учет колоний байбака

Дата учета	№ Колоний	Площадь учета	Зарегистрировано нор	Число животных	Примечания
2.05	1	1 гектар	9	2	Постепенное расселение байбака с запада на восток. Колония жилая.
2.05	2	1 гектар	5	2	Колония жилая.

2.05	3	1 гектар	5	0	Колония заброшена.
3.05	4	1 гектар	5	0	Колония заброшена.
4.05	5	1 гектар	3	2	Колония жилая.
4.05	6	1 гектар	4	0	Колония заброшена.
5.05	7	1 гектар	19	16	Колония жилая.
6.05	8	1 гектар	9	6	Колония жилая.
7.05	9	1 гектар	18	4	Колония жилая.
8.05	10	1 гектар	11	2	Колония жилая.

Координаты колоний байбака устанавливались при помощи GPS. Учет колоний байбака и определение их координат с целью в дальнейшем картографировать их и внести в ГИС.

Таблица 8.8.

Координаты колонии №1. Вблизи 2 фермы (колония жилая).

№ нор	Координаты по GPS
№1	46°16'970" с.ш. 42°46'767" в.д.
№2	46°16'974" с.ш. 42°46'756" в.д.
№3	46°16'975" с.ш. 42°46'756" в.д.
№4	46°16'977" с.ш. 42°46'756" в.д.
№5	46°16'977° с.ш. 42°46'758" в.д.
№6	46°16'978" с.ш. 42°46'760" в.д.
№7	46°17'012" с.ш. 42°46'758" в.д.
№8	46°17'006" с.ш. 42°46'764" в.д.
№9	46°16'977" с.ш. 42°46'722" в.д.

Колония №2. В 40 метрах к северо-востоку от колонии №1 (колония жилая).

№1	46°19'990" с.ш. 42°46'782" в.д.
№2	46°16'994" с.ш. 42°46'786" в.д.
№3	46°16'985" с.ш. 42°46'791" в.д.
№4	46°16'989" с.ш. 42°46'783" в.д.
№5	46°16'980" с.ш. 42°46'787" в.д.

Колония №3. В 100 метрах к северо-западу от колонии №1 (колония заброшена).

№1	46°17'024" с.ш. 42°46'725" в.д.
----	---------------------------------

№2	46°17'023" с.ш. 42°46'725" в.д.
№3	46°17'024" с.ш. 42°46'728" в.д.
№4	46°17'021" с.ш. 42°46'733" в.д.
№5	46°17'038" с.ш. 42°46'686" в.д.

Колония №4. В 1,4 км. восточнее фермы №2. В 90 метрах к северо-западу от колонии №2 (колония заброшена).

№1	46°17'048" с.ш. 42°46'669" в.д.
№2	46°17'048" с.ш. 42°46'663" в.д.
№3	46°17'050" с.ш. 42°46'661" в.д.
№4	46°17'051" с.ш. 42°46'661" в.д.
№5	46°17'057" с.ш. 42°46'663" в.д.

Колония №5. В 600 м. восточнее колонии №1, в районе тригопункта №1, в 2,2 км восточнее фермы №2 (колония жилая).

№1	46°16'869" с.ш. 42°47'296" в.д.
№2	46°16'908" с.ш. 42°47'279" в.д.
№3	46°16'906" с.ш. 42°47'280" в.д.

Колония №6. В 520м. восточнее тригопункта №1. Присутствуют следы жизнедеятельности. Норы обвалены, судя по всему скотом (колония заброшена).

№1	46°16'799" с.ш. 42°47'687" в.д.
№2	46°16'810" с.ш. 42°47'687" в.д.
№3	46°16'810" с.ш. 42°47'690" в.д.
№4	46°16'811" с.ш. 42°47'689" в.д.

Колония №7. В 4,5 км западнее фермы №2 (колония жилая).

№1	46°18'702" с.ш. 42°42'704" в.д.
№2	46°18'695" с.ш. 42°42'698" в.д.
№3	46°18'693" с.ш. 42°42'692" в.д.
№4	46°18'694" с.ш. 42°42'689" в.д.
№5	46°18'694" с.ш. 42°42'688" в.д.
№6	46°18'692" с.ш. 42°42'686" в.д.
№7	46°18'693" с.ш. 42°42'686" в.д.
№8	46°18'694" с.ш. 42°42'687" в.д.
№9	46°18'697" с.ш. 42°42'687" в.д.
№10	46°18'697" с.ш. 42°42'685" в.д.
№11	46°18'698" с.ш. 42°42'687" в.д.
№12	46°18'700" с.ш. 42°42'689" в.д.
№13	46°18'696" с.ш. 42°42'681" в.д.

№14	46°18'692" с.ш. 42°42'676" в.д.
№15	46°18'699" с.ш. 42°42'675" в.д.
№16	46°18'698" с.ш. 42°42'644" в.д.
№17	46°18'709" с.ш. 42°42'683" в.д.
№18	46°18'709" с.ш. 42°42'689" в.д.
№19	46°18'708" с.ш. 42°42'699" в.д.

Колония №8. В 4,12 км западнее фермы №2 (колония жилая).

№1	46°18'721" с.ш. 42°43'080" в.д.
№2	46°18'724" с.ш. 42°43'093" в.д.
№3	46°18'719" с.ш. 42°43'094" в.д.
№4	46°18'715" с.ш. 42°43'090" в.д.
№5	46°18'714" с.ш. 42°43'090" в.д.
№6	46°18'709" с.ш. 42°43'086" в.д.
№7	46°18'703" с.ш. 42°43'097" в.д.
№8	46°18'714" с.ш. 42°43'116" в.д.
№9	46°18'716" с.ш. 42°43'121" в.д.

Колония №9. В 110 м. восточнее колонии №8 (колония жилая).

№1	46°18'685" с.ш. 42°43'199" в.д.
№2	46°18'690" с.ш. 42°43'213" в.д.
№3	46°18'697" с.ш. 42°43'213" в.д.
№4	46°18'687" с.ш. 42°43'223" в.д.
№5	46°18'685" с.ш. 42°43'222" в.д.
№6	46°18'684" с.ш. 42°43'215" в.д.
№7	46°18'684" с.ш. 42°43'217" в.д.
№8	46°18'682" с.ш. 42°43'212" в.д.
№9	46°18'677" с.ш. 42°43'215" в.д.
№10	46°18'677" с.ш. 42°43'225" в.д.
№11	46°18'671" с.ш. 42°43'217" в.д.
№12	46°18'674" с.ш. 42°43'211" в.д.
№13	46°18'673" с.ш. 42°43'203" в.д.
№14	46°18'670" с.ш. 42°43'205" в.д.
№15	46°18'667" с.ш. 42°43'206" в.д.
№16	46°18'670" с.ш. 42°43'183" в.д.
№17	46°18'650" с.ш. 42°43'201" в.д.
№18	46°18'663" с.ш. 42°43'231" в.д.

Колония №10. В 70 м. восточнее колонии №9 (колония жилая).

№1	46°18'683" с.ш. 42°43'281" в.д.
№2	46°18'682" с.ш. 42°43'289" в.д.
№3	46°18'688" с.ш. 42°43'292" в.д.
№4	46°18'694" с.ш. 42°43'290" в.д.
№5	46°18'695" с.ш. 42°43'293" в.д.
№6	46°18'698" с.ш. 42°43'304" в.д.
№7	46°18'693" с.ш. 42°43'300" в.д.
№8	46°18'692" с.ш. 42°43'304" в.д.
№9	46°18'688" с.ш. 42°43'297" в.д.
№10	46°18'685" с.ш. 42°43'301" в.д.
№11	46°18'687" с.ш. 42°43'327" в.д.

Учет тушканчиков

Из четырех видов тушканчиков в заповеднике в 2013 году отмечен только большой и малый тушканчик. Другие виды тушканчиков (емуранчик и тарбаганчик) **ни разу не встречались** на учетном маршруте. Основные места встреч этих видов наблюдаются в восточной и северной части заповедника. Чаще всего большой и малый тушканчики фиксируются по инспекторским дорогам при свете фар в темное время суток.

Таблица 8.9

Результаты учета тушканчиков в свете фар автомобиля в 2013 году.

Дата учета	N маршрута	Время учета час/мин.	Учтено тушканчиков по группам видов	
			Большой тушканчик	Малый тушканчик
10.05	№1	22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	3	4
17.05	№2	21 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	1	1
22.06	№2	21 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	2	3
28.06	№1	22 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	1	1

Учет тушканчиков в 2013 году проводился 10, 17 мая и 22-28 июня. В ночное время суток при свете фар автомобиля было пройдено 6 км. по маршруту №1, проходящего по дороге от северного аншлага N1 до кордона

«Ацан-Худук». Второй маршрут проходит от кордона «Ацан-Худук» до старой животноводческой точки Вахида протяженностью 15 км. Всего встречено 7 особей большого тушканчика и 9 особей малого тушканчика.

8.1.2. Парнокопытные животные

Кабан - *Sus scrofa*

Редкий вид, встречающийся на территории заповедника нерегулярно. Численность кабана в заповеднике не высокая. Встречаемость очень редкая в связи с тем, что кабаны обитают в зарослях камыша вдоль магистрального канала в южной части заповедника. В последние года численность кабана резко сократилась из-за отстрела на всей территории Республики Калмыкия в связи с чумой свиней. В 2013 году на территории заповедника кабан не был зафиксирован. Специальные мероприятия по исследованию данного вида не проводились.

8.1.2.1. Сайгак

В настоящее время сохранение устойчивых популяций сайгака – актуальная проблема для многих частей ареала этого вида. Особую озабоченность у специалистов вызывает состояние единственной в России европейской популяции, обитающей на правом берегу р. Волги, в Калмыкии и на сопредельных территориях. Мониторинговые исследования, осуществляемые заповедником «Черные земли», ранее показали, что с 2000 по 2013 г. популяция сайгака находилась в состоянии депрессии. Наиболее важны были два основных фактора смертности – браконьерство и хищничество волка. Браконьерство с целью добычи рогов, кроме прямого уничтожения значительного числа особей, привело к резкому нарушению половозрастной структуры популяции. Все эти годы калмыцкая популяция сайгака находится в очень тяжелом положении и ее численность продолжает сокращаться.

Особое значение в мониторинговых исследованиях заповедника придается таким критически важным явлениям в жизни сайгаков как миграции, гон и отел. Оценка состояния популяции в периоды гона и массового рождения молодняка – важные элементы ее ежегодного мониторинга.

За период с 1994-2013 гг. научным отделом заповедника проводится мониторинг сайгака и научные исследования (рис. 8.1).



Рис. 8.1. Динамика численности сайгака по годам наблюдений

Общие сведения о размещении сайгаков на территории Республики Калмыкия собираются путем опроса чабанов, охотников, местных жителей и других **респондентов**. После обработки опросных сведений проводятся выезды в места размещения сайгаков для уточнения границ путем непосредственного обследования территории занимаемой животными. В настоящей работе использовались методы визуального наблюдения, хронометража разных образцов поведения. Визуальное наблюдение дополнялось **видео съемкой**, наиболее интересные образцы поведения фиксируются фотографиями. В работе использовались бинокль с 10-ти кратным увеличением, оптическая труба с 20-ти кратным увеличением, диктофон и счетчик для подсчета сайгаков, спутниковый прибор GPS-12.

В течение года численность сайгака на территории заповедника варьирует в связи с миграциями в летний и зимний периоды на сопредельные с заповедником территории Ики-Бурульского, Яшкульского, Черноземельского и Юстинского районов. Оценочная численность сайгака на территории заповедника в 2013 году по месяцам приведена в таблице 8.3.

В таблице дано описание характера пребывания, точки размещения, при возможности дана оценка численности встреченных групп и дана количественная оценка половозрастного состава в данный период времени.

В целом по оценочным данным в течение года на территории заповедника и федеральных заказников находится основная группа популяции.

Таблица 8.10

Размещение сайгаков в заповеднике по месяцам в 2013 году

Месяц	Описание размещения с указанием примерной численности
Январь	В течение всего января сайгаки встречались в восточной части заповедника. В районе «Одинокое дерево» 5 января встречена одна большая (3 тыс. голов) группа сайгаков. Группы от 500 особей встречались в центральной части заповедника в районе «Майорки». Приблизительная численность около 7-9 тыс.
Февраль	В феврале размещение сайгака оставалось прежним. В третьей декаде февраля основная часть сайгаков перекочевала в район урочища «Красный коневод» в южную часть заповедника. Приблизительная численность около 5 тыс.
Март	Весь месяц основная масса сайги – около 5-7 тысяч находилась на территории федерального заказника «Меклетинский», в районе Озерного и старой фермы «Долбань». В третьей декаде марта сайгак начал смещаться на территорию заповедника в район «Городовиков»
Апрель	В первой декаде месяца размещение сайгака оставалось прежним, фиксировались перемещения с южной части заповедника в северо-западную часть в район «Полигона». Приблизительная численность на территории около 6 тысяч. В третьей декаде сайгаки мелкими группами стали откочевывать в восточную часть заповедника и западную часть заказника «Тингутинский»

Май	<p>Основная масса сайгаков на отел сконцентрировалась в северо-западной части заповедника. На данной территории приблизительная численность составила около 5-8 тыс.</p> <p>Около 1,5 тыс. яловняка с взрослыми самцами инспекторские группы зафиксировали в южной части заповедника и заказника «Меклетинский»</p>
Июнь – Июль	<p>За июнь, июль было встречено 24624 голов сайгака. Из встреченных 1916 сайгаков, у которых удалось определить пол и возраст, было 124 самца (6,48%), 1264 самок (65,97%) и 528 детенышей (27,56%). Прирост молодняка на 2013 год, по данным учета ПВС, составляет в пределах 2,5 тыс. голов.</p> <p>Сайгак в эти месяцы встречался рассеянно по всей территории заповедника и заказника «Меклетинский». Приблизительная численность около 8 тыс. голов.</p>
Август	<p>Основная масса попрежнему размещается на территории заповедника и заказника «Меклетинский». Приблизительная численность около 8 тыс. голов. Основные места концентраций в районе сбросного Черноземельского коллектора и артезианских скважин.</p>
Сентябрь	<p>В сентябре размещение сайгака оставалось прежним. Приблизительная численность около 7-8 тыс. сайг.</p>
Октябрь	<p>Численность около 6 тыс. сайгаков, которая располагалась в южной части заповедника</p>
Ноябрь	<p>Приблизительная численность около 6-8 тыс. сайгаков. Сайгак рассредоточен вдоль сбросного Черноземельского коллектора.</p>
Декабрь	<p>Численность около 5-8 тыс. сайгаков. В первой и во второй декаде месяца сайгак разместился в западной части заказника «Меклетинский». В ночное время сайгак выходил на равнину за пределы территории заказника в район населенного пункта Адык и остовался там до обеда. В течении светлого времени суток сайгак постепенно смещался в безопасные барханистые участки на заказнике «Меклетинский»</p>

8.1.2.2. Авиачет численности сайгаков во время отела в 2013 г.

На совещании в Министерстве природных ресурсов РФ было принято решение о проведении комплексного обследования популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия в период массового отёла 2013 года. Авиачёт численности на основе применения беспилотного летательного аппарата (БПЛА), наземное обследование отёльного скопления, а также утверждение

состава рабочей группы по обследованию популяции сайгака в период массового отёла. Было принято решение использовать беспилотные самолеты «Supercam» по наблюдению за популяцией сайгаков.

Учитывая пугливость сайгаков, стадность, способность к перемещениям на большие расстояния, а также неравномерность их распределения по территории, трудно гарантировать возможность наблюдения за ними человеком в течение длительного времени и с близкой дистанции. Вследствие этого, низколетящий бесшумный беспилотный самолет Supercam имеет неоспоримое преимущество перед шумными пилотируемыми вертолетами и самолётами, которые применялись для авиаучёта сайгака ранее.

Одной из сложностей работы по беспилотному авиаучёту является своевременное обнаружение готовящегося к отёлу стада сайгаков. Однако продолжительность полета БПЛА Supercam, равная 4 часам, и хорошая оптика позволяют оперативно решать эту задачу. В случае обнаружения популяции оперативная группа информирует руководство о месте нахождения отёльного скопления. Далее в кратчайшие сроки к месту проведения работ выдвигается основная рабочая группа. После обнаружения стада местными специалистами совместно с операторами БПЛА планируются маршруты учёта.

Сам авиаучет проводится при помощи беспилотного аппарата Supercam с установленным на его борту цифровым аэрофотоаппаратом с фиксированным объективом. БПЛА выполняет съемку среды обитания сайгаков с высоты около 300 м. и записывает на бортовой накопитель параметры съемки для каждого снимка – высоту полета, текущее время снимка, крен, тангаж и координаты точки фотографирования. После окончания полета по маршруту авиаучета БПЛА в автоматическом режиме возвращается на точку старта. Операторы извлекают снимки, телеметрическую информацию и приступают к камеральной обработке снимков. По результатам работ определяется численность животных, их

плотность в месте массового отёла, количественный состав групп и территориальное распределение.

В мае 2013 года специалисты беспилотных систем вошли в состав оперативной группы, которая в местах обитания степной антилопы занималась поиском, мониторингом и обеспечением режима усиленной охраны отёльного скопления. Операторы БПЛА Supercam каждый день во время проведения авиаучета пролетали около 400 км для поиска и фотографирования животных во время отела.

В проведении авиаучета принимали участие специалисты Минприроды, сотрудники «Центрохотконтроль» и сотрудники заповедника «Черные земли». Авиаучетные работы проводили 13-17 мая методом аэрофотосъемки территории отельного скопления с целью определения численности сайгаков возраста 1 год и старше. После очередного уточнения границ отельного скопления и поправки на подвижность животных были определены контуры зоны учета. В зоне учета были размещены учетные маршруты (треки) на основе требований случайного равномерного их расположения. Одним из основных требований было проведение учета всего отельного скопления в течение одного дня.

Полеты беспилотного летательного аппарата (БПЛА) проводили на основе полетного задания по учетным маршрутам на высоте 300 м. Аэрофотосъемку территории проводили, с временным интервалом 10 сек. Режимы полетов фиксировали в виде параметров телеметрии для дальнейшего использования, а именно:

- при анализе полученных фотоматериалов;
- в расчетах показателей плотностей сайгаков на фотографиях;
- в описании особенностей территориального распределения животных на месте массового рождения молодняка;
- для контроля, за выполнением полетного задания.

Во время проведения полетов был устойчивый (в течение нескольких дней) сильный преимущественно юго-восточный ветер. Для запусков

использовали утренние часы, когда сила ветра снижалась. В ходе работ проведено 4 запуска БПЛА. К анализу были приняты фотоматериалы 2-х полетов, выполненных 10 мая утром с 6⁰⁰ до 10⁰⁰. Суммарная протяженность учетных маршрутов составила около 150 км. «Отсняли» на фотографии около 20 км² или около 20% общей площади зоны учета. В обработку было принято 2370 фотографий (рис. 8.2).

Данные, собранные в ходе проведенных исследовательских работ, анализировали, применяя стандартные методы вариационной статистики.

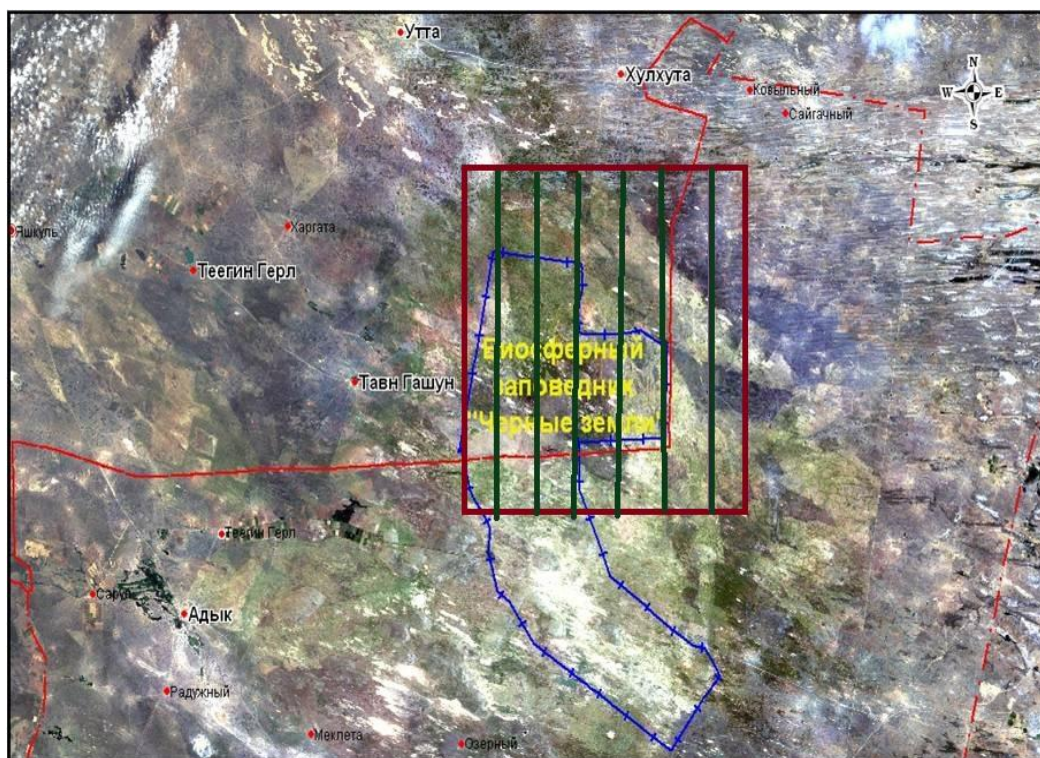


Рис. 8.2. Карта схема размещения учетных маршрутов на период авиаучета (май 2013 год)

При расчете численности сайгаков за единицу выборки было принято значение плотности животных на 1-й фотографии в единицах измерения – гол./км². Далее рассчитывали среднюю плотность и «ошибку средней». Численность определяли как произведение значения «средняя плотность» (гол./км²) на площадь (км²) зоны учета. По результатам авиаучета (данные аэрофотосъемки с применением БПЛА), численность сайгаков возраста 1 года и старше в отдельном скоплении составила минимум 5000 тыс.гол.



Рис. 8.3. Учет сайгака с беспилотника

Основные затруднения использования беспилотного аппарата заключалось в постоянном перемещении сайгака. Есть вероятность, что сайгаки смещались с учетных маршрутов, либо учитывались повторно.

Данная методика полностью не апробирована и использование одной единицы летательного аппарата не достаточно в данной ситуации. В будущем планируется использование сразу нескольких БПЛА.

8.1.2.3. Маршрутные учеты на трансектах во время отела в 2013 г.

Сведения о состоянии популяции сайгака получены в результате автомобильных, пеших маршрутов, для чего совершали объезд предполагаемого места массового рождения молодняка на значительном расстоянии от животных, соблюдая предосторожности, чтобы не беспокоить самок. Наблюдения за прохождением отела и состоянием рожденного молодняка проводились во время авиаучетов. С помощью автомобильных маршрутов определяли границу отельного скопления, для пеших маршрутов по всей площади отельного скопления. В период формирования отельного скопления и массового рождения молодняка вели наблюдения за погодными условиями и фенологическими явлениями.

Для сбора фактического материала, характеризующего прохождение массового рождения молодняка и определения выживаемости сайгачат в первые дни после рождения, сотрудники группы наземного обследования вели наблюдения в отдельном скоплении сайгаков и предпринимали ежедневные пешие маршруты по территории, занятой самками. Координаты места рождения каждого встреченного сайгачонка фиксировалось с помощью GPS, точки вносились в ГИС. У новорожденных определялся пол, измерялась общая масса тела, оценивалась смертность сайгачат, по возможности устанавливалась причина их гибели.

В мае 2013 г. основная группа беременных самок сконцентрировалась в северо-западной части заповедника. Отел на данной территории проходил в период с 10 по 17 мая. О завершении отела здесь свидетельствовала откочевка сайгаков в южную часть заповедника (в район Черноземельского сбросного коллектора) и в восточную (в район границы с заказником «Тингутинский»). Две другие отдельные группы самок были зафиксированы 14 мая в центре заповедника, в районе урочища «Красный коневод». Таким образом, основное отдельное скопление (общей численностью до 5 тыс. голов) размещалось на территории заповедника и в его охранной зоне.

Прохождение отела в заповеднике, где сайгаков ничто не беспокоит, положительно сказывается на сохранности молодняка. К началу массового рождения молодняка сайгаки заняли территорию в северо-западной части заповедника и в охранной зоне, в районе бархана Хар-Цеглю, а также степные территории южнее автотрассы Элиста – Астрахань, восточнее Уттинских саг. Матки с сайгачатами покидали родильные дома после завершения отела.

В связи с низким процентом самцов на гоне в декабре 2012 г., отел 2013 году был растянутым.

Таблица 8.11

Температурные данные в период отела сайгаков

Дата	Средняя температура °С	Давление, мм	Направление и скорость ветра
1 мая	+18,6	770	Ю 4 м/сек
2 мая	+20,3	765	ЮВ 3 м/сек
3 мая	+21,1	766	ВЮВ 5 м/сек
4 мая	+23,6	763	ВЮВ 4 м/сек
5 мая	+23,5	762	ВЮВ 5 м/сек
6 мая	+23,6	760	ЮЮЗ 2 м/сек
7 мая	+19,3	764	ССВ 7 м/сек
8 мая	+17,3	768	ССВ 2 м/сек
9 мая	+19,0	767	ВЮВ 2 м/сек
10 мая	+19,1	767	ЮВ 4 м/сек
11 мая	+19,6	765	ВЮВ 4 м/сек
12 мая	+21,3	760	ВЮВ 8 м/сек
13 мая	+23,3	758	ВЮВ 7 м/сек
14 мая	+23,9	755	ЮВ 5 м/сек
15 мая	+25,4	755	ВСВ 5 м/сек
16 мая	+25,0	757	ВЮВ 5 м/сек
17 мая	+25,4	757	ЗЮЗ 3 м/сек
18 мая	+27,0	758	ССЗ 4 м/сек
19 мая	+23,0	760	СВ 4 м/сек
20 мая	+19,3	765	ВСВ 3 м/сек
21 мая	+20,0	763	Ю 3 м/сек
22 мая	+21,8	761	ЮЗ 2 м/сек
23 мая	+23,9	762	ВЮВ 3 м/сек
24 мая	+24,1	762	ЮВ 8 м/с
25 мая	+25,4	754	ВЮВ 8 м/сек
26 мая	+23,8	756	ВЮВ 4 м/сек
27 мая	+22,0	758	ЮЮЗ 5 м/сек
28 мая	+25,0	759	СЗ 4 м/сек
29 мая	+25,9	760	СВ 3 м/сек
30 мая	+25,8	758	ССВ 3 м/сек
31 мая	+26,6	756	ССЗ 4 м/сек

Примечание: Данные метеостанции п. Хулхута, расположенной от территории ФГБУ Государственный заповедник «Чёрные Земли» на расстоянии 30 км.

Массовое рождение молодняка продолжалось с 10 по 17 мая включительно. В общем, за все 6 пройденных трансект нами было взвешено 89 сайгачат, из которых 41 самок и 48 самцов, т.е. самок 46 %, а самцов 54 %. Около 126 сайгачат убежало.

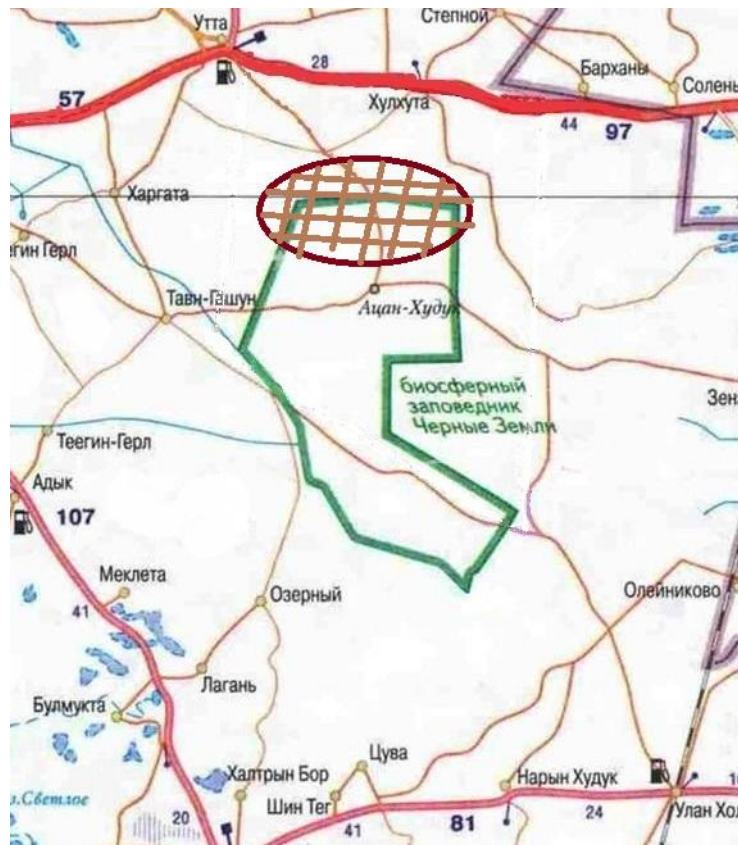


Рис. 8.4. Распределение отельной группы в 2013 году

На первой трансекте было взвешенно 24 сайгачонка, двое сайгачат убежало. Распределение по полу 12 самок, 12 самцов (табл. 8.12).

Таблица 8.12

Средний вес и длина тела сайгачат по данным учета в 2013 году,
трансекта №1

Время	Кол-во	Длина, см.	Масса, кг.	Координаты	Состояние, приблизительный возраст
8:54	2	♀-62 ♂-65	♀-3,36 ♂-3,65	N 46°05.723' E 046°13.342'	1-4 часа, мокрые
9:27	2	♀-56 ♂-57	♀-3,00 ♂-3,43	N 46°05.636' E 046°12.145'	1-4 часа, мокрые
9:38	1	-	-	N 46°05.679' E 046°12.012'	убежал
9:45	2	♀-57 ♂-59	♀-3,04 ♂-3,22	N 46°05.722' E 046°11.746'	1-4 часа, мокрые
10:09	2	♀-66 ♂-69	♀-2,80 ♂-4,29	N 46°06.005' E 046°11.656'	3 дня, сухие

10:32	2	♀-60 ♂-65	♀-3,31 ♂-3,64	N 46°06.104' E 046°12.051'	3 дня, сухие
10:43	1	-	-	N 46°06.064' E 046°12.274'	убежал
11:06	2	♀-62 ♂-62	♀-4,09 ♂-3,82	N 46°05.992' E 046°12.727'	2 дня, сухие
11:23	2	♀-57 ♂-58	♀-3,37 ♂-3,29	N 46°06.008' E 046°12.777'	1-4 часа, мокрые
11:40	2	♀-60 ♂-60	♀-3,16 ♂-3,22	N 46°05.971' E 046°12.858'	1-4 часа, мокрые
11:54	2	♀-56 ♂-62	♀-3,37 ♂-3,52	N 46°05.964' E 046°12.913'	1 день, сухие
12:04	2	♀-53 ♂-56	♀-2,72 ♂-2,95	N 46°05.975' E 046°12.983'	1-4 часа, мокрые
12:14	1	♂-66	♂-3,36	N 46°05.882' E 046°13.028'	1 день, сухие
12:23	2	♀-62 ♂-65	♀-3,04 ♂-3,32	N 46°05.852' E 046°13.079'	1 день, сухие
12:29	1	♀-55	♀-2,90	N 46°05.839' E 046°13.122'	1 день, сухие

По косвенным признакам: состоянию кожного и волосяного покрова, высыханию пуповины - определен возраст сайгачат.

Распределение веса и роста в зависимости от возраста.

Средняя длина сайгачат 1-4 часа составила у ♀-57,5 см., у ♂-59,1 см.

Средний вес сайгачат 1-4 часа составил у ♀-3,10 кг, у ♂-3,29 кг.

Средняя длина сайгачат 1 день составила у ♀-57,6 см., у ♂-64,3 см.

Средний вес сайгачат 1 день составил у ♀-3,10 кг, у ♂-3,40 кг.

Средняя длина сайгачат 3 дня составила у ♀-63 см, у ♂-67 см.

Средний вес сайгачат 3 дня составил у ♀-3,05 кг, у ♂-3,96 кг.

На второй трансекте было взвешено 22 сайгачонка, распределение по полу – 7 самок и 15 самцов (табл. 8.13).

Таблица 8.13

Средний вес и длина тела сайгачат по данным учета в 2013 году,

трансекта № 2

Время	Кол-во	Длина, см.	Масса, кг.	Координаты	Состояние, приблизительный возраст
13:38	2	♀-60 ♂-60	♀-3,03 ♂-3,55	N 46°06.358' E 046°12.989'	1 день, сухие
13:47	2	♂-60 ♂-59	♂-3,05 ♂-2,94	N 46°06.411' E 046°12.921'	1 день, сухие
13:55	2	♀-58 ♂-59	♀-3,20 ♂-3,47	N 46°06.478' E 046°12.772'	2 дня, сухие
14:08	2	♀-55 ♂-58	♀-3,05 ♂-3,12	N 46°06.576' E 046°12.506'	1-4 часа, мокрые
14:15	2	♀-56 ♂-60	♀-3,30 ♂-3,02	N 46°06.623' E 046°12.068'	1-4 часа, мокрые
14:21	2	♂-64 ♂-62	♂-3,50 ♂-3,64	N 46°06.437' E 046°11.852'	3 дня, сухие
14:38	2	♀-56 ♂-56	♀-3,29 ♂-3,36	N 46°06.299' E 046°11.396'	1-4 часа, мокрые
14:53	1	♂-65	♂-3,78	N 46°06.051' E 046°10.727'	3 дня, сухой
15:03	2	♂-60 ♂-62	♂-3,13 ♂-3,36	N 46°06.373' E 046°10.919'	2 дня, сухие
15:36	1	♀-62	♀-3,14	N 46°06.766' E 046°11.490'	1 день, сухой
15:53	1	♂-63	♂-3,56	N 46°07.018' E 046°11.863'	2 дня, сухой
15:57	1	♂-65	♂-3,50	N 46°07.036' E 046°11.840'	3 дня, сухой
16:08	2	♀-57 ♂-60	♀-3,03 ♂-3,17	N 46°07.191' E 046°12.192'	1-4 часа, мокрые

Распределение веса и роста сайгачат в зависимости от возраста на трансекте №2.

Средняя длина сайгачат 1-4 часа составила у ♀-56 см, у ♂-58,5 см.

Средний вес сайгачат 1-4 часа составил у ♀-3,16 кг, у ♂-3,17 кг.

Средняя длина сайгачат 1 день составила у ♀-60,6 см, у ♂-59,5 см.

Средний вес сайгачат 1 день составил у ♀-3,07 кг, у ♂-3,24 кг.

Средняя длина сайгачат 2 дня составила у ♀-58 см, у ♂-61 см.

Средний вес сайгачат 2 дня составил у ♀-3,20 кг, у ♂-3,38 кг.

Средняя длина сайгачат 3 дня составила у ♀-отс, у ♂-64 см.

Средний вес сайгачат 3 дня составил у ♀-отс, у ♂-3,60 кг.

На третьей трансекте было взвешено 33 сайгачонка, распределение по полу – 15 самок и 18 самцов, 19 сайгачат убежало (табл. 8.14).

Таблица 8.14

Средний вес и длина тела сайгачат по данным учета в 2013 году,
трансекта №3

№	Время	Кол-во	Пол	Длина, см.	Масса, кг.	Координаты	Примечание
1	10:29	2	♀ ♀	♀-56 ♀-56	♀-2,00 ♀-2,56	N 46°05.753' E 046°13.173'	1-4 часа, мокрые
2	10:45	1	♂	♂-64	♂-3,76	N 46°05.607' E 046°13.193'	3 дня, сухой
3	11:07	1	♀	♀-60	♀-3,55	N 46°05.240' E 046°13.131'	3 дня, сухой
4	11:23	1	♂	♂-61	♂-3,61	N 46°04.972' E 046°13.078'	1 день, сухой
5	11:35	2	♂ ♂	♂-62 ♂-62	♂-3,50 ♂-3,62	N 46°04.817' E 046°13.022'	1-4 часа, мокрые
6	11:55	2	♀ ♂	♂-60 ♂-64	♂-3,18 ♂-3,34	N 46°04.487' E 046°12.969'	3 дня, сухие
7	12:12	1	♂	♂-61	♂-3,36	N 46°04.352' E 046°12.846'	2 дня, сухой
8	12:20	1	♂	♂-62	♂-3,50	N 46°04.265' E 046°12.975'	1 день, сухой
9	12:57	1	♂	♂-61	♂-3,54	N 46°03.370' E 046°12.545'	3 дня, сухой
10	13:21	1	♂	♂-59	♂-3,52	N 46°03.025' E 046°12.536'	3 дня, сухой
11	13:32	2	♀ ♂	♀-61 ♂-62	♀-3,19 ♂-3,17	N 46°02.815' E 046°12.572'	5-9 часов, мокрые
12	13:38	1	♀	♀-63	♀-3,11	N 46°02.791' E 046°12.578'	3 дня, сухой
13	13:40	1	♂	♂-62	♂-3,48	N 46°02.756' E 046°12.591'	3 дня, сухой
14	13:58	1	♂	♂-61	♂-3,67	N 46°02.756' E 046°12.540'	3 дня, сухой
15	14:21	2	♀ ♂	♀-59 ♂-62	♀-2,50 ♂-3,29	N 46°02.494' E 046°12.397'	3 дня, сухие
16	14:25	2	♀ ♀	♀-60 ♀-59	♀-3,19 ♀-3,09	N 46°02.449' E 046°12.466'	3 дня, сухие

17	14:42	1	♀	♀-56	♀-3,07	N 46°02.311' E 046°12.437'	3 дня, сухой
18	14:53	2	♂ ♂	♂-61 ♂-62	♂-3,53 ♂-3,33	N 46°02.187' E 046°12.401'	1-4 часа, мокрые
19	15:07	1	♀	♀-61	♀-3,29	N 46°01.977' E 046°12.383'	1-4 часа, мокрый
20	15:13	2	♀ ♂	♀-57 ♂-58	♀-2,13 ♂-2,32	N 46°01.672' E 046°12.363'	1-4 часа, мокрые
21	15:27	1	♀	♀-63	♀-3,21	N 46°01.399' E 046°12.309'	3 дня, сухой
22	15:40	2	♀ ♂	♀-58 ♂-60	♀-3,05 ♂-3,14	N 46°01.158' E 046°12.288'	5-9 часов, мокрые
23	15:56	2	♀ ♂	♀-62 ♂-65	♀-3,11 ♂-3,34	N 46°00.769' E 046°12.249'	2 дня, сухие

Средняя длина сайгачат 1-4 часа составила у ♀-57,5 см, у ♂-61 см

Средний вес сайгачат 1-4 часа составил у ♀-2,49 кг, у ♂-3,26 кг

Средняя длина сайгачат 5-9 часов составила у ♀-59,5 см, у ♂-61 см

Средний вес сайгачат 5-9 часов составил у ♀-3,12 кг, у ♂-3,15 кг

Средняя длина сайгачат 1 день составила у ♀-отс., у ♂-61,5 см

Средний вес сайгачат 1 день составил у ♀-отс., у ♂-3,55 кг

Средняя длина сайгачат 2 дня составила у ♀-62 см, у ♂-61,5 см

Средний вес сайгачат 2 дня составил у ♀-3,11 кг, у ♂-3,35 кг

Средняя длина сайгачат 3 дня составила у ♀-60 см, у ♂-61,6 см

Средний вес сайгачат 3 дня составил у ♀-3,10 см, у ♂-3,47 кг

На трансекте 4 было взвешено 6 сайгачат, в том числе 4 самочки, 2 самца, около 22 сайгачат убежало (табл. 8.15).

Таблица 8.15

Средний вес и длина тела сайгачат по данным учета в 2013 году,

трансекта № 4

№	Время	Кол-во	Пол	Длина, см	Масса, кг	Координаты	Примечание
---	-------	--------	-----	-----------	-----------	------------	------------

1	10:09	1	♀	♀-62	♀-3,23	N 46°10.462' E 046°14.271'	1 день, сухой
2	10:45	2	♀ ♂	♀-60 ♂-62	♀-2,95 ♂-3,30	N 46°10.818' E 046°14.185'	3 дня, сухие
3	11:07	2	♀ ♂	♀-58 ♂-64	♀-3,19 ♂-3,41	N 46°11.038' E 046°14.124'	5-9 часов, мокрые
4	11:53	1	♀	♀-59	♀-2,51	N 46°11.432' E 046°14.207'	1 день, сухой

Средняя длина сайгачат 5-9 часов составила у ♀-58 см, у ♂-64 см.

Средний вес сайгачат 5-9 часов составил у ♀-3,19 кг, у ♂-3,41 кг.

Средняя длина сайгачат 1 день составила у ♀-60,5 см, у ♂-отс.

Средний вес сайгачат 1 день составил у ♀-2,87 кг, у ♂-отс.

Средняя длина сайгачат 3 дня составила у ♀-60 см, у ♂-62 см.

Средний вес сайгачат 3 дня составил у ♀-2,95 кг, у ♂-3,30 кг.

На трансекте №5 было взвешено 3 сайгачонка, около 30 сайгачат убежало, 1 волкобой (табл. 8.16).

Таблица 8.16

Средний вес и длина тела сайгачат по данным учета в 2013 году,

трансекта № 5

№	Время	Кол-во	Пол	Длина , см.	Масса, кг	Координаты	Примечание
1	10:09	1	♀	♀-59	♀-3,19	N 46°06.703' E 046°12.398'	3 дня, сухой
2	10:45	1	-	-	-	N 46°05.810' E 046°11.493'	волкобой
3	11:07	1	♀	♀-57	♀-2,21	N 46°06.502' E 046°11.388'	3 дня, сухой
4	11:53	1	♀	♀-50	♀-2,90	N 46°07.484' E 046°12.536'	3 дня, сухой

Средняя длина сайгачат 3 дня составила у ♀-55,3 см, у ♂-отс.

Средний вес сайгачат 3 дня составил у ♀-2,76 см, у ♂-отс.

На трансекте №6 был взвешен 1 сайгачонок, около 45 сайгачат убежало (табл. 8.17).

Таблица 8.17

Средний вес и длина тела сайгачат по данным учета в 2013 году,
трансекта № 6

№	Время	Кол-во	Пол	Длина , см.	Масса, кг	Координаты	Примечан ие
1	10:10	1	♂	♂-64	♂-2,82	N 46°04.939' E 046°12.073'	3 дня, сухой

Средняя длина сайгачат 3 дня составила у ♀-отс., у ♂-64 см.

Средний вес сайгачат 3 дня составил у ♀-отс., у ♂-2,82 кг.

Наблюдения за массовым рождением молодняка показали, что воспроизводство популяции может быть оценено как сравнительно слабое. Из-за дефицита половозрелых самцов во время гона в декабре 2012 г. большая часть самок остались яловыми.

8.1.2.4. Половозрастная структура стад сайгака в 2013 г.

Половозрастная структура сайгака приведена по результатам маршрутных учетов только по тем группам животных, где достоверно был определен пол и возраст. Возрастные различия между сеголетками и взрослыми животными, начиная с августа месяца, достоверно не различаются. Во время летнего учета ПВС популяции сайгака возможен некоторый недоучет сеголетов из-за высокой травы, затрудняющей обнаружение сайгачат, а также из-за сохраняющейся реакции затаивания при опасности.

Во время зимнего учета, когда дифференциация взрослых самок от сеголеток по полу была затруднительна, учитывались только взрослые самцы от полутора лет и старше.

В работе использовались бинокль с 10-ти кратным увеличением, оптическая труба с 20-ти кратным увеличением, диктофон и счетчик для подсчета сайгаков, спутниковый прибор GPS-12.

За июнь, июль было встречено 24624 голов сайгака. Среди встреченных 1916 сайгаков, у которых удалось определить пол и возраст, было 124 самца (6,48%), 1264 самок (65,97%) и 528 детеныша (27,56%). Прирост молодняка за 2012 год, по данным учета ПВС, составляет в пределах 2,5 тыс. голов.

В мае 2013 года в период отела, по периферии отельного скопления, часто встречались отдельные группы сайгаков, состоящих исключительно из самцов. Эти данные свидетельствуют о том, что отделение части самцов от остальных животных весной во время миграции по-прежнему имеет место быть, хотя и не так четко выражено, как прежде. В целом, приведенные сведения свидетельствуют о том, что состав популяции сайгака остается нарушенным, в частности, процент репродуктивных самцов, а также детенышей, в ней заметно ниже, чем в прежние годы.

Прирост молодняка за 2013 год, по данным учета ПВС, составляет в пределах 2,5 тыс. голов.

8.1.2.5. Полевые наблюдения во время гона сайгаков в декабре 2013года

Весь период наблюдений погода была пасмурной, с переменной облачностью, с преобладанием восточных и северо-восточных ветров. Температура воздуха колебалась от -17 до $+7^{\circ}\text{C}$. В первой декаде месяца минусовая температура держалась до 9 декабря, после чего наблюдалось явление сильного тумана. Во второй и третьей декаде температура воздуха не поднималась выше 0°C . 20-23 декабря погода была очень холодной: днем отмечалось -10°C , ночью температура опускалась до -17°C . Небольшие

осадки выпадали в виде снега или дождя со снегом 6,12,16,24 декабря. Снежный покров был неустойчивым. В целом, по сравнению с предыдущими годами, гон проходил при благоприятных погодных условиях.

Перемещения сайгаков во время гона. В первой декаде месяца основная масса сайгака располагалась в западной части заказника «Меклетинский». Сайгак здесь стоял до конца второй декады декабря. 21 декабря сайгак начал мигрировать на север, в центр заповедника. По весьма приблизительной оценке на этой территории держалось около 5–7 тысяч сайгаков. С 22 декабря они сместились в восточную часть заповедника. В середине третьей декады вся масса сайгака двинулась в заказник «Меклетинский». Несколько небольших группировок были замечены на заказнике «Тингутинский». Приблизительная численность около 1-2 тыс. особей. В основном, гон у сайгаков в 2013 году проходил на территории федерального заказника «Меклетинский», который граничит с южной частью заповедника. Данная местность всегда привлекала сайгаков своим рельефом бугристых песков. В зимнее время такие участки служат сайгакам хорошим укрытием от пронизывающих холодных ветров. Здесь сайгаки оставались практически до конца гона.

Сроки и особенности гона. Первые поведенческие признаки начала гона стали наблюдаться 15 декабря, а первые «усталые» самцы отмечены 24 декабря. Массовый характер гона наблюдался с 15 по 26 декабря, таким образом, продолжительность его составила 11 дней. По нашим наблюдениям, гон принял растянутый характер, как было всегда при низкой доле самцов в популяции.

Необычным было то, что основная масса сайгаков на протяжении всего периода гона не разбивалась на гаремы. Скорее всего, отсутствие гаремов явилось следствием аномально низкой доли самцов в популяции, что привело к отсутствию конкуренции за самок. За период наблюдения был достоверно определен половозрастной состав 12645 сайгаков, и оказалось, что доля половозрелых самцов (старше 1,5 лет) составляет около 0.91% от общей

численности. В среднем, на одного самца приходилось более 100 самок. В некоторых участках заповедника и заказника «Меклетинский» встречались группы сайгаков, в которых самцы полностью отсутствовали.

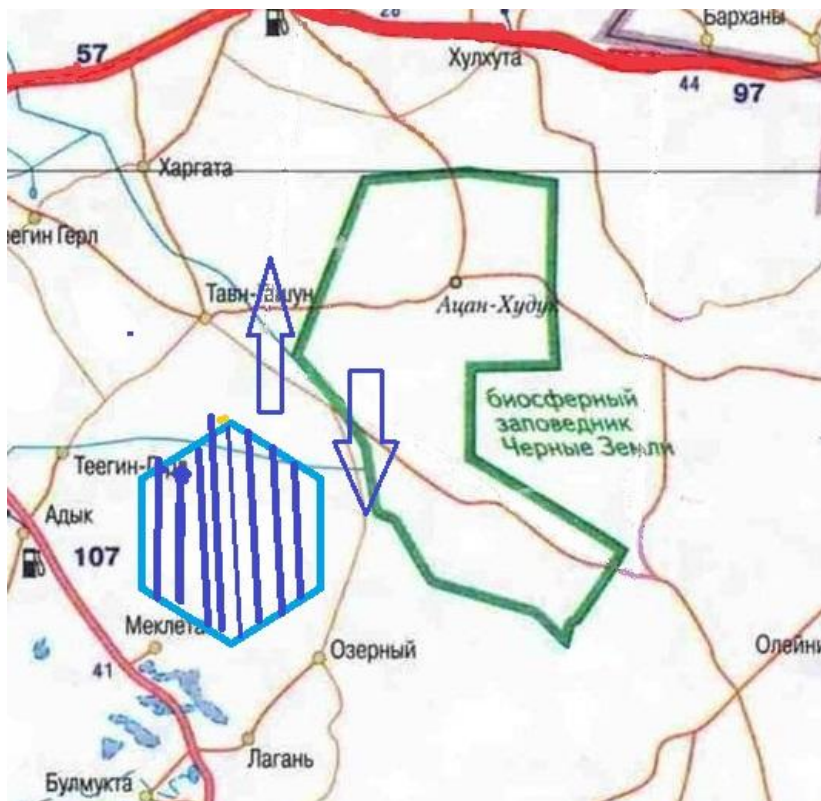


Рис. 8.5. Карта схема размещения сайгака во время гона

Половозрастной состав популяции на период гона в целом выглядел так: самцы – 0,91%, самки – 76,65%, сеголетки – 22,45% (табл. 8.18).

Таблица 8.19

Результаты мониторинга гона сайгака

Дата	Всего учтено	Из них					
		Взрослых самцов		Взрослых самок		Сеголеток	
		Абс.	%	Абс	%	Абс	%
01.12	3540	5		420		45	
02.12	1345			53		12	
03.12	1400	4				500	
04.12	1600	3				95	
05.12	2377	6		480		150	
06.12	4324	8		1124		30	

07.12	1444			348		100	
08.12	3754	5		400		250	
09.12	133	3		130			
10.12	1700	6		1134		150	
11.12	3124	6		550		150	
12.12	4127	4		340		250	
13.12	2173	8		927		65	
14.12	5134	5		250		25	
15.12	1437	6		468		255	
16.12	4865	8		176		250	
17.12	4400	6		780		12	
18.12	5123	5		650		515	
19.12	1737	3		278		150	
20.12	2073	8				45	
21.12	6720	11		700		30	
22.12	4766	6		250		170	
23.12	7244	12		1450		140	
25.12	1678	10		1000		242	
26.12	1377	8		500		50	
27.12	2730	5		350		55	
Всего	80325	151	0,91	12758	76,65	3736	22,45

8.1.2.6. Отчет о проведении автомобильного учета численности сайгаков на территории

Учет численности сайгаков на территории Республики Калмыкия в 2013 году проводился Государственным природным биосферным заповедником «Черные земли», ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова Россельхозакадемии, ВНИИ природы Минприроды России в соответствии с утвержденным планом работ по мониторингу европейской популяции сайгака в сроки с 9 по 16 августа 2013 года. Учет проводился в соответствии с методическими указаниями маршрутного автомобильного учета

разработанного ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова Россельхозакадемии и Государственным природным заповедником «Черные земли».

Обеспечение учетных работ необходимым оборудованием и автотранспортом осуществлялось Государственным природным заповедником «Черные Земли». Для проведения учета Государственный природный заповедник «Черные земли» командировал 12 учетчиков, 12 автомобилей (из них 2 резервных на случай схода автомобиля с учетного маршрута по техническим причинам), а также другое необходимое оборудование.

Учет европейской популяции сайгаков проведен при финансовой поддержке Степного проекта ПРООН / ГЭФ.

Для проведения учетных работ приказом по заповеднику «Черные земли» была создана межведомственная комиссия по учету сайгаков в составе:

1. Председатель - Бадмаев В.С., директор государственного природного заповедника «Черные земли».

2. Зам. Председателя, руководитель учетных работ - Максимук А.В., директор Московского филиала ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова Россельхозакадемии.

Члены комиссии:

1. Кузнецов Е.А. - Руководитель Степного проекта ПРООН / ГЭФ, заведующий лабораторией экологического контроля состояния популяций диких животных ВНИИ природы Минприроды России.

3. Маштыков Г.Л-Г. - депутат собрания депутатов Черноземельского районного муниципального образования.

4. Густомясов И.А. - зам. директора по охране территории государственного природного заповедника «Черные земли».

5. Убушаев Б.С. - зам. директора по НИР государственного природного заповедника «Черные земли».

6. Манджиев Х.Б. - ст. научный сотрудник государственного природного заповедника «Черные земли».

С 9 по 13 августа были проведены работы по определению границ размещения сайгаков на территории Республики Калмыкия. С 12 по 13 августа тренинг учетчиков по подсчету животных на учетных маршрутах, глазомерному определению расстояния от точки нахождения учетчика на маршруте до точки нахождения группы сайгаков в момент ее обнаружения и измерению угла обнаружения с помощью угломера.

Сведения о размещении сайгаков в местах основного обитания сайгаков собирались специалистами заповедника на территории Сарпинского, Черноземельского, Юстинского, Яшкульского районов с использованием 5 автомобилей типа УАЗ «Хантер». Работы по сбору сведений о размещении сайгаков проводились путем опроса специалистов федеральных заказников, охотников, чабанов и других корреспондентов, знакомых с размещением сайгаков, а также путем натурного обследования специалистами заповедника основных мест обитания сайгаков.

По результатам опросных данных, проведенных среди специалистов Меклетинского, Сарпинского, Юстинского заказников, охотников, чабанов, а также натурного обследования территории Сарпинского и Юстинского районов на период проведения учетных работ здесь обитало не более 8 групп сайгаков не превышающей общей численности 60 особей. Основная масса животных на период учетных работ обитала в юго-восточной части Яшкульского района и северо-восточной части Черноземельского района в следующих границах:

Северная - от указателя 402 км. (№ 46°20.670' и Е 045°56.864') дороги федерального значения Ставрополь - Элиста - Астрахань на восток по этой дороге до указателя 447 км. (N 46°17.760' и E 046°31.705').

Восточная - от указателя 447 км . (N 46°17.760' и E 046°31.705') дороги федерального значения Ставрополь - Элиста - Астрахань на юг 90 км

до пересечения грунтовой дороги Тингута - база КТК Нарын-Худук N (45°29.'656' и E 046°32.381').

Южная - от места пересечения восточной границы с грунтовой дороги база КТК Нарын-Худук - ферма «Ленина» (45°29.'656' и E 046°32.381') на запад до фермы «Озерный», и далее до точки расположенной в 47 км на юг от поселка Тавн – Гашун (N 45°35.508' и E 045°56.864').

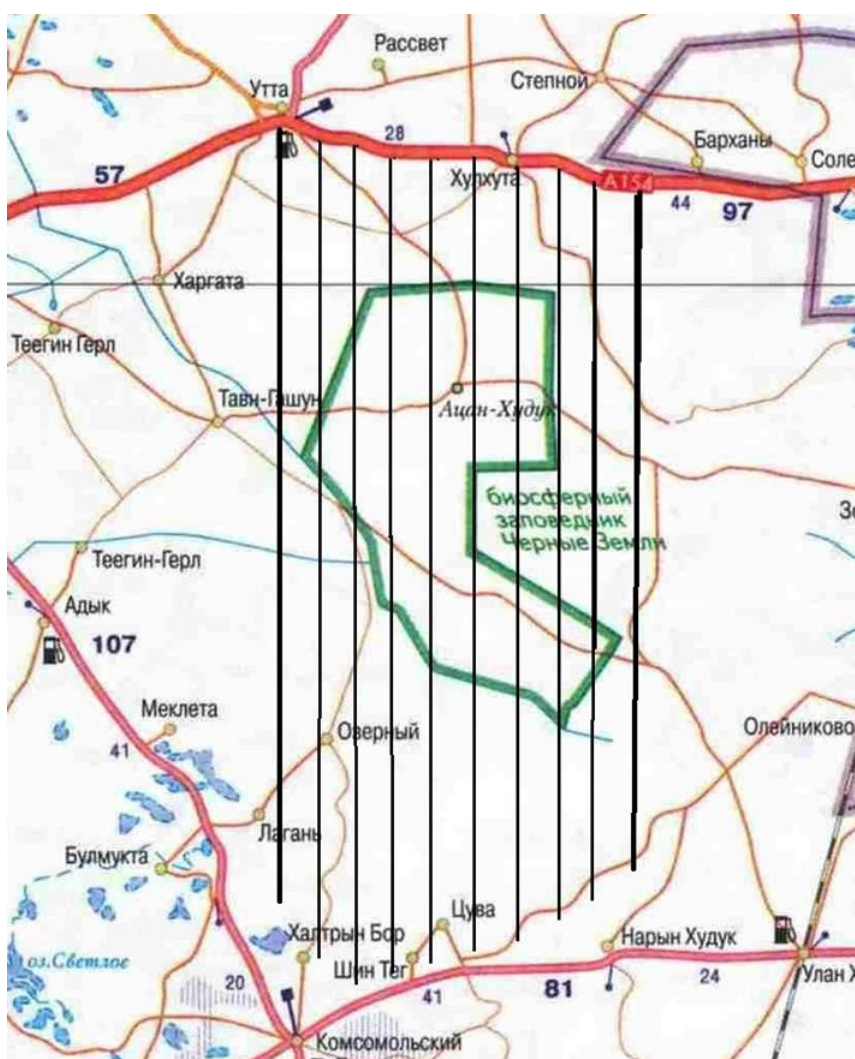
Западная - от точки расположенной в 47 км на юг от поселка Тавн – Гашун (N 45°35.508' и E 045°56.864') на север до пересечения с дорогой федерального значения Элиста – Астрахань (№ 46°20.670' и E 045°56.864').

Кроме того, в юго-восточной части Черноземельского района между грунтовой дорогой Нарын-Худук – Олейниково, железной дорогой Олейниково - Улан-Хол и дорогой твердого покрытия Улан-Холл – Нарын-Худук на период проведения учетных работ обитало 5 групп животных общей численностью до 700 особей.

Материалы по размещению сайгаков на территории Республики Калмыкия были представлены в межведомственную комиссию. После обработки материалов границы территории занятой сайгаками были нанесены на карту масштабом 1 : 500 000 с помощью GPS Garmin map 78s.

В указанных границах были размещены 10 параллельных учетных маршрутов, с юга на север на расстоянии 5 км друг от друга. Для привязки маршрутов к местности и соблюдения заданных стартовых точек были определены точки координат начала и конца маршрута по GPS Garmin map 78s. Протяженность каждого из учетных маршрутов были примерно одинаковыми для всех учетных групп. Размещение и количество учетных маршрутов для каждой учетной группы были установлены таким образом, чтобы не было слишком больших различий в дневной нагрузке среди учетных групп. Средняя длина учетного маршрута не превышали 85 км. Движение по маршруту осуществлялось на автомобиле со скоростью 20 - 30 км/час.

Если при прохождении маршрута попадались препятствия (пески, оросительные каналы, водоемы и др.), через которые нельзя проехать, машина сходила с маршрута, объезжала препятствие и вновь возвращалась на первоначальный маршрут. При этом учетчики отмечали в учетной ведомости время и показание спидометра при сходе с маршрута, а также время и показание спидометра при возврате на маршрут. С помощью GPS-устройства записывались координаты точек схода с маршрута и возврата на маршрут. По данным показаний спидометра и GPS определялась фактическая длина учетного маршрута с исключением объезжаемых участков.



Условные обозначения

- Границы территории заповедника «Черные земли»
- Учетные маршруты

Рис. 8.6. Карта схема размещения учетных маршрутов на период учета сайгаков

Номера и координаты учетных маршрутов:

Маршрут № 1 начало - N 45°29.'656' и E 046°32.381', конец N 46°17.760' и E 046°31.705'.

Маршрут № 2 начало - N 45°31.155' и E 046°27.803', конец N 46°18.652' и E 046°27.803'.

Маршрут № 3 начало - N 45°32.460' и E 046°23.901', конец N 46°19.015' и E 046°23.901'.

Маршрут № 4 начало - N 45°34.240' и E 046°19.999', конец N 46°19.383' E 046°19.995'.

Маршрут № 5 начало - N 45°34.446 ' и E 046°16.091', конец N 46°19.370' E 046°16.091'.

Маршрут № 6 начало N 45°34.682' и E 046°12.189', конец N 46°19.575' и E 046°12.189'.

Маршрут № 7 начало - N 45°34.102' и E 046°08.286', конец N 46°20.120' и E 046°08.284'.

Маршрут № 8 начало - N 45°35.053' и E 046°04.380', конец N 46°20.695' и E 046°04.380'.

Маршрут № 9 начало - N 45°35.229' и E 046°00.767', конец N 46°21.484' и E 046°00.767'.

Маршрут № 10 начало - N 45°35.508' и E 045°56.864', конец № 46°20.670' и E 045°56.864'.

Учет сайгаков в Республике Калмыкия в 2013 году проводился одновременно 10 автомобилями. Состав учетной группы состоял из руководителя учета (он же учетчик) и водителя автомашины. На период проведения учета каждая учетная группа была обеспечена навигатором, картографическими материалами, угломером, бланками учетных ведомостей, ручками, карандашами, планшетом и биноклем.

Учет проводился 15 августа в направлении с юга на север.

Таблица 8.19

Данные учета численности сайгаков на 15.08.2013 г.

Данные обнаружений						
№ Маршрута	Время обнаружения группы	Сторона Обнаружения	Расстояние АС (м)	Угол ВАС (град)	Расстояние ВС (м)	Число особей
1	14:27	лев	300	15	78	14
1	15:50	лев	500	45	354	41
1	16:44	лев	500	30	250	17
2	13:20	пр	500	15	129	9
2	15:05	лев	400	40	257	6
2	15:15	лев	300	5	26	21
2	15:22	лев	600	10	104	11
2	15:31	пр	100	5	9	32
2	15:33	лев	300	25	127	13
2	16:28	лев	400	20	137	150
2	16:34	лев	600	40	386	24
2	17:06	пр	800	40	514	23
2	17:15	лев	200	5	17	17
3	13:08	лев	500	75	483	46
3	15:11	пр	800	90	800	2
3	15:18	пр	300	10	52	250
3	15:23	лев	100	90	100	5
3	15:28	лев	300	45	212	6
3	15:33	пр	900	75	869	200
3	15:40	лев	700	45	495	150
3	15:47	пр	800	50	613	50
3	15:47	лев	800	30	400	34
3	15:52	пр	300	60	260	20
3	16:54	лев	800	75	773	75
4	15:15	лев	150	15	39	8
4	18:20	пр	350	20	120	25
4	18:27	лев	450	10	78	28
4	18:40	пр	250	15	65	45
5	17:51	лев	600	30	300	28
5	17:52	лев	800	15	207	12
5	18:14	пр	200	45	141	16
5	18:20	пр	700	40	450	4
5	18:26	пр	250	30	125	10
5	18:27	пр	500	30	250	18

5	18:28	лев	800	35	459	11
6	16:01	лев	200	60	173	8
6	16:15	лев	300	30	150	12
7	17:18	лев	700	35	402	170
8	12:23	лев	600	45	424	7
8	12:38	лев	500	75	483	4
8	15:37	лев	600	45	424	7
8	16:20	лев	400	30	200	13
8	16:55	пр	500	15	129	3
9	11:07	лев	300	15	78	2
9	11:13	пр	180	90	180	250
10	11:28	лев	300	5	26	30
10	11:32	пр	400	15	104	3
10	12:20	пр	450	15	116	10
10	12:52	пр	450	15	116	15
10	13:00	лев	70	60	61	150
10	13:05	лев	400	15	104	8
10	16:50	лев	600	15	155	7

Таблица 8.20

Расчет численности сайгаков

№ маршрута	Длина маршрута, км	Площадь учетной полосы кв. км.	Кол-во обнаруженных сайгаков		Плотность ос./кв. км.	Площадь сектора учета ленты кв. км	Экстраполяция численности в секторе	Стат. Ошибка экстраполяции
			особей	групп				
1.	82,1	92,8	72	3	0,776	410,5	319	609
2.	88,1	99,6	306	10	3,073	440,5	1354	634
3.	86,4	97,6	511	7	5,233	432,0	2261	913
4.	83,7	94,6	106	4	1,121	418,5	469	789
5.	83,3	94,1	99	7	1,052	416,5	438	160
6.	83,3	94,1	20	2	0,212	416,5	88	335
7.	85,4	96,5	170	4	1,761	427,0	752	408
8.	86,2	97,4	34	5	0,349	431,0	150	522
9.	86,0	97,2	252	2	2,593	430,0	1115	444
10.	86,9	98,2	223	7	2,271	434,5	987	90
Итого	851,4	962,2	1793	51	1,863	4257,0	7933	1735

Экстраполированная оценка численности сайгака и ее относительная ошибка	7933	1735
Полнота учета на учетной полосе и ее относительная ошибка	0,738	0,213
Оценка численности сайгаков с коррекцией недоучета и ее относительная ошибка	10743	0,305
Коррекция численности на долю особей с измеренным расстоянием	10743	0,305

Численность сайгаков на территории Республики Калмыкия на август 2013 года находится в пределах 10 - 12 тыс. животных.

8.1.3. Хищные звери

В 2013 году в заповеднике достоверно установлено обитание волка, лисицы, корсака, степного кота и енотовидной собаки. Барсук, перевязка, степного хорь, шакал, каменная куница, и ласка в 2013 году на территории заповедника не отмечены.

Волк - *Canis lupus*

Обычный вид, встречающийся почти на всей территории заповедника. В зимний период перемещение волка по территории заповедника осуществляется чаще всего вдоль противопожарной пахоты и по дорогам. В 2013 г в заповеднике зафиксировано 73 встречи (рис.8.7). По сравнению с предыдущим годом число встреч волка уменьшилось.

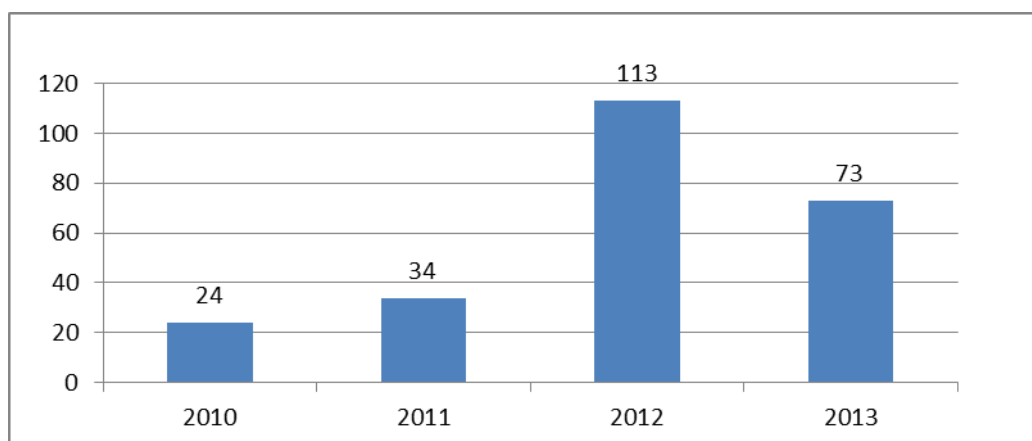


Рис. 8.7. Количество встреч волка по годам

Участки обитания приурочены к крупным песчаным массивам, которые расположены в южной части заповедника, а также в районах зарослей джужгуна и терескена в урочищах «Красный коневод», «Городовики». В зимний период большинство следов зарегистрировано в охранной зоне заповедника и по дорогам к ней примыкающим (табл. 8.21).

Таблица 8.21

Результаты мониторинга волка в 2013 году

Дата	Время	Наблюдаемые животные	Привязка к местности
ЯНВАРЬ			
11.01	11.55	1 волк	В 2 км юго-западнее Наташкиного трегопункта
15.01	10.34	1 волк	В 2 км юго-восточнее Городовиковского моста
	14.10	1 волк	В 10 км юго-восточнее кошары Вахида
18.01	18.01	1 волк	В районе Городовиковского моста
19.01	14.00	1 волк	В 3 км восточнее Городовиковского моста
20.01	10.20	1 волк	В районе двух бочек
	17.00	1 волк	В 4 км южнее УС-5
23.01	12.45	1 волк	В районе Тингуты
ФЕВРАЛЬ			
6.02	10.15	4 волка	В 2 км юго-западнее Городовиковского моста
8.02	10.05	1 волк	В 2км западнее Городовиковского моста
22.02	15.30	1 волк	В 4 км юго-западнее Вахида
24.02	9.50	1 волк	В 3км северо-западнее УС-5
25.02	9.00	1 волк	В 2км юго-западнее УС-5
	11.20	1 волк	В 1,5 км юго-восточнее вышки №1
26.02	14.50	1 волк	В 1км. юго-западнее Поломанного трегопункта
27.02	17.30	4 волка	В 1км юго-западнее Долбани
28.02	12.25	2 волка	В 2 км юго-западнее бутылки
	17.40	1 волк	В 1,5км юго-западнее Поломанного трегопункта

МАРТ			
21.03	11.00	1 волк	В 2 км западнее Долбани
23.03	16.30	1 волк	В 3 км южнее буровой
25.03	12.20	1 волк	В районе городовиковского моста
27.03	18.30	1 волк	В 3 км южнее Городовиковского моста
АПРЕЛЬ			
13.04	12.10	1 волк	В 2 км западнее Долбани
15.04	11.00	1 волк	В 2 км западнее Долбани
17.04	16.30	1 волк	В 3 км южнее Буровой
19.04	12.20	1 волк	В районе Городовиковского моста
ИЮНЬ			
13.06	11.50	1 волк	В районе УС-5
17.06	15.30	1 волк	В 4 км северо-западнее УС-5
ИЮЛЬ			
25.10	15.10	2 щенка волка	В 2 км юго-западнее хитрого переезда
	18.20	1 волк	В 3 км южнее городовиковского моста
27.07	18.45	1 волк	В 500 м юго-западнее УС-5
30.07	12.10	1 волчонок	В 400 м западнее УС-5
АВГУСТ			
6.08	15.05	1 волк	В 1,5 км юго-западнее УС-5
	17.30	1 волк	В 1,5 км юго-восточнее кордона
8.08	10.15	1 волк	В 7 км восточнее южного трегопункта
11.08	19.35	1 волк	В 2 км западнее УС-5
12.08	12.50	2 волчонка	В 2 км восточнее Хитрого переезда
	14.30	2 волчонка	В 2 км восточнее Хитрого переезда
19.08	20.10	1 волк	В районе УС-5
31.08	18.55	1 волчонок	В районе Хитрого переезда
СЕНТЯБРЬ			
7.09	11.40	1 волк	В районе бетонного моста
9.09	12.10	1 волк	В районе УС-5
22.09	16.30	1 волчонок	В 2 км западнее УС-5
26.09	19.30	1 волчонок	В 3 км западнее УС-5
27.09	6.20	1 волк	В районе Хитрого переезда
НОЯБРЬ			

2.11	10.25	10 волков	В 300 м восточнее УС-5
3.11	13.40	2 волка	В 4 км восточнее кордона
6.11	6.20	1 волк	В районе Хитрого переезда
25.11	9.00	5 волков	В 1 км северо-восточнее УС-5

Основным объектом питания волка в заповеднике является сайгак и заяц русак. Случаев естественной смерти волков не зарегистрировано.

Лисица - *Vulpes vulpes*

Распространенный вид, встречающийся почти на всей территории заповедника. В течение года отмечено 331 случаев встреч лисицы (рис 8.8). Встречаемость по сравнению с прошлым годом увеличилась.

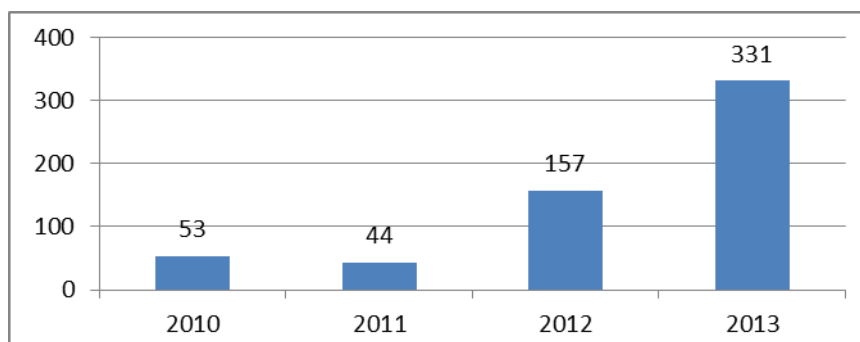


Рис. 8.8. Количество встреч лисицы по годам

Основные места встреч - урочища с зарастающими песками и вдоль магистральных каналов. Частые встречи у кордонов, куда их привлекают продуктовые отходы (табл. 8.22).

Таблица 8.22

Результаты наблюдения за лисицей

Дата	Время	Наблюдаемые животные	Привязка к местности
Январь			
3.01	11.15	1 лиса	В районе Слинкинского дерева

	16.15	1 лиса	В районе старой Вахидовской кошары
4.01	10.10	1 лиса	В районе смотровой вышки №1
	10.30	1 лиса	В районе старой Вахидовской кошары
9.01	10.00	1 лиса	В районе УС-5
10.01	9.15	1 лиса	В районе смотровой вышки №2
	10.35	1 лиса	На Меклете
	10.50	1 лиса	На Меклете
	17.25	1 лиса	В 300 м юго-западнее УС-5
	18.05	1 лиса	В 3 км западнее Хитрого переезда
	21.35	2 лисы	В 300 м южнее базы
11.01	9.45	1 лиса	В 3 км севернее УС-5
	12.50	1 лиса	В 1 км северо-западнее Городовиковского моста
	15.35	1 лиса	В 2 км северо-восточнее «53км»
	22.15	1 лиса	В 150 м южнее вагона
12.01	9.25	1 лиса	В районе УС-5
	13.40	1 лиса	В 4 км северо-восточнее Городовиковского моста
	16.50	1 лиса	В 4 км восточнее Хитрого переезда
	23.45	1 лиса	В районе вагона
13.01	17.40	1 лиса	В 2 км восточнее вагона
14.01	8.25	1 лиса	В 1 км восточнее вагона
	8.27	1 лиса	В 2 км восточнее вагона
	8.32	1 лиса	В 1 км западнее Хитрого переезда
	11.10	1 лиса	В 1 км восточнее 1-го трегопункта
	12.00	1 лиса	В 1 км восточнее вагона
	15.40	1 лиса	В 1 км северо-восточнее Наташкиного трегопункта
	16.03	1 лиса	В 100м севернее Городовиковского моста

	16.50	1 лиса	В 1 км восточнее майорки
	17.30	1 лиса	В 2,5 км восточнее вагона
	21.40	1 лиса	В районе вагона
15.01	8.27	1 лиса	В 2 км западнее УС-5
	8.36	1 лиса	В районе УС-5
	14.05	1 лиса	В 2 км восточнее вагона
	14.10	2 лисы	В 10 км юго-восточнее Вахида
	15.30	1 лиса	В 3 км юго-восточнее павших сипов
	16.20	1 лиса	В 6 км юго-западнее павших сипов
	17.00	1 лиса	В районе Городовиковского моста
	21.05	1 лиса	В районе вагона
16.01	9.30	1 лиса	В 1 км южнее 3-ей фермы
	11.20	1 лиса	В 2 км севернее КФХ «Алдар»
	11.30	1 лиса	В районе Городовиковского моста
	13.00	1 лиса	В 2 км восточнее вагона
17.01	8.21	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	14.05	1 лиса	В районе УС-5
	14.20	1 лиса	В 2 км восточнее Хитрого переезда
	18.15	1 лиса	В 2 км западнее Хитрого переезда
18.01	8.35	1 лиса	В 3 км восточнее Хитрого переезда
	9.47	1 лиса	В 2 км восточнее восточного аншлага
	10.15	1 лиса	В районе Городовиковского моста
	12.15	1 лиса	В 2 км севернее УС-5
	15.30	2 лисы	В 7 км юго-восточнее Городовиков
19.01	8.41	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	10.15	1 лиса	В районе Городовиковского моста
20.01	8.50	1 лиса	В районе УС-5
	12.15	1 лиса	В районе УС-5
21.01	15.10	2 лисы	В районе Волги

	17.03	1 лиса	В районе сапожка
22.01	12.00	1 лиса	В районе двух бочек
23.01	12.00	1 лиса	В районе двадцатки
24.01	9.31	1 лиса	В 3 км западнее смотровой вышки №3
	9.50	1 лиса	В районе сапожка
	11.00	3 лисы	В районе кордона АХ
	11.30	1 лиса	В районе смотровой вышки №3
25.01	12.00	1 лиса	В районе Слинкинского дерева
26.01	11.55	1 лиса	В районе смотровой вышки №3
	12.05	1 лиса	В районе Наташкиного трегопункта
27.01	11.25	1 лиса	В район КФХ «Виктория»
	16.05	1 лиса	В районе двух аншлагов
28.01	10.10	1 лиса	На полигоне
29.01	9.40	1 лиса	В районе двух аншлагов
31.01	10.20	1 лиса	В районе Меклеты
	10.40	1 лиса	В районе Меклеты
	12.55	1 лиса	В 2 км восточнее УС-5
	14.10	1 лиса	В районе смотровой вышки №3
	17.35	1 лиса	В 3 км юго-западнее УС-5
ФЕВРАЛЬ			
1.02	8.50	1 лиса	В 1 км северо-восточнее Хитрого переезда
	9.27	1 лиса	В 2 км восточнее смотровой вышки №3
	11.50	1 лиса	В 2 км восточнее Поломанного трегопункта
2.02	9.15	1 лиса	В 2 км севернее Хитрого переезда
	11.05	1 лиса	В районе Городовиковского моста
	14.45	1 лиса	В 3 км восточнее УС-5
	17.30	1 лиса	В 3 км юго-восточнее вагона
3.02	9.35	1 лиса	В районе УС-5
	10.40	1 лиса	В 2 км северо-восточнее бетонного моста

	15.30	1 лиса	В районе Городовиковского моста
	9.45	1 лиса	В районе УС-5
	10.20	1 лиса	В районе Городовиковского моста
	13.30	1 лиса	В 3 км южнее Городовиковского моста
5.02	8.30	1 лиса	В 6 км севернее Хитрого переезда
	11.20	1 лиса	В 3 км северо-западнее УС-5
	18.40	1 лиса	В районе Хитрого переезда
6.02	9.50	1 лиса	В 2 км северо-западнее УС-5
	15.25	1 лиса	В районе 2-го аншлага
	17.50	1 лиса	В районе Городовиковского моста
7.02	9.00	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	10.20	1 лиса	В 2 км южнее Городовиковского моста
8.02	15.15	1 лиса	В 1 км юго-восточнее УС-5
	17.20	1 лиса	В 2 км южнее вагона
9.02	8.55	1 лиса	В 2 км восточнее Хитрого переезда
	14.40	1 лиса	В 3 км южнее Городовиковского моста
10.02	6.50	1 лиса	В 2 км южнее вагона
	8.00	1 лиса	В районе одинокого дерева
11.02	10.40	1 лиса	В 4 км западнее Озерного
17.02	12.01	1 лиса	В 2 км южнее Городовиков
	17.32	1 лиса	В 5 км западнее Озерного
18.02	15.00	1 лиса	В районе Хитрого переезда
20.02	10.50	1 лиса	В районе Меклеты
	12.40	1 лиса	В районе Тавн -Гашун
	13.15	1 лиса	В 1 км юго-восточнее вагона
	17.00	1 лиса	В 3 км западнее Наташкиного трегопункта
	18.00	1 лиса	В 3 км восточнее вагона
21.02	18.10	1 лиса	В районе Хитрого переезда
22.02	11.40	1 лиса	В 2км западнее УС-5
	16.20	1 лиса	В 4 км южнее Вахида
24.02	11.00	1 лиса	В 2 км северо-восточнее аншлага
	12.10	1 лиса	В 4 км восточнее вагона
	15.30	1 лиса	В 3 км южнее Городовиковского моста
	17.40	1 лиса	В 4 км юго-западнее УС-5
25.02	7.55	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	11.20	1 лиса	В районе Озерного
	13.40	1 лиса	В 2 км западнее Хитрого переезда
	16.20	1 лиса	В 3 км северо-западнее УС-5
26.02	9.40	2 лисы	В районе сапожка
	12.00	1 лиса	В 1,5 км юго-западнее 1-го трегопункта
28.02	14.30	1 лиса	В районе КФХ Слинкина

	18.35	1 лиса	В районе вышки №3
	18.40	1 лиса	В районе Хитрого переезда
МАРТ			
1.03	8.40	1 лиса	В районе Меклеты
2.03	18.20	1 лиса	В районе смотровой вышки №1
4.03	18.20	1 лиса	В районе волчьего трегопункта
5.03	16.21	1 лиса	В районе Наташкиного трегопункта
17.03	9.53	1 лиса	В 500 м южнее УС-5
19.03	11.30	1 лиса	В 1,5 км северо-западнее городовиковского моста
20.03	13.30	1 лиса	В районе УС-5
21.03	16.30	1 лиса	В районе городовиковского моста
22.03	8.00	1 лиса	В районе хитрого переезда
23.03	18.40	1 лиса	В 2 км западнее буровой
24.03	8.50	1 лиса	В 3 км юго-восточнее УС-5
	19.50	1 лиса	В 2 км восточнее базы
25.03	12.05	1 лиса	В районе Тингуты
	13.00	1 лиса	В районе 1-го трегопункта
	18.29	1 лиса	В районе вышки №2
26.03	7.40	1 лиса	В 4 км юго-восточнее базы
	10.00	1 лиса	В 1,5 км севернее КФХ «Виктория»
	18.10	1 лиса	На западной границе
27.03	8.30	1 лиса	В 300 м севернее хитрого переезда
	11.50	1 лиса	В районе Долбани
	16.15	1 лиса	В 1,5 км западнее 2-х бочек
	18.50	1 лиса	В 500 м западнее Ацан-Худук
	14.15	1 лиса	В районе 2-го аншлага
28.03	15.20	1 лиса	В районе хитрого переезда
29.03	17.35	1 лиса	В 2 км южнее городовиковского моста
30.03	8.00	1 лиса	В районе хитрого переезда
	11.20	1 лиса	В районе 1-го аншлага
	12.25	1 лиса	В 3 км западнее УС-5
АПРЕЛЬ			
3.04	13.45	1 лиса	В 500 м западнее УС-5
4.04	10.40	1 лиса	В районе телевизора
	16.03	1 лиса	В 1 км восточнее вышки №1
	16.40	1 лиса	В районе вышки №1
6.04	11.20	1 лиса	В районе вышки №1
7.04	15.48	1 лиса	В 600 м южнее вышки №1
	16.50	1 лиса	В 1 км южнее сипов
8.04	7.40	1 лиса	В 300 м западнее вышки №1
10.04	9.45	1 лиса	В районе Меклеты

	11.03	1 лиса	В районе поворота на 53 км
	16.30	1 лиса	В районе Хитрого переезда
11.04	8.20	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	18.05	1 лиса	В районе Хитрого переезда
12.04	11.20	1 лиса	В районе Городовиковского моста
	12.20	1 лиса	В 4 км севернее кордона
	14.40	1 лиса	В районе УС- 5
	15.40	1 лиса	В 5 км западнее 53 км
	16.57	1 лиса	В районе седла
13.04	10.35	1 лиса	В районе 2-х бочек
14.04	13.30	1 лиса	В районе УС-5
	17.20	1 лиса	В 4 км восточнее хитрого переезда
	22.35	1 лиса	В районе вагончика
15.04	11.40	1 лиса	В 2 км севернее одинокого дерева
	15.35	1 лиса	В районе поломанного трегопункта
	16.30	1 лиса	В районе Городовиковского моста
16.04	7.45	1 лиса	В 4 км восточнее хитрого переезда
	8.00	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	9.52	1 лиса	В 3 км восточнее КФХ «Виктория»
	10.10	1 лиса	В районе двух деревьев
	13.30	1 лиса	В районе КФХ «Хапас»
	14.45	1 лиса	В 10 км восточнее кордона
	17.26	2 лисы	В районе Одинокого дерева
	18.00	1 лиса	В 3 км восточнее Баришполя
	00.10	1 лиса	В районе кошары стоянки Гасановых
17.04	6.34	1 лиса	В 7 км восточнее кордона
	8.15	1 лиса	В районе вагончика
	13.20	1 лиса	В 3 км севернее УС-5
	18.40	1 лиса	В 2 км западнее буровой
18.04	8.25	1 лиса	В 3 км восточнее хитрого переезда
	8.50	1 лиса	В 3 км юго-восточнее УС-5
	13.30	2 лисы	В районе кордона
	14.00	1 лиса	В районе УС-5
	19.50	1 лиса	В 2 км восточнее базы
19.04	7.55	1 лиса	В районе УС-5
	8.50	1 лиса	В 6 км северо-восточнее УС-5
	13.15	1 лиса	В районе городовиковского моста
20.04	11.15	1 лиса	В 1 км восточнее п.Адык
	14.40	1 лиса	В 1 км севернее вышки
22.04	18.20	1 лиса	В районе восточной ямы
23.04	16.10	1 лиса	В 2 км южнее сипов
	18.20	1 лиса	В районе Майорки
28.04	10.50	1 лиса	В районе Одинокого дерева

ИЮНЬ			
4.06	8.20	1 лиса	В 1 км севернее вышки №1
12.06	9.30	1 лиса	В районе УС-5
14.06	18.15	1 лиса	В районе хитрого переезда
16.06	18.40	1 лиса	В районе УС-5
20.06	19.00	1 лисенок	В районе волчьей ямы
22.06	19.27	2 лисы	В 1,5 км юго-западнее бутылки
26.06	20.30	1 лиса	В районе вышки №1
30.06	18.50	1 лиса	В районе поломанного трегопункта
ИЮЛЬ			
3.07	7.00	1 лиса	В 2 км юго-восточнее базы
6.07	12.05	1 лиса	В 500 м южнее УС-5
7.07	20.30	1 лиса	В районе 2-х бочек
10.07	8.20	1 лиса	В районе хитрого переезда
12.07	19.30	2 лисы	В районе вышки №1
14.07	7.10	2 лисы	В районе вышки №1
20.07	10.50	1 лиса	В районе Меклеты
	10.50	1 лиса	В районе Меклеты
22.07	19.00	1 лиса	В 1,5 км западнее хитрого переезда
23.07	7.00	1 лиса	В 2 км юго-западнее хитрого переезда
24.07	18.50	1 лиса	В районе Хитрого переезда
26.07	19.10	1 лиса	В районе Хитрого переезда
29.07	20.10	1 лиса	В 2,5 км западнее хитрого переезда
30.07	12.10	1 лиса	В 3 км южнее Городовиковского моста
	19.10	1 лиса	В 1 км западнее Хитрого переезда
31.07	6.10	1 лиса	В 3 км на западо- восток от базы
	8.30	1 лиса	В районе Меклеты
	16.35	1 лиса	В районе Меклеты
АВГУСТ			
1.08	7.35	2 лисы	В 1,5 км южнее развалин Городовиков
	16.23	1 лиса	В 800 м восточнее развалин
3.08	6.23	1 лиса	В районе Андран -Худук
	13.20	1 лиса	В 3 км севернее буровой
4.08	19.25	1 лиса	В 4 км южнее вагона

5.08	12.10	1 лиса	В районе Амаевского артезиана
	14.20	1 лиса	В 500 м западнее вышки №1
6.08	14.35	1 лиса	В 1,5 км северо-восточнее хитрого моста
7.08	6.55	1 лиса	В 1 км восточнее старой буровой вышки
8.08	15.50	1 лиса	В 200 см северо-западнее волчьего трегопункта
11.08	9.50	2 лисы	В районе Гороовиковского моста
	12.25	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	15.10	1 лиса	В 1 км восточнее Хитрого переезда
13.08	19.40	4 лисы	В 4 км восточнее базы
14.08	14.45	4 лисы	Вдоль Черноземельского канала
16.08	11.30	1 лиса	В районе Городовиковского моста
	18.10	2 лисы	В районе Городовиковского моста
17.08	16.40	1 лиса	В 2 км восточнее Хитрого переезда
	20.05	3 лисы	В 500 м восточнее базы
	20.15	2 лисы	В 4 км восточнее базы
18.08	11.10	1 лиса	В 3 км юго-восточнее Одинокого дерева
19.08	18.10	1 лиса	В районе Городовиковского моста
20.08	6.10	1 лиса	В 1 км южнее базы
21.08	18.30	1 лисенок	В районе вышки №1
25.08	12.20	1 лисенок	В 800 м юго-восточнее вышки №3
29.08	11.00	1 лиса	В 200 м южнее Наташкиного трегопункта
31.08	12.05	1 лиса	В 1 км севернее Первомайского моста
	13.30	1 лиса	В 2 км западнее Одинокого дерева
СЕНТЯБРЬ			
1.09	11.30	1 лиса	В районе 53 км
	17.50	1 лиса 2 лисы	В районе Хитрого переезда В районе Городовиковского моста
	18.40	1 лиса	В районе Хитрого переезда
2.09	17.43	1 лиса	В 7 км южнее КФХ Манджиева
3.09	17.00	1 лиса	В районе Городовиковского моста

5.09	12.05	1 лиса	В районе УС-5
6.09	10.10	1 лиса	В районе УС-5
	18.20	1 лиса	В 3 км южнее базы
7.09	14.45	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	19.17	1 лиса	В 500 м восточнее кордона
	22.00	3 лисы	В районе КФХ «Алдар»
8.09	9.00	2 лисы	В районе УС-5
	22.30	1 лиса	В 2 км юго-восточнее буровой
10.09	7.40	1 лиса	В районе Хитрого переезда
20.09	11.50	1 лиса	В районе 53
	18.10	1 лиса	В районе Хитрого переезда
	18.20	1 лиса	В районе Хитрого переезда
22.09	17.45	1 лиса	В районе Хитрого переезда
25.09	12.10	1 лиса	В районе УС-5
27.09	15.40	1 лиса	В районе Хитрого переезда
29.09	10.30	2 лисы	В районе Городовиковского моста
	15.30	1 лиса	В районе Городовиковского моста
ОКТАБРЬ			
5.10	11.20	1 лиса	В районе КФХ Алибекова
	14.10	1 лиса	В районе Одинокого колодца
6.10	22.00	3 лисы	В районе КФХ «Алдар»
12.10	17.48	1 лиса	В 7 км восточнее кордона
16.10	14.16	1 лиса	В районе 2-х бочек
17.10	10.39	1 лиса	В районе вышки №3
19.10	7.38	1 лиса	В 4 км западнее кордона
	14.05	1 лиса	В 3 км севернее кордона
22.10	20.20	1 лиса	В районе восточного аншлага
23.10	15.30	1 лиса	В 300 м западнее вышки №1
24.10	11.30	1 лиса	В 1,5 км севернее вышки №1
25.10	9.40	1 лиса	В 1 км южнее вышки №1
	13.30	1 лиса	В районе Яста Худук
	16.40	1 лиса	В районе сипов

27.10	18.08	1 лиса	В 2 км восточнее аншлага
	18.50	2 лисы	В районе вышки №3
НОЯБРЬ			
1.11	11.58	1 лиса	В 2 км южнее падших сипов
	17.45	1 лиса	В районе Хитрого переезда
2.11	15.36	1 лиса	В районе железного моста
3.11	17.45	1 лиса	В районе Майорки
4.11	12.10	1 лиса	В районе УС-5
	18.00	1 лиса	В районе 2-го аншлага
8.11	15.30	1 лиса	В районе Городовиковского моста
9.11	17.50	2 лисы	В районе Городовиковского моста
11.11	21.30	1 лиса	В районе Хитрого моста
12.11	7.55	1 лиса	В 500 м южнее УС-5
	14.10	1 лиса	В районе хитрого моста
13.11	17.22	1 лиса	В 1 км западнее железного моста
14.11	13.40	1 лиса	В районе восточного аншлага
21.11	20.50	2 лисы	В районе Хитрого переезда
24.11	15.30	1 лиса	В районе УС-5
27.11	7.20	1 лиса	В районе 1-го трегопункта
	10.50	1 лиса	В 8 км севернее городовиковского моста
28.11	8.20	1 лиса	В районе Хитрого переезда
29.11	14.10	1 лиса	В районе УС-5
	16.50	1 лиса	В районе Хитрого переезда

Енотовидная (Уссурийская) собака – *Nuctereutes prokyonoides*.

Редкий вид, встречающийся на территории заповедника нерегулярно. Зафиксирован один случай встречи в районе Хитрого моста. 8 ноября 8.50 утра 1 енотовидная собака перебежала дорогу по направлению камышовых зарослей.

Шакал - *Canis aureus*

Редкий вид. В списке фауны заповедника появился совсем недавно. Зафиксировано 2 встречи в 20км от территории заповедника. На территории СПК ПЗ «Первомайский» шакал встречается довольно часто.

Таблица 8.23

Результаты наблюдения за шакалом

Дата	Время	Наблюдаемые животные	Привязка к местности
Сентябрь			
04.09	20.25	1 шакал	В районе УС-5
Ноябрь			
21.11	19.30	1 шакал	В 2 км. юго-западнее от УС-5

Степная лисица (Корсак) – *Vulpes corsac*

Обычный вид, распространенный почти на всей территории заповедника. В течение года отмечено 13 случаев встреч корсака (рис. 8.24).

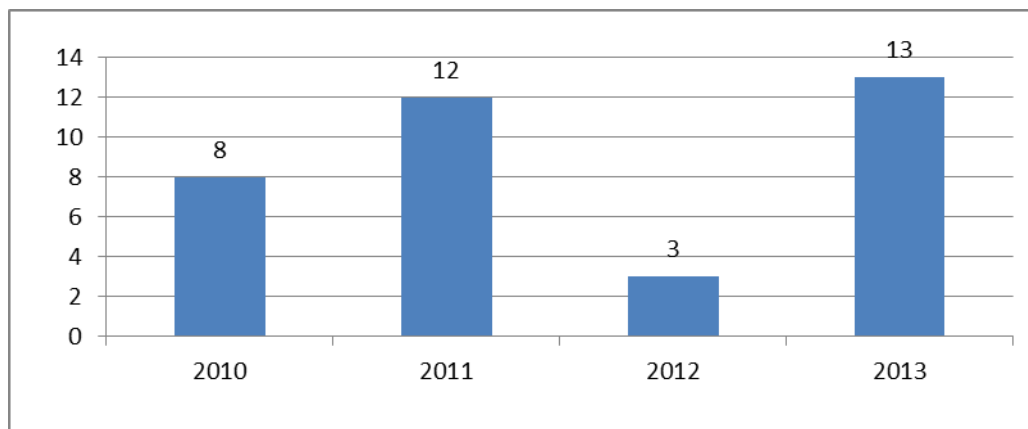


Рис. 8.9. Количество встреч корсака по годам

Таблица 8.24

Результаты наблюдения за корсаком

Дата	Время	Наблюдаемые животные	Привязка к местности
Январь			

10.01	12.20	1 корсак	В районе Долбанского аншлага
11.01	8.27	1 корсак	В районе Хитрого переезда
	17.10	1 корсак	В 1,5 км южнее вагона
15.01	10.00	1 корсак	В 1,5 км севернее УС-5
16.01	8.15	1 корсак	В районе 1-го трегопункта
ФЕВРАЛЬ			
1.02	15.10	1 корсак	В 2 км западнее УС-5
2.02	14.00	1 корсак	В 4 км севернее вагона
5.02	16.20	1 корсак	В районе 1-го трегопункта
10.02	7.10	1 корсак	В 1 км западнее 1-го трегопункта
АПРЕЛЬ			
	11.20	1 корсак	В районе вышки №1
СЕНТЯБРЬ			
2.09	18.22	1 корсак	В районе 2 бочек
3.09	16.24	1 корсак	В районе Слинкинского дерева
ОКТАБРЬ			
26.10	8.50	1 корсак	В районе вышки №3

Степная кошка – *Felis ornate*

Немногочисленный вид распространенный почти на всей территории заповедника (табл. 8.24). В течение года отмечено 6 случаев визуального наблюдения (рис. 8.10).

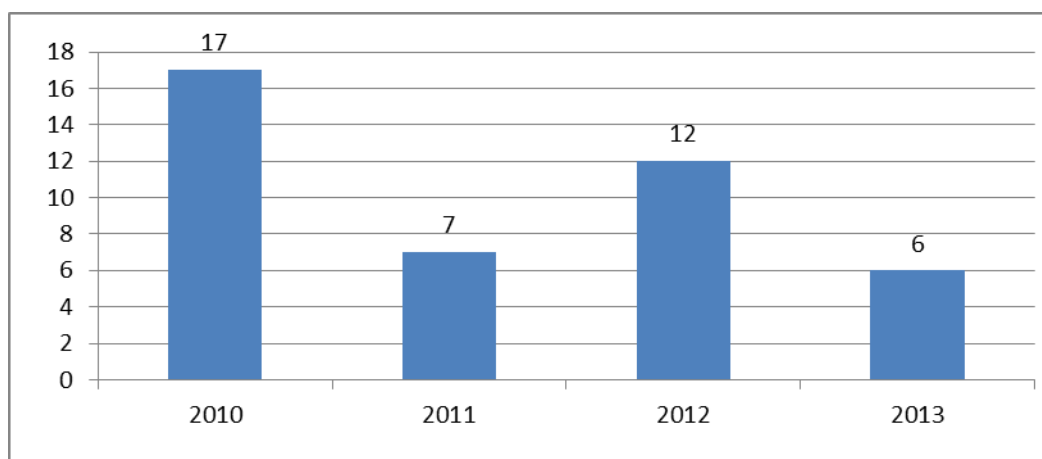


Рис. 8.10. Количество встреч степного кота по годам

Результаты наблюдения за степным котом в 2013 году

Дата	Время	Наблюдаемые животные	Привязка к местности
ИЮНЬ			
11.06	9.30	1 дикий кот	В 500 м западнее Долбани
17.06	11.40	1 дикий кот	В 3 км западнее УС-5
ИЮЛЬ			
29.07	11.10	1 дикий кот	В районе Городовиковского моста
АВГУСТ			
13.08	18.35	1 дикий кот	В районе Городовиковского моста
17.08	18.00	1 дикий кот	В районе Городовиковского моста
СЕНТЯБРЬ			
9.09	17.30	1 дикий кот	В районе Городовиковского моста

Кавказский камышовый кот – *Felis chaus chaus*

Редкий вид встречается только в южной части заповедника, в камышовых зарослях главного сбросного Черноземельского коллектора. В 2013 году данный вид не зафиксирован на территории заповедника.

8.1.4. Рукокрылые

В 2013 году средиземного нетопыря в заповеднике зафиксировали как на орнитологическом, так и на степном участке. Основные места встреч летучих мышей - кордоны Ацан -Худук и Маныч Гудило. Первые встречи на степном участке были зафиксированы в апреле 26 числа. Последняя встреча, по данным дневников наблюдений инспекторов, произошла 27 октября.

8.1.5. Насекомоядные

Малая белозубка. В 2013 году отсутствуют объективные данные о видовом составе и численности малой белозубки на территории заповедника.

Белогрудый еж. Отмечено 12 встреч белогрудого ежа на кордоне Ацан-Худук.

Ушастый еж. За 2013 год отмечено 34 встречи. Все встречи зафиксированы на кордоне Ацан-Худук. Многочисленные встречи на дорогах в ночное время суток зафиксированы инспекторами.

8.1.6. Зайцеобразные

Заяц русак – *Lepus europaeus*. В течение 2013 года зафиксировано 103 случая встреч зайца русака (рис. 8.10). Встречается повсеместно.

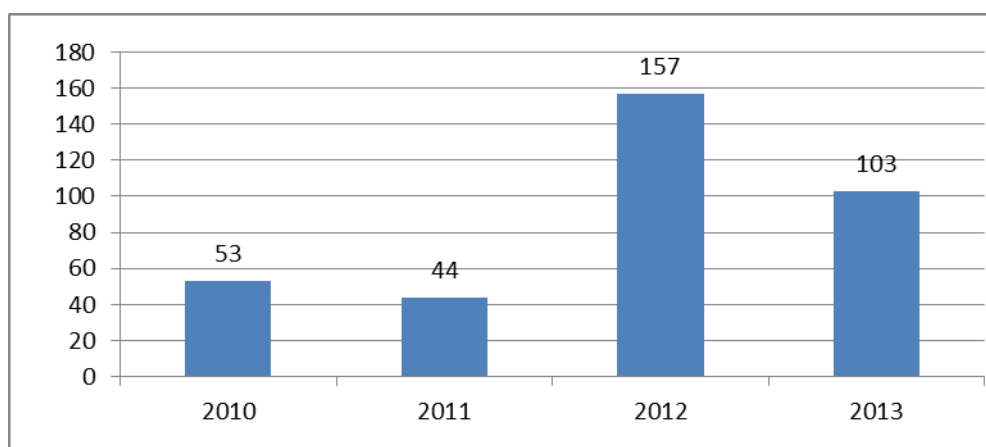


Рис. 8.10. Количество встреч зайца русака по годам

Состояние этого вида на протяжении многих лет в заповеднике продолжает оставаться стабильно устойчивым (табл. 8.26).

Таблица 8.27

Результаты наблюдений за зайцем русаком в 2013 году

Дата	Время	Наблюдаемые животные	Привязка к местности
------	-------	----------------------	----------------------

Январь			
8.01	10.00	1 заяц	В районе КФХ «Хапас»
10.01	9.15	1 заяц	В районе смотровой вышки №2
12.01	16.55	2 зайца	В районе Хитрого переезда
13.01	9.10	2 зайца	В районе Хитрого переезда
	16.20	1 заяц	На бетонном мосту
17.01	10.00	1 заяц	В 1,5 км юго-западнее кордона Ацан-Худук
	15.40	1 заяц	В 2 км южнее Поломанного трегопункта
20.01	14.45	1 заяц	В 1 км восточнее Поломанного трегопункта
24.01	11.00	1 заяц	В районе кордона Ацан-Худук
27.01	11.25	1 заяц	В район КФХ «Виктория»
31.01	15.20	1 заяц	В 4 км севернее Хитрого переезда
	17.10	1 заяц	В 3 км севернее смотровой вышки №1
ФЕВРАЛЬ			
1.02	10.20	1 заяц	В 2 км южнее Долбани
	12.20	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	17.40	1 заяц	В 3 км юго-западнее Хитрого переезда
2.02	8.55	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	15.20	1 заяц	В 1 км западнее бетонного моста
3.02	8.52	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	17.50	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	9.00	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	18.15	1 заяц	В районе Одинокого дерева
6.02	9.00	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	12.10	1 заяц	В 5 км севернее Городовиков
	18.30	1 заяц	В 2 км севернее Хитрого переезда
7.02	16.20	1 заяц	В 3 км западнее УС-5
8.02	8.00	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	16.50	1 заяц	В районе 1-го трегопункта
9.02	12.30	1 заяц	В 2 км восточнее двух бугров
20.02	15.25	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	17.40	1 заяц	В 2 км восточнее Хитрого переезда
21.02	12.40	1 заяц	В районе Хитрого переезда
	14.00	1 заяц	В 3,5 км юго-восточнее УС-5
23.02	12.20	1 заяц	В районе 1-го трегопункта
	14.00	1 заяц	В районе Хитрого переезда

	16.50	1 заяц	В 1,5 км западнее 1-го трегопункта
24.02	8.35	1 заяц	В районе Хитрого переезда
25.02	8.30	1 заяц	В 2 км юго-западнее УС-5
26.02	8.10	1 заяц	В районе Хитрого переезда
27.02	12.03	1 заяц	В 4 км западнее УС-5
28.02	17.10	1 заяц	В 3 км восточнее Поломанного трегопункта
МАРТ			
21.03	10.15	1 заяц	В районе Городовиковского моста
23.03	19.20	1 заяц	В 3 км западнее 1-го трегопункта
25.03	8.05	2 зайца	В квадрате №1
	19.50	1 заяц	В районе Хитрого переезда
26.03	15.00	2 зайца	В 1,5 км западнее 1-го трегопункта
27.03	9.53	1 заяц	В 3 км восточнее Одинокого дерева
	10.00	1 заяц	В районе городовиковского моста
	18.50	1 заяц	В 500 м западнее Аца Худук
29.03	6.55	1 заяц	В 5 км восточнее кордона
	10.10	1 заяц	В районе бетонного моста
30.03	14.30	1 заяц	В 7 км восточнее 3 фермы
	18.30	1 заяц	В 1,5 км северо-восточнее базы
	18.35	1 заяц	В 4 км западнее УС-5
АПРЕЛЬ			
1.04	7.30	1 заяц	В 1 км юго-западнее майорки
12.04	13.30	1 заяц	В районе Долбани
14.04	13.00	1 заяц	В районе Долбани
15.04	15.50	1 заяц	В 3 км восточнее поломанного трегопункта
16.04	6.15	1 заяц	В районе купки
	8.10	1 заяц	В районе КФХ «Белый лебедь»
	16.17	2 зайца	В 10 км восточнее кордона
17.04	19.20	1 заяц	В 3 км западнее 1го трегопункта
18.04	13.00	1 заяц	В районе хитрого переезда
	14.15	1 заяц	В районе кордона
19.04	17.15	1 заяц	В 1 км южнее УС-5
20.04	15.30	2 зайца	В 1,5 км западнее 1-го трегопункта
21.04	6.30	1 заяц	В районе волчьего трегопункта
23.04	15.30	1 заяц	В 4 км юго-западнее вышки №1
ИЮНЬ			
11.06	6.20	1 заяц	В районе вышки №3
15.06	5.46	1 заяц	В районе вышки №3
	19.50	1 заяц	В районе хитрого переезда
18.06	18.20	1 заяц	В районе хитрого переезда
25.06	14.10	1 заяц	В районе волчьего трегопункта
ИЮЛЬ			

1.07	5.30	1 заяц	В районе Андран Худук
4.07	5.25	1 заяц	В 5 км севернее кордона
	17.45	1 заяц	В районе горла
5.07	5.35	1 заяц	В районе горелой вышки
	21.15	1 заяц	В районе горелой кошары
6.07	5.15	1 заяц	В районе Андран Худук
	20.35	1 заяц	В районе бикета
9.07	21.10	1 заяц	В районе смотровой вышки №2
12.07	5.43	2 зайца	В районе 2-го аншлага
15.07	17.35	1 заяц	В 800 м северо-восточнее вышки №3
19.07	9.50	1 заяц	В 1 км восточнее городовиковского моста
20.07	9.50	1 заяц	В 1 км восточнее городовиковского моста
АВГУСТ			
17.08	14.00	1 заяц	В районе орлиного гнезда
СЕНТЯБРЬ			
2.09	16.40	1 заяц	В районе Хитрого переезда
4.09	18.15	1 заяц	В районе Майорки
5.09	19.40	1 заяц	В районе Хитрого переезда
7.09	14.35	1 заяц	В районе Майорки
9.09	17.14	1 заяц	В районе вышки №1
21.09	16.50	2 зайца	В районе Хитрого переезда
23.09	18.40	1 заяц	В районе Хитрого переезда
ОКТАБРЬ			
12.10	13.55	1 заяц	В 2 км восточнее Наташкиного трегопункта
19.10	18.21	1 заяц	В 3 км западнее кордона
НОЯБРЬ			
2.11	16.55	1 заяц	В районе голого бугра
27.11	13.30	1 заяц	В районе Городовиковского моста

8.2. Птицы

В течение календарного года совершено 5 выездов на территорию орнитологического участка заповедника для проведения учетных работ. При

проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке оз. Маныч Гудило, на пастбищах и на полях занятыми озимыми зерновыми наблюдали краснозобых казарок, белолобых и серых гусей. Часть водоема озера Маныч Гудило между островами Пушечный и Дальний была скована льдом до 11 марта. В утренние часы стояла морозная погода, температура воздуха опускалась до -3 градусов, ближе к обеду температура воздуха поднималась до +4 градусов, а 15 и 16 марта в утренние часы температура поднялась выше +12 градусов.

В это время наблюдали начало прилета многих видов водоплавающих птиц. В течение года проводили фенологические наблюдения за началом прилета птиц и началом гнездования. Специальный учет колониально гнездящихся птиц по островам не проводился.

На орнитологическом участке учет гусеобразных видов птиц проводился 2-3 наблюдателями. В период весенних миграций гусей, были детально обследованы потенциальные места концентрации гусей и определены оптимальные точки для учета птиц на каждом из участков, так чтобы исключить беспокойство и перемещение гусей между скоплениями во время учета. Основной учетной точкой утреннего разлета гусеобразных видов птиц на кормежку являлась животноводческая стоянка, находящаяся на южном берегу озера Маныч-Гудило, а также в качестве учета видового состава гусеобразных использовались учетные точки «Дивненский мост» и «Приютненский мост», находящиеся на федеральной трассе А154, которая проходит по Манычу. В дневное время проводили маршрутные учетные работы по потенциальным местам кормежки гусей и гусеобразных птиц. Отмечали все группы птиц, учитывали их численность, определялся видовой состав и описывался биотоп. Во время учетов использовались бинокли и подзорные трубы с увеличением 10x45 и 20x60. Погодные условия в период весенних учетных работ на орнитологическом участке заповедника были очень разнообразными: чередовались периоды сильного ветра со снегом и дождем, и затишья. Учет иногда затрудняла туманная дымка над водой, но в

целом, видимость во время утренних и вечерних учетов была хорошей. В понижениях на пастбищах и луговинах было достаточно пресной воды. Активная вегетация фоновых видов растений по всей территории наблюдалась после 14 марта. На 15 марта при обследовании полей занятых озимыми зерновыми и пастбищные участки на территории охранной зоны заповедника выявлено, озимая пшеница в фазе кущения 3-4 листа, длина листа составляет не более 5-6 см, высота отрастания злаковых на пастбище составляет 6-7 см.

На маршрутных учетах в течение дня отмечались все группы гусей с фиксацией времени и направления перелета стаи, что позволило уточнить пролет и перемещение гусей и казарок. В кормящихся и отдыхающих на водопое стаях гусей учитывалась их численность, определялся видовой состав и описывался биотоп. Координаты ключевых точек записывалась с помощью GPS.

8.2.1. Видовой состав птиц, встреченных на территории заповедника «Черные земли»

По учетным данным на двух участках заповедника авифауна представлена 247 видами птиц, относящихся к 52 семействам и 16 отрядам. В 2013 году было отмечено 191 вид из 46 семейств и 15 отрядов, 173 вида отмечены на орнитологическом участке «Маньч Гудило» и 134 вида на степном участке. Подробнее количество видов по отрядам на основном участке и на участке «Маньч Гудило» представлено в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Видовой состав птиц, встреченных на территории заповедника «Черные земли» в 2013 году.

Систематическая категория	Всего	Маньч Гудило	Ацан-Худук	Новый вид
I отр. Поганкообразные				

1. сем. Поганковые				
1. Чомга	X	X	X	
2. Малая поганка	X	X		
3. Серощекая поганка	X	X		
4. Черношейная поганка	X	X		
II. отр. Гагарообразные				
2. сем. Гагаровые				
5. Черношейная гагара	X			
III. отр. Веслоногие				
3. сем. Баклановые				
6. Большой баклан	X	X	X	
7. Малый баклан	X			
4. сем. Пеликановые				
8. Розовый пеликан	X	X		
9. Кудрявый пеликан	X	X	X	
IV. отр. Голенастые				
5. сем. Цаплевые				
10. Серая цапля	X	X	X	
11. Большая белая цапля	X	X	X	
12. Малая белая цапля	X	X		
13. Рыжая цапля	X	X		
14. Выпь	X	X		
15. Малая выпь	X			
16. Кваква	X	X		
6. сем. Ибисовые				
17. Колпица	X	X		
18. Каравайка	X	X		
19. Белый аист	X	X		
20. Черный аист	X			

IV. отр. Гусеобразные				
7. сем. Утиные				
21. Лебедь-шипун	X	X	X	
22. Лебедь-кликун	X	X	X	
23. Малый лебедь	X			
24. Серый гусь	X	X	X	
25. Белолобый гусь	X	X	X	
26. Пискулька	X	X		
27. Гуменник	X	X		
28. белощекая казарка	X	X		
29. Краснозобая казарка	X	X		
30. Черная казарка	X			
31. Огарь	X	X	X	
32. Пеганка	X	X	X	
33. Кряква	X	X	X	
34. Серая утка	X	X	X	
35. Шилохвость	X	X	X	
36. Связь	X	X		
37. Луток	X	X		
38. Широконоска	X	X		
39. Большой крохаль	X			
40. Красноголовый нырок	X	X		
41. Красноносный нырок	X	X		
42. Белоглазый нырок	X	X		
43. Турпан	X			
44. Синьга	X			
45. Гоголь	X	X		
46. Савка	X	X		
47. Чирок-трескунок	X	X	X	

48. Чирок-свистун	X	X		
49. Морская чернеть	X	X		
50. Хохлатая чернеть	X	X		
IV отр. Соколообразные				
8. сем. Ястребинные				
51. Орлан-белохвост	X	X	X	
52. Обыкновенный осоед	X			
53. Черный коршун	X	X	X	
54. Канюк	X	X	X	
55. Зимняк	X	X	X	
56. Курганник	X	X	X	
57. Беркут	X	X	X	
58. Могильник	X	X	X	
59. Степной орел	X	X	X	
60. Орел-карлик	X			
61. Большой подорлик	X			
62. Ястреб-перепелятник	X	X	X	
63. Болотный лунь	X	X	X	
64. Полевой лунь	X	X	X	
65. Степной лунь	X	X	X	
66. Луговой лунь	X	X	X	
67. Черный гриф	X		X	
68. Белоголовый сип	X		X	
69. Стервятник	X		X	
9. сем. Соколиные				
70. Обыкновенная пустельга	X	X	X	
71. Степная пустельга	X	X		
72. Кобчик	X	X		
73. Дербник	X	X	X	

74. Чеглок	X	X		
75. Сапсан	X	X		
76. Балобан	X	X		
VII отр. Журавлеобразные				
10. сем. Журавлиные				
77. Журавль-красавка	X	X	X	
78. Серый журавль	X	X	X	
11. сем. Пастушковые				
79. Лысуха	X	X	X	
12. сем. Дрофиные				
80. Дрофа	X	X		
81. Стрепет	X	X	X	
82. Джек				
VIII отр. Ржанкообразные				
13. сем. Фазановые				
83. Серая куропатка	X	X	X	
84. Перепел	X	X	X	
85. Фазан.	X		X	
IX отр. Ржанкообразные				
14. сем. Ржанковые				
86. Зук малый	X	X	X	
87. Зук морской	X	X		
88. Зук каспийский	X			
89. Чибис	X	X	X	
90. Хрустан	X		X	
91. Галстучник	X	X	X	
92. Тулес	X	X	X	
93. Золотистая ржанка	X	X		
94. Бурокрылая ржанка	X			

95. Кречетка	X			
15. сем. Шилоклювковые				
96. Ходулочник	X	X	X	
97. Шилоклювка	X	X		
16. сем. Бекасовые				
98. Большой улит	X	X		
99. Травник	X	X		
100. Фифи	X	X		
101. Перевозчик	X	X		
102. Поручеиник	X	X		
103. Грязовик	X	X	X	
104. Черныш	X	X	X	
105. Щеголь	X	X		
106. Веретенник большой	X	X		
107. Веретенник малый	X	X		
108. Песчанка	X			
109. Чернозобик	X	X		
110. Краснозобик	X		X	
111. Кулик-воробей.	X	X		
112. Бекас	X	X		
113. Дупель	X			
114. Вальдшнеп	X			
115. Большой кроншенп	X	X	X	
116. Средний кроншенп	X			
117. Гаршнеп	X			
118. Турухтан	X	X	X	
119. Белохвостый песочник	X			

120. Исландский песочник	X			
121. Камнешарка	X	X		
122. Мородунка	X	X		
17. сем. Кулики-сороки				
123. Кулик-сорока	X	X	X	
18. сем. Плавунчиковые				
124. Круглоносный плавунчик.	X	X		
19. сем. Поморниковые				
125. Короткохвостый поморник	X			
20. сем. Чайковые				
126. Хохотунья	X	X	X	
127. Озерная чайка	X	X		
128. Сизая чайка	X	X	X	
129. Черноголовая чайка	X	X		
130. Морской голубок	X	X		
131. Малая чайка	X	X		
132. Черноголовый хохотун	X	X	X	
133. Речная крачка	X	X	X	
134. Чайконосная крачка.	X	X	X	
135. Чеграва	X	X		
136. Белокрылая крачка	X	X	X	
137. Малая крачка.	X	X		
138. Белощекая крачка	X	X		
139. Черная крачка	X	X		
21. сем. Авдотковые				
140. Авдотка	X	X	X	

22. сем. Тиркушковые				
141. Степная тиркушка	X	X	X	
X отр. Голубеобразные				
23. сем. Голубиные				
142. Голубь сизый	X	X	X	
143. Клинтух	X	X	X	
144. Вяхирь	X	X		
145. Горлица обыкновенная	X	X	X	
146. Горлица кольчатая	X	X	X	
24. сем. Рябковые				
147. Чернобрюхий рябок	X		X	
XI. отр. Кукушкообразные				
25. сем. Кукушковые				
148. Кукушка обыкновенная	X	X	X	
XII отр. Собообразные				
26. сем. Сипуховые				
149. Филин	X	X	X	
150. Сыч домовый	X	X	X	
151. Ушастая сова	X	X	X	
152. Болотная сова	X	X	X	
153. Белая сова	X			
XIII отр. Козодоевые				
27. сем. Козодоевые				
154. Козодой	X		X	
XIV отр. Стрижеобразные				
28. сем. Стрижиные				
155. Черный стриж	X		X	
XV. отр. Ракшеобразные				
29. сем. Зимородковые				

156. Зимородок.	X			
30. сем. Сизоворонковые				
157. Сизоворонка	X	X	X	
31. сем. Щурковые				
158. Щурка золотистая	X	X	X	
159. Щурка зеленая	X		X	
32. сем. Удодовые				
160. Удод	X	X	X	
XVI.отр. Воробьинообразные				
33. сем. Ласточковые				
161. Деревенская ласточка	X	X	X	
162. Городская ласточка	X	X	X	
163. Береговушка	X	X	X	
34. сем. Жаворонковвые				
164. Полевой жаворонок	X	X	X	
165.Степной жаворонок	X	X	X	
166. Белокрылый жаворонок	X	X	X	
167. Черный жаворонок	X		X	
168. Рогатый жаворонок	X	X	X	
169. Серый жаворонок	X	X		
170. Малый жаворонок	X	X	X	
171. Хохлатый жаворонок	X	X	X	
35. сем. Трясогузковые				
172. Трясогузка белая	X	X	X	
173. Трясогузка желтая	X	X	X	
174. Трясогузка желтоголовая	X	X		
175. Трясогузка черноголовая	X	X		
176. Конек полевой	X			
177. Конек лесной	X			

178. Конек краснозобый	X		X	
36. сем. Сорокопутовые				
179. Серый сорокопут	X	X	X	
180. Чернолобый сорокопут	X	X	X	
181. Жулан	X	X	X	
37. Сем. Свиристелевые				
182. Свиристель	X			
38. Сем. Иволговые				
183. Иволга	X	X		
39. сем. Крапивниковые				
184. Крапивник	X		X	
185. Скворец обыкновенный	X	X	X	
186. Скворец розовый	X	X	X	
40. сем. Врановые				
187. Серая ворона	X	X	X	
188. Грач	X	X	X	
189. Галка	X	X	X	
190. Сорока	X	X	X	
191. Кедровка	X			
192. Ворон	X	X		
41. сем. Дроздовые				
193. Зарянка	X	X	X	
194. Каменка-плясунья	X		X	
195. Каменка обыкновенная	X	X	X	
196. Каменка-пleshанка	X		X	
197. Черный дрозд	X	X		
198. Певчий дрозд	X			
199. Рябинник	X	X	X	
200. Деряба	X	X		

201. Белобровик	X	X		
202. Черноголовый чекан	X	X	X	
203. Луговой чекан	X		X	
204. Горихвостка обыкновенная	X	X	X	
205. Горихвостка-чернушка	X		X	
206. Варакушка	X	X	X	
42. сем. Длиннохвостые синицы				
207. Ополовник	X			
43. Сем. Корольковые				
208. Желтоголовый королек	X		X	
44. сем. Славковые				
209. Зеленая пересмешка	X			
210. Северная бормотушка	X			
211. Бледная пересмешка	X			
212. Славка серая	X	X	X	
213. Славка садовая	X	X		
214. Славка белоусая	X	X	X	
215. Болотная камышевка	X			
216. Дроздовидная камышевка	X	X	X	
217. Тростниковая камышевка	X	X	X	
218. Пеночка-теньковка	X	X	X	
219. Пеночка-весничка	X	X	X	
220. Пеночка-трещотка	X			
221. Зеленая пеночка				
45. сем. Ремезовые				
222. Ремез				
46. сем. Мухоловковые				

223. Серая мухоловка	X	X	X	
224. Мухоловка-пеструшка	X		X	
225. Мухоловка-белошейка	X			
47. сем. Синицевые				
226. Большая синица	X	X		
227. Лазоревка	X	X	X	
48. сем. Пищуховые				
228. Пищуха обыкновенная				
49. сем. Вьюрковые				
229. Зяблик	X	X	X	
230. Юрок	X		X	
231. Зелenuшка	X	X	X	
232. Щегол	X	X	X	
233. Чиж	X	X	X	
234. Чечетка	X			
235. Чечевица	X		X	
236. Дубонос	X	X		
237. Коноплянка	X			
50. сем. Овсянковые				
238. Черноголовая овсянка	X		X	
239. Камышевая овсянка	X	X		
240. Садовая овсянка	X	X		
241. Обыкновенная овсянка	X	X	X	
242. Овсянка-ремез	X	X	X	
243. Просянка	X	X	X	
51. сем. Ткачиковые				
244. Полевой воробей	X	X	X	
245. Домовой воробей	X	X	X	
246. Черногрудый воробей	X		X	

52. сем. Усатые синицы				
247. Усатая синица	X	X	X	
ВСЕГО:	245	175	134	
Новые виды				
248. Красный коршун (<i>Milvus milvus</i>)	X		X	X
249. Речной сверчок (<i>Locustella fluviatilis</i>)	X		X	X
250. Черная каменка (<i>Oenanthe picata</i>)	X		X	X
	248	175	137	3

8.2.2. Новые виды

Новые виды внесены в аннотированный список птиц заповедника «Черные земли» в ходе совместного комплексного исследования птиц сотрудниками Государственного биосферного природного заповедника «Черные Земли» и Российского государственного педагогического университета имени А.И.Герцена.

Красный коршун (*Milvus milvus*). Залет этого редкого пернатого хищника в Северный Прикаспий отмечен впервые: в течение нескольких дней в конце апреля в начале мая 2013 года скопления красных коршунов из 15-25 экз. наблюдались в разных частях степного участка ГБПЗ. Известный фотограф-анималист И.Шпиленок задокументировал этот залет серией качественных фотографий. Мы наблюдали группу из 15 красных коршунов на берегу степного мелководного артезианского озерка 2 мая. В 9 погадках этих птиц, собранных на месте отдыха стаи, обнаружены остатки 207 экз. скарабея широкошейного (*Scarabaeus laticollis*), 46 экз. сольпуги (*Galeodes araneoides*), 38 экз. лунного копра (*Copris lunaris*), 23 экз. нехруща июньского (*Amphimallon solstitialis*), 7 экз. общественной полевки (*Microtus socialis*), 2 экз. серого хомячка *Cricetulus migratorius*). Появление в Черных Землях

красного коршуна мы также связываем с многодневной бурей 22-26 апреля 2013 года с усилением западного ветра до 24-26 м/сек.

Речной сверчок (*Locustella fluviatilis*). В первой декаде мая 2013 года мы трижды отмечали поющих самцов в зарослях джужгуна в окрестностях кордона Ацан-Худук. Вполне вероятно, что этот вид гнездится в зарослях тростника и кустарников по берегам Черноземельского канала.

Черная каменка (*Oenanthe picata*). Данный вид впервые отмечен в Северном Прикаспии, поэтому эта встреча заслуживает более подробного анализа. Гнездовой ареал черной каменки простирается к северу до 40-42-ой параллелей (линия Красноводск – Большой Балхан – западные предгорья Тянь-Шаня); к югу – до северных побережий Персидского и Оманского заливов и Аравийского моря (Степанян, 2003). Вид характеризуется исключительным по сложности проявлением морфизма и представлен тремя основными цветовыми вариациями:

- морфа «*opistholeuca*» - самец черный с белыми крестцом, надхвостьем и подхвостьем; самка буровато-черная или темно-серая;
- морфа «*picata*» - самец с черными спиной и горлом; крестец и надхвостье, а также вся брюшная сторона белые; самка с верхней стороны буровато-черная, горло черное, грудь от буроватой до грязно-белой окраски, живот белый;
- морфа «*capistrata*» - самец сверху черный с белыми теменем, затылком, крестцом и надхвостьем; горло черное, вся остальная нижняя сторона тела белая; самка однотонная буровато-серая с более светлой брюшной стороной.

Кроме основных «чистых» морф встречаются и самцы, и самки с промежуточной окраской; географическая изменчивость популяций проявляется в количественном соотношении птиц трех основных морф (Степанян, 2003).

В районе кордона Ацан-Худук первые черные каменки (самки) появились 20-21 апреля 2013 года, еще до начала многодневной бури 22-26

апреля с усилением западного ветра до 24-26 м/сек, в период которой на степном участке заповедника появилось заметное число нетипичных для региона видов птиц. Первые очень темные и яркие самцы (явно относящиеся к морфе «*opistholeuca*») появились на кордоне 26 апреля. Максимальное количество черных каменок отмечено 29 апреля: в этот день среди построек и мусорных контейнеров кордона держалось до 10 особей обоих полов. По «манере» охоты черные каменки очень напоминают мухоловок: с присады они выслеживают пролетающих насекомых, догоняют и ловят их в воздухе (в связи с этим птицы почти постоянно обследуют рудеральную зону кордона, привлекающую множество крупных мух и различных жуков-полифагов). В последующие три дня число черных каменок снижалось и, наконец, последний самец наблюдался 2 мая 2013 года.

Количество наблюдавшихся черных каменок, особенности их появления и пребывания в районе кордона Ацан-Худук говорят, на наш взгляд, о неслучайном характере этой встречи. Примечательно также и то, что все наблюдавшиеся птицы отнесены нами к морфе «*opistholeuca*», характерной для Дарваза и Северного Памира.

8.2.3. Редкие виды птиц

Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*) гнездящийся вид. Прилет первых птиц в 2013 году отмечено в ночь с 18 на 19 марта, так по данным учетных работ в утренние часы 19 марта птицы отмечены на островах Розовый и Егерский одновременно, численностью 7 и 21 птица соответственно. Ежегодно в зависимости от погодных условий сроки прилета пеликанов колеблется в широких пределах, разрыв между началом прилета и массового прилета может составлять от 2 недель и более. В третьей декаде марта большие скопления пеликанов наблюдали на близлежащих пресных водоемах. А в первых числах апреля смешанные стаи розовых и кудрявых пеликанов наблюдали на опресненном участке реки Маныч в районе

Приютненского моста. Первые дни после прилета пеликанов большими стаями наблюдали на островах Егерский, Розовый, Лопиловский, Пеликаний и Утиный до 4 апреля, признаков начала гнездования не наблюдали, возможно, прилет птиц еще продолжается. В этот период птицы просто прохаживались вдоль островов, создавая беспокойства остальным гнездящимся видам птиц. Так с 22 по 25 марта на о. Егерский ежедневно в утренние часы вокруг колоний кудрявых пеликанов наблюдали 50-90 розовых пеликанов. В дневные часы пеликаны скапливались на восточной косе острова, гнездящихся птиц не наблюдали. В период с 22 по 25 марта ежедневно в утренние и дневные часы большие стаи розовых пеликанов численностью от 40 до 70 особей наблюдали на пресных водоемах Дунда и Гашун. В утренние часы стаи пеликанов наблюдали по пастбищным участкам, где были даже небольшие участки с открытой водой.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня, нами выявлено, что розовые пеликаны в 2013 году гнездились на 2 островах заповедника. Так, 6 июня на острове Егерский наблюдали одну большую плотную колонию численностью 300-330 пар, колония расположена в центральной части острова, рядом с колонией кудрявых пеликанов. В утренние часы в колонии наблюдали птенцов, некоторые из птенцов были размером примерно $\frac{1}{3}$ от взрослой особи. В северной части оз. Маныч Гудило на ос. Утиный 10 июня наблюдали две плотные колонии, численность гнездящихся пеликанов составляла примерно 150-170 пар, возможен недоучет.

В отчетном году розовые пеликаны гнездились на островах Утиный и Егерский. Численность гнездящихся птиц на территории орнитологического участка «Маныч-Гудило» стабильна.

Кормовые полеты пеликанов в период гнездования отмеченные во время утренних учетов 7 июня и выглядят следующим образом:

5ч.15 мин. розовые пеликаны – 15 на юг

5-21 розовые пеликаны – 9 на юг

5-38 розовые пеликаны – 11 на восток

5-40 розовые пеликаны – 7 на юг

6-03 розовые пеликаны – 24 на восток

6-11 розовые пеликаны – 16 на восток

В южном направлении от островов заповедника расположены пресные водоемы Дунда, Гашун и ряд рыбопродуктивных хозяйств. На востоке от заповедника расположен опресненный участок р. Маныч (СтройМаныч).

При проведении учета птиц 16 июля в 11ч. 50 мин. с восточной стороны на о. Егерский подлетели 146 розовых пеликанов, затем в 12-02 подлетели еще 86 пеликанов. После обеда с 13-50 до 15-10 в южном направлении с о. Егерский улетели 8 стай розовых пеликанов, численностью (41+20+9+19+7+14+7), до самой темноты птицы не возвратились.

Точный учет численности птенцов розовых пеликанов в отчетном году провести не удалось. Так, 17 июля на о. Егерский учтены две колонии, на которых наблюдали разновозрастных птенцов. В колониях находились взрослые птицы, что затрудняло вести учет птенцов. Вечером в 20ч. 45 мин. в прибрежной полосе с южной стороны острова наблюдали 84 птенцов розового пеликана, размером с взрослую особь. А 20 июля в утренние часы на видимой стороне о. Утиный наблюдали 106 птенцов розового пеликана размером с взрослую особь и 127 взрослых птиц. Полученные данные не позволяют делать выводы по численности и успешности гнездования розовых пеликанов на островах заповедника.

16 июля на о. Егерский наблюдали 2 колонии розовых пеликанов. В первой колонии, которая расположена на месте бывшей колонии черноголовых хохотунов наблюдали 68 птенцов и 11 взрослых птиц. Во 2-ой колонии, которая расположена в северо-западной части острова наблюдали 47 птенцов и 14 взрослых птиц. Были учтены только птенцы, которые достигли размеров взрослой особи. Возможен недоучет, так как птицы сидели плотно, и трудно было разглядеть каждую птицу. Птенцы розовых пеликанов были разновозрастными.

- 17 июля по маршруту вдоль русла р. Дунда учтены 47 розовых пеликанов.

- 17 июля вдоль русла р. Гашун наблюдали 52 розового пеликана.

- 18 июля на открытых пляжах островов Егерский и Тюльпаний наблюдали 192 птенца и 84 взрослых особей розового пеликана.

- 19 июля в акватории водоема СтройМаныч на безымянном острове наблюдали более 250 розовых пеликанов в смешанной стае с кудрявыми пеликанами.

- 19 июля на мелководье о. Пеликаний наблюдали 117 взрослых птиц розового пеликана. По словам местного рабочего КФХ, пеликаны кормились на водоеме вблизи артезианской скважины, водоем зарыбил местный фермер в 2009 году.

При проведении учетных работ с 14 по 20 сентября на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами были учтены;

15 сентября – в утренние часы на восточной косе и вдоль береговой линии о. Егерский наблюдали 130 розовых пеликанов, из них только 16 взрослых, остальные птенцы этого года. В дневное время с 13 ч. 40 мин. до 15 ч. 50 мин. птенцы розового пеликана с о.Егерский поднимались большими стаями, сделав облет вокруг полуострова над кордоном, возвращались обратно на остров, а часть птиц опустились на о. Тюльпаний. В 16-15 на о. Егерский наблюдали 72 (6 взрослых и 66 птенцов) на о. Тюльпаний 60 (7 взрослых и 53 птенца) розовых пеликанов.

16 сентября – в утренние часы на западной косе и мелководье о. Егерский наблюдали около 160 птенцов и 37 взрослых пеликанов. В акватории оз. Маныч Гудило рядом с полуостровом Сапожок наблюдали 63 взрослых розовых пеликанов.

18 сентября – в акватории СтройМаныча нами учтены более 200 розовых пеликанов в смешанной стае с кудрявыми пеликанами и большими бакланами.

По устным данным госинспектора Хатаева С.В. розовые пеликаны в акватории оз. Маныч Гудило наблюдались до конца сентября.

По учетным данным видно, что гнездование в отчетном году на орнитологическом участке заповедника было успешным.

Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) гнездящийся вид. По многолетним данным пеликаны на орнитологический участок прилетают в первой декаде марта, а в теплые годы прилетают в середине февраля. В 2013 году при проведении весенних учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника наблюдали уже гнездящихся птиц на островах Егерский, Розовый, Безымянный и на наносном острове залива Арал-Эмке. По устным сообщениям госинспектора Хатаева С.В. прилет первых пеликанов отмечен в третьей декаде февраля. На о.Егерский кудрявые пеликаны подлетели 7 марта, по мере подлета птицы начали обустройство гнездовых участков. В утренние часы наблюдали, как птицы подносят в клювах палочки и ветки к гнездовым участкам, птицы занимаются строительством и обустройством гнездовых платформ.

При проведении учетных работ 10 марта на о.Егерский наблюдали 4 колонии кудрявых пеликанов, о.Розовый 3 колонии и на о.Безымянный наблюдали 14 пеликанов сидящих на гнезде. При проведении маршрутного учета птиц вдоль залива Арал-Эмке, на одном из наносных островов залива обнаружили гнездовье кудрявых пеликанов.

С 5 по 25 марта кудрявых пеликанов наблюдали на всех близлежащих пресных водоемах, так:

- 12 марта более 70 кудрявых пеликанов наблюдали на р.Дунда и 24 птицы на р.Гашун.
- 16 марта 27 пеликанов наблюдали в районе Дивненского моста.
- 16 марта 31 пеликан кормились на опресненном участке р.Маныч восточнее Приютненского моста.

- 21 марта в 10-45 на о.Егерский с западной стороны подлетели 3 группы кудрявых пеликанов численностью (12+23+17), возможно продолжался прилет.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 6 июня в утренние часы на о.Егерский наблюдали 6 колоний кудрявых пеликанов, численностью примерно 100-130 гнездящихся пар птиц.

- 7 июня на о.Розовый наблюдали 3 колонии кудрявых пеликанов, на гнездовых платформах нам удалось учесть 56 птенцов размером с взрослую особь, вместе с птенцами отмечены 17 взрослых птиц.

- 7 июня на наносном острове в заливе Арал-Эмке нами учтены 6 взрослых и 17 птенцов кудрявых пеликанов. Птенцы размером с взрослую особь.

- 9 июня на о.Безымянный наблюдали 11 взрослых и 27 птенцов кудрявых пеликанов, птенцы разновозрастные.

В первой декаде июня птенцы кудрявых пеликанов достигли размером с взрослую особь.

На островах Лопиловский и Пеликаний в 2013 году кудрявые пеликаны не гнездились.

Учет птиц на данных островах были проведены с берега при помощи подзорной трубы в утренние часы.

На участке острова Егерский птенцы держались вблизи гнездовых колоний до конца июля.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 16 июля на о.Егерский в 16-45 в прибрежной полосе острова наблюдали 76 птенцов и 31 взрослых особей кудрявого пеликана.

- 17 июля в утренние часы на видимой части о.Егерский наблюдали 77 кудрявых пеликанов.

- 18 июля на о.Розовый и на наносном острове залива Арал-Эмке кудрявых пеликанов не наблюдали.

- 19 июля на о.Безымянный наблюдали 14 взрослых и 15 молодых особей кудрявого пеликана.

- 19 июля в акватории водоема СтройМаныча наблюдали 176 кудрявых пеликанов в смешанной стае с розовыми пеликанами и большими бакланами.

- 20 июля в 400 метрах от железнодорожного моста в акватории р.Маныч наблюдали 92 кудрявых пеликанов.

Из данных полученных в результате проведения учетных работ видно, что птенцы и взрослые птицы держались гнездовых участков до конца июля.

Численность гнездящихся птиц на орнитологическом участке заповедника последние 3 года стабильна.

- 14 ноября в заливе Долгонький наблюдали 3 кудрявых пеликанов.

На орнитологическом участке единичные особи кудрявых пеликанов наблюдали до третьей декады ноября.

Колпица (*Platalea leucorodia*) гнездящийся вид. При проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника с 5 по 25 марта, первых птиц наблюдали 23 марта.

Массовый прилет птиц и размещение по гнездовым колониям отмечено в первой декаде апреля. Гнездовые колонии птиц в отчетном году отмечены на 4 островах орнитологического участка заповедника, это острова Розовый, Егерский, Лопиловский и Пеликаний. Специальных исследований по изучению численности гнездящихся птиц в 2013 году не проводились. Точное число гнездящихся птиц трудно установить, так как гнездовые участки птицы строят в зарослях травянистых растений, которые имеют высокие стебли. Рядом с ними гнездятся серые цапли, большие белые и малые цапли, поэтому посещение гнездовых участков для подсчета гнезд может негативно отразиться на успешности гнездования этих птиц. Численность птиц на орнитологическом участке Маныч-Гудило флуктуирует по годам. Оценочная численность гнездящихся птиц в 2013 году не менее 400-450 пар. В гнездовой период птиц ежедневно на кормежке наблюдали в

пресных водоемах Дунда, Буругшун и вблизи пос. Березовское. Птенцы на крыло становились в середине июля.

При проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника с 5 по 15 июня нами учтены:

- 6 июня на о. Егерский наблюдали 3 колонии колпиц вблизи гнездовых платформ кудрявых пеликанов. Несколько разрозненных гнездовых участков видели рядом с гнездами больших белых цапель и серых цапель. Оценочная численность гнездящихся птиц на о.Егерский 140-170 пар.

- 7 июня на о. Розовый наблюдали 56 взрослых птиц, птенцов не наблюдали.

- 7 июня на наносном острове в заливе Арал-Эмке наблюдали 29 пар птиц.

- 8 июня в заливе Подманок наблюдали 34 кормящихся колпиц.

- 8 июня на видимой стороне о.Пеликаний наблюдали 77 колпиц.

- о.Лопиловский на видимой стороне острова наблюдали 21 пару колпиц.

Послегнездовой период с 15 по 22 июля большие группы колпиц наблюдали на местах гнездования, так:

- 16 июля по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 7 кормящихся колпиц.

- 16 июля на видимой стороне о.Егерский наблюдали 104 колпиц, среди взрослых птиц нами учтены 15 птенцов размером с взрослую особь.

- 17 июля на о.Егерский вечером в 20-45 на южной стороне острова в прибрежной зоне наблюдали 117 колпиц.

- 18 июля на восточной косе о.Розовый наблюдали 148 колпиц.

- 19 июля недалеко от о.Пеликаний на мелководье наблюдали 25 кормящихся колпиц.

- 20 июля в 400 метрах восточнее от Железнодорожного моста через р. Маныч на водоеме наблюдали 106 колпиц в смешанной стае с пеликанами и другими чайковыми птицами. На период учетных работ водоем представляет

собой широко разлившийся участок, местами ширина русла реки достигает более 1 км. По краям водоема растет тростник, местами открытые берега.

Со слов работников охотхозяйства колпицы гнездятся в зарослях тростника на территории охотхозяйства «Манц».

Каравайка (*Plegadis falcinellus*) пролетный и гнездящийся вид. При проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника до 5 апреля птиц не наблюдали. По устным сообщениям госинспектора заповедника Хатаева С.В. первых караваек наблюдал 7 апреля по маршруту вдоль русла р.Дунда. В гнездовой период учетные работы проводились в период с 5 по 15 июня, в ходе учетных работ нами были учтены:

- 6 июня в заливе Подманок наблюдали 13 кормящихся караваек.

- 7 июня по маршруту вдоль р.Дунда нами учтены 23 каравайки.

- 9 июня по маршруту вдоль русла р.Джалга наблюдали 41 каравайку, возможно гнездится в зарослях тростника, который обильно произрастает вдоль русла реки.

- 10 июня по маршруту вдоль русла СтройМаныча нами учтены 267 караваек, которые кормились на мелководье среди зарослей тростника и отмелях береговой линии.

Послегнездовой период с 15 по 22 июля в ходе маршрутных учетных работ в охранной зоне заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 17 июля учетная точка с.ш. 56 17 636 в.д. 42 41 432 возле артезианской скважины вокруг которого находится густо поросший тростником участок с открытой водой, наблюдали 15 кормящихся караваек.

- 19 июля в акватории СтройМаныча нами были учтены 171 каравайка.

Пискулька (*Anser erythropus*) пролетный и зимующий вид. Зимние учетные работы на орнитологическом участке заповедника не проводились. При проведении учетных работ на территории орнитологического участка заповедника и прилегающих территорий Кумо-Манычской долины с 5 по 20 марта специальных наблюдений по выявлению численности пискулек не

проводили. Казарки и гуси кормились небольшими рваными группами и при малейшем приближении они взлетали и этим провоцировали остальные стаи. Птицы взлетали при приближении менее чем на 1500 метров, при таком удалении трудно было определить пискулек среди кормящихся гусей и казарок.

С 5 по 25 марта нами были учтены и определены до вида:

- 7 марта – 1 пискульку наблюдали в стае из 50 белолобых гусей, которые подлетали к группе кормящихся гусей и казарок.

- 8 марта – на пастбище полуострова Кириста учетная точка с.ш. 46 14 004 в.д. 042 58 889 среди кормящихся краснозобых казарок нами учтены более 85 пискулек.

При проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника с 10 по 19 ноября нами учтены:

- 15 ноября 9 пискулек определены до вида среди кормящихся 1350 краснозобых казарок, которые кормились среди копен убранного поля, примерно в 1,5 км южнее оз. Маныч Гудило на границе между охранной зоной заповедника и Ставропольским краем.

- 16 ноября при проведении утреннего учета птиц, во время утреннего разлета гусей на кормежку наблюдали 10 пискулек.

- 17 ноября при повторном учете нами учтены 2 пискульки и 18 ноября – 3 пискульки.

Краснозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis*) массовый пролетный и зимующий вид. Зимние учетные работы на территории орнитологического участка заповедника в отчетном году не проводились.

Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта на территории орнитологического участка заповедника и прилегающих территориях относящихся к Кумо-Манычской долины нами учтены:

- 5 марта на озимом поле восточнее Фермы №2 СПК Октябрьский Яшалтинского района, примерно в 300 метрах от учетной точки с.ш. 44 49 005 в.д. 42 55 647 кормятся смешанная стая белолобых гусей и

краснозобых казарок. На данном участке кормились 2 стаи краснозобых казарок численностью 1320 и 650 особей. На водопой гуси и казарки летали на пресный водоем Дунда, который расположен в 1,7 км севернее от места кормежки.

При проведении утренних учетных работ 6 марта во время разлета гусей и казарок на кормежку были получены следующие данные;

7-15 белолобый гусь – 6,5 тысяч на юг с о. Дальний.

7-17 краснозобая казарка – 250 на юг с о. Тюльпаний.

7-18 -----\\----- - 120 на запад с о. Тюльпаний.

20 на юг -----\\-----

7-20 -----\\----- - 400 на восток с о. Тюльпаний.

7-32 -----\\----- - 1100 на восток с о. Тюльпаний.

7-35 -----\\----- - 1400 на юг с о. Егерский.

7-42 краснозобая казарка – 25 на восток с о. Егерский.

7-45 -----\\----- - 140 на запад с о. Егерский.

7-51 -----\\----- - 16 на запад -----\\-----

7-52 -----\\----- - 120 на восток с о. Тюльпаний.

7-57 -----\\----- - 140 -----\\-----

8-02 -----\\----- - 37 -----\\-----

8-04 -----\\----- - 210 -----\\-----

50 на юг с о. Егерский

8-05 -----\\----- - 76 на восток с о. Тюльпаний.

8-07 -----\\----- - 60 -----\\-----

8-08 белолобый гусь – более 1500 на северо-восток с о. Утиный.

8-14 краснозобая казарка – 45 на восток с о. Тюльпаний.

8-15 -----\\----- - 35 на восток с о. Егерский.

8-17 -----\\----- - 76 на восток -----\\-----

8-21 -----\\----- - 75 -----\\-----

После 8 ч. 30 мин. кормовые вылеты птиц прекратились, на острове Егерский и мелководьях вокруг острова остались около 350 казарок. На острове Тюльпаний более 200 казарок и гусей.

При проведении утреннего учета возможен недоучет вылетающих с островов гусей и казарок, т.к. многие птицы на восток уходили над водой и сливались с горизонтом противоположного берега.

Из полученных данных, видно, что краснозобые казарки в качестве ночевки использовали острова Егерский и Тюльпаний.

7 марта при проведении маршрутных учетных работ по маршруту вдоль южного берега Маныч Гудило нами учтены:

Учетная точка с.ш. 46 10 762 в.д. 42 49 984, биотоп пастбище, у основания полуострова Сапожок наблюдали 420 особей кормящихся краснозобых казарок и в 1,5 км западнее от учетной точки на пастбище рядом с артскважиной наблюдали еще 91 казарку. На водопой гуси и казарки летали на временный заливчик, который образовался в результате таяния снегов, который расположен в 2 км юго-восточнее от места кормежки. По устным сообщениям местных животноводов, гуси и казарки на ночевку останавливаются на мелководье полуострова Рожок. В ночное время отчетливо слышны крики и шум гусей и казарок. При повторном проведении учетных работ 11 марта на данном участке гусей и казарок не наблюдали.

По наблюдениям, которые проводились с 9 по 14 марта на территории охранной зоны заповедника со стороны Приютненского района нами выявлено:

- 9 марта на пастбищном участке полуострова Кириста наблюдали более 7500 краснозобых казарок, которые кормились в смешанной стае с белолобыми гусями. Послеобеденное время казарки совершали облет вокруг места кормежки и опять садились на то же место. На водопой казарки и гуси летали на артезианскую скважину КФХ «Седой Маныч», а часть птиц наблюдали на временном заливчике севернее от места кормежки.

- 10 марта с 7-30 до 8-10 утра с учетной точки с.ш. 46 18 328 в.д. 42 57 048, тригопункт КХФ Мальмакова который расположен недалеко от артезианской скважины. С данной учетной точки хорошо просматривается вся территория полуострова между заливами Кириста и Маныч, пастбищные участки куда садились кормиться гуси и казарки. На пастбище в 2 км севернее от точки учета с западной стороны на пастбище подлетели и кормятся 2 группы гусей и казарок:

Краснозобая казарка – 540

Краснозобая казарка – 3,5 тысяч

На пастбище в 3,7 км восточнее от учетной точки наблюдали смешанную стаю гусей и казарок среди которых нами учтены около 9,0 тысяч краснозобых казарок.

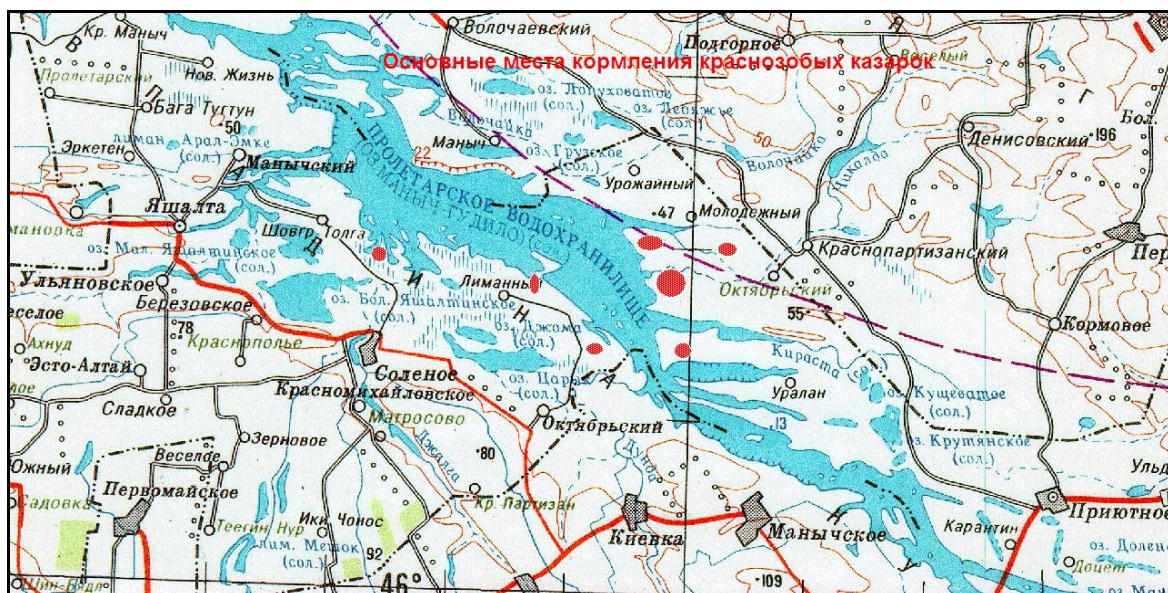
- 14 марта в 8-20 утра на поле занятой озимыми зерновыми в 3,5 км восточнее п.Цветочный наблюдали 74 краснозобых казарок среди кормящихся белолобых гусей.

- с 8-4- до 9-10 на пастбище КФХ Мальмакова наблюдали смешанную стаю кормящихся гусей и казарок, среди них нами учтены более 12 тысяч краснозобых казарок.

- 10-00 до 10-40 на пастбище КФХ «Виктория» южнее залива Маныч наблюдали несколько разрозненных стай краснозобых казарок численностью (3400+400+11800+500). В этот день получил сообщение от Глазова Петра Михайловича, о том, что в данный момент помеченные датчиком краснозобые казарки кормятся чуть южнее залива Маныч.

В этот день краснозобые казарки сконцентрировались на пастбищах между заливами Кириста и Маныч. В дальнейшем наблюдали перемещения гусей и казарок через залив Кириста на полуостров Кириста и обратно.

В ходе проведенных учетных работ нами выявленные основные места кормежки краснозобых казарок на территории орнитологического участка заповедника.



На весеннем пролете основная часть краснозобых казарок кормилась в восточной части заповедника, практически все краснозобые казарки использовали для ночевки косы и возвышенную часть островов Егерский, Тюльпаний и Утиный. Разлет птиц на кормежку в ясную погоду начинался за 15-30 минут до рассвета и, в основном, проходил в светлое время, что позволяло установить численность, к тому же, при учетах помогало то, что перед тем как покинуть места ночевки краснозобые казарки демонстрировали спонтанные взлеты и некоторое время кружили над местом ночевки. На объективную оценку численности казарок влияло несколько факторов. Вылет мог протекать растянуто, в этом случае казарки долго перемещались по острову, сбивались в плотные стаи на мелководье, северной косе или под противоположным берегом острова. В принципе, разлет, как и прилет, могут быть растянуты на весь день, а часть казарок (от 100 до 500 особей) за весь период наблюдений вообще не покидала места ночевки на острове Егерский. Прилет на остров небольших групп краснозобых казарок мог происходить в течение всего дня. При утренних кормовых разлетах с островов Егерский и Тюльпаний основная часть краснозобых казарок использовали восточное и южное направления. С о.Утиный и прилегающих мелководий при утренних разлетах использовали восточное направление.

Улетали кормиться на пастбищные участки КФХ Мальмакова, КФХ Виктория и КФХ Седой Маныч.

Оценка численности встреченных кормящихся стай позволила определить общую численность, ночующих на островах краснозобых казарок. Эти данные показали, что во время утренних и вечерних учетов очень многие птицы покидали место ночевки или прилетали на острова незамеченными, поскольку летели под высоким берегом Маныча или приземлялись на недоступные для обзора косы островов. Наши данные позволяют предположить, что для краснозобой казарки территория островов является не только местом ночевки, но также местом отдыха и даже кормовой стацией. Для краснозобых казарок главным местом кормежки с 10 по 25 марта использовались пастбищные и сенокосные угодья.

На 15 марта озимая пшеница очень слабая, на сегодняшний день озимые находились в фазе кущения 3-4 листа, длина листа составляет не более 5-7 см. Высота отрастания отавы злаковых на пастбище составляет 52-75мм.

Таблица 2

Результаты учетов краснозобой казарки на местах ночевки и кормежки

Дата	Время	Место/GPS координаты	Биотоп	Краснозобая казарка	Примечания
05.03	14-25	с.ш. 44 49 005 в.д. 42 55 647	Поле занятое озимыми зерновыми	1970	В смешанной стае с гусями.
06.03	С 6-40 до 8-30	Острова заповедника	Оз. Маныч-Гудило	4259	В смешанной стае с гусями.
06.03	12-40	С.ш. 46 10 762 в.д. 042 49 984	пастбище	511	В смешанной стае с гусями
07.03	7-20	С.ш. 44 49 005 в.д. 042 55 647	Поле занятое озимыми зерновыми	2700	В смешанной стае с гусями
09.03	С 15-35 до 16-00	С.ш. 46 14 004 в.д. 042 58 889 полуостров	Пастбище	Более 7500	Кормятся в стае с белолобыми гусями.

		Кириста			
10-03	С 7-30 до 8-10	С.ш. 46 18 328 в.д. 042 57 048	Пастбище	Наблюда ли 3 группы гусей и казарок, где нами учтены 13040 казарок.	Кормятся на пастбище в общей стае с белолобыми и серыми гусями.
14.03	8-20	С.ш. 46 18 327 в.д. 042 57 004	Озимые зерновые	74	Кормились в общей стае с белолобыми гусями.
14.03	8-40 – 9-10	С.ш. 46 18 328 в.д. 042 57 048	пастбище	Более 12000	Место кормежки, смешанная стая.
14.03	10-00 – 10-40	С.ш. 46 20 636 в.д. 042 55 770	пастбище	Наблюда ли 3 мелкие стаи и 1 большую численно стью около 11800 казарок. Всего были учтены 16100 особей.	Место кормежки.

По данным учетных работ с 5 по 10 марта на орнитологическом участке заповедника были учтены 25190 казарок, из них на Приютненской стороне 22800 птиц.

Максимальная численность казарок отмечена 14 марта, в этот день нами были учтены 28174 казарки. На 20 марта численность краснозобых казарок составляла 17640 птиц.

Пролет краснозобых казарок с орнитологического участка заповедника отмечена в ночь с 18 на 19 марта. Примерно с 23-30 до 2-00 часов ночи были

слышны крики пролетающих птиц. Утром 19 марта в 7-35 отчетливо видели 3 стаи краснозобых казарок численностью (80+55+31) на большой высоте пролетели в северо-восточном направлении.

- 7 мая на о.Пушечный кормились 17 краснозобых казарок (устное сообщение госинспектора заповедника Хатаева С.В.).

При проведении учетных работ на осеннем пролете первых краснозобых казарок численностью около 500 особей наблюдали 7 ноября в 4,5 км западнее п.Молодежный. Затем 8 и 9 ноября стаи казарок наблюдали на пастбищных участках на северном берегу оз.Маныч Гудило и пастбищах южнее п.Урожайный в общей стае с белолобыми гусями и огарями. При проведении учетных работ на территории охранной зоны заповедника 9 ноября нами были учтены; 370 казарок на пастбище в 3,0 км юго-восточнее п.Урожайный; 1100 кормились на северном берегу оз.Маныч Гудило; более 500 казарок кормились на южном берегу залива Маныч на территории КФХ «Виктория». После 9 ноября казарок на северном берегу заповедника не наблюдали. В ночь с 9 на 10 ноября все казарки и часть белолобых гусей пролетели на запад или перелетели на другие кормовые участки. После 28 ноября на орнитологическом участке вблизи п.Урожайный наблюдали около 300 краснозобых казарок, которые летали и кормились в общей стае с белолобыми гусями. Эта стая казарок держалась данной территории до самых холодов и после 16 декабря казарок и белолобых гусей не наблюдали. По данным госинспектора Хатаева С.В. краснозобые казарки на Яшалтинской стороне орнитологического участка появились примерно в середине ноября численность не более 500 особей и держались на территории орнитологического участка до середины декабря. На ночевку казарки прилетали на остров Егерский.

Белоголовая савка (*Oxyura leucoserphala*) пролетный, возможно гнездящийся вид. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке савок не наблюдали. Специальных исследований по учету численности савок в отчетном году не проводили, все материалы по

учету птиц получены в результате проведения маршрутных учетных работ по территории заповедника и прилегающих территорий. По устным сообщениям госинспекторов Министерства природных ресурсов по Республике Калмыкия;

- 24 апреля в акватории СтройМаныча наблюдали более 650 белоголовых савок.

- 2 мая в заливе Подманок в смешанной стае с нырковыми утками наблюдали 5 савок.

По данным внештатного инспектора МПР РК Бабичева Ю. 10 июня в заливе Подманок он наблюдал 1 пару савок с птенцами, которые скрылись в тростниковых зарослях залива. Из-за того, что у него не оказалось с собой снаряжения для поиска птиц уехал домой.

Послегнездовой период на орнитологическом участке белоголовых савок наблюдали 20 июля в заливе Лопиловский. Среди красноголовых нырков и поганок наблюдали 6 самцов савок, птицы держались особняком.

При проведении учетных работ с 19 по 26 октября на орнитологическом участке и прилегающих территориях нами были учтены:

- 19 октября в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 888 белоголовых савок.

- 25 октября по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч наблюдали 658 савок.

Учетные работы в гнездовой период по гнездопригодным местам не проводились.

Белоглазый нырок (*Aythya nyroka*) пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника с 5 по 25 марта нырков не наблюдали. В акватории СтройМаныча 18 марта наблюдали, как 16 нырков, которые кормились в смешанной стае с другими нырковыми утками.

В акватории урочища «Лысый Лиман» 4 августа наблюдал 7 белоглазых нырков (личные наблюдения).

Осенью при проведении учетных работ на территории заповедника белоглазые нырки не отмечены.

Балобан (*Falco cherrug*) пролетный вид. При проведении маршрутных учетных работ на орнитологическом участке заповедника в отчетном году не наблюдали.

Сапсан пролетный вид. При проведении маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка заповедника до конца марта птиц не наблюдали. Осенью при проведении учетных работ наблюдали 3 сапсана.

- 15 сентября по маршруту вдоль русла р. Дунда на круче северного берега реки наблюдали 1 сапсана.

- 17 сентября по маршруту вдоль залива Кики-Нур на пересохшем перешейке залива наблюдали 1 сапсана.

- 12 ноября по маршруту вдоль залива Маныч на пастбище наблюдали 1 сапсана.

Степная пустельга (*Falco naumanni*) пролетный вид. Весной при проведении маршрутных учетных работ и до конца марта на орнитологическом участке заповедника птиц не наблюдали.

Осенью при проведении учетных работ птиц на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях наблюдали:

- 15 сентября по маршруту п.Октябрьский – Кордон мимо лесополосы наблюдали 7 птиц.

- 16 сентября по маршруту Кордон – п.Октябрьский наблюдали 3 пустельги.

- по маршруту п.Октябрьский – с. Яшалта вдоль автодороги нами учтены 6 пустельги.

- по маршруту с. Яшалта – Шовгр-Толга наблюдали 2 пустельги.

- по маршруту Шовгр-Толга – о.Розовый через лесополосу вдоль южного берега оз. Маныч Гудило нами учтены 8 пустельги.

Степной лунь (*Circus macrourus*). На территории орнитологического участка заповедника обычный пролетный вид. Весной, при проведении

маршрутных учетных работ с 5 по 25 марта по территории охранной зоны орнитологического участка заповедника и прилегающих территориях нами учтены:

- 15 марта по маршруту вдоль полуострова Кириста наблюдали 1 птицу.

- 15 марта по маршруту вдоль залива Маныч над пастбищным участком КФХ «Виктория» наблюдали 1 луня.

- 18 марта по маршруту п.Октябрьский – с.Приютное вдоль проселочной дороги на пастбищных участках нами отмечены 6 степных луней.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября на орнитологическом участке заповедника наблюдали:

- 16 сентября на пастбище возле кордона в утренние часы наблюдали 2 кормящихся степных луней.

- по маршруту п.Октябрьский – с.Яшалта вдоль автодороги наблюдали 2 луней.

- 18 сентября по маршруту п.Октябрьский – с.Дивное вдоль автодороги наблюдали 4 луней.

Специальных учетных работ по хищным птицам на орнитологическом участке заповедника не проводились, полученные данные не отражают действительную картину по численности пролетных луней.

Европейский тювик (*Accipiter brevipes*) пролетный, возможно гнездящийся вид. В отчетном году на территории орнитологического участка не наблюдали.

Курганник (*Buteo rufinus*) на двух участках заповедника гнездящийся вид. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника птиц нами были учтены:

- 11 марта по маршруту Кордон – Октябрьский наблюдали 2 курганников.

- 15 марта по маршруту вдоль полуострова Кириста наблюдали 1 птицу.

- по маршруту вдоль бугра Кириста наблюдали 2 птиц.

- по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило на пастбищах и склонах обрывистого берега наблюдали 4 курганников.

- 18 марта по маршруту п.Октябрьский – с.Приютное вдоль проселочной дороги нами учтены 4 курганника.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня в гнездовой период на орнитологическом участке заповедника нами учтены:

- 6 июня по маршруту п.Октябрьский – Кордон на пастбище наблюдали 1 курганника.

- 7 июня по маршруту вдоль южного берега оз. Маныч-Гудило нами отмечены 2 курганника; одна птица отмечена в районе полуострова Рожок, а вторая птица в районе залива Арал-Эмке.

- 9 июня в лесополосе на одиноком дереве (акация) в 2,5 км южнее п.Урожайный найдено гнездо курганника, в гнезде 3 птенца размером с взрослую особь. Данное гнездо используется с 2008 года. Из-за отсутствия колец птенцов не кольцевали.

Послегнездовой период на орнитологическом участке заповедника нами с 19 по 26 июля были учтены:

- 16 июля в 600 метрах южнее залива Подманок на пастбище сидел 1 курганник.

- 18 июля по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило нами учтены 2 курганника.

- 21 июля по маршруту вдоль полезащитных лесополос в 3,0 км южнее п.Урожайный нами учтены 5 курганников, по всей вероятности это 1 семья из 2 взрослых особей и 3 птенцов.

При проведении исследовательских работ с 19 по 26 октября по учету птиц на орнитологическом участке заповедника, нами учтены:

- 19 октября по маршруту Ульдючины – Приятное наблюдали 1 курганника, в районе Кордона орнитологического участка еще 1 курганник.

- 20 октября по маршруту вдоль полуострова Рожок наблюдали 1 курганника.

- 25 октября по маршруту вдоль полуострова Кириста наблюдали 1 курганника.

Степной орел (*Aquila nipalensis*) гнездящийся вид. Весной на орнитологическом участке заповедника 10 марта 1 птицу наблюдали по маршруту Октябрьский - Кордон.

В отчетном году нами сотрудниками заповедника, на территории Федеральных заказников Сарпинский и Харбинский были проведены кольцевание степных орлов и одновременно учет плотности гнездящихся птиц.

Беркут (*Aquila chrysaetos*) пролетный вид. Зимний учет птиц в отчетном году на территории орнитологического участка не проводился.

Весной, при проведении маршрутных учетных работ по территории охранной зоны орнитологического участка заповедника и прилегающей территории птиц не наблюдали.

При проведении учетных работ с 19 по 26 октября на орнитологическом участке заповедника были учтены:

- 20 октября по маршруту вдоль залива Арал-Эмке наблюдали 2 беркутов.

- 25 октября по маршруту вдоль залива Долгонький на северном берегу залива наблюдали 1 беркута, который сидел на круче обрывистого берега.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) пролетный и зимующий вид. Зимний учет птиц в отчетном году на территории орнитологического участка не проводился. Весной, при проведении маршрутных учетных работ с 5 по 25 марта по территории охранной зоны орнитологического участка заповедника и прилегающих территорий нами учтены:

- 5 марта с.ш. 44 49 005 в.д. 042 55 647 на озимом поле в 450 метрах от Ф №1 СПК Октябрьский недалеко от смешанной стаи белолобых гусей и краснозобой казарки наблюдали 2 орланов.

- 9 марта на пастбище КФХ «Седой Маныч» вдоль полуострова Кириста недалеко от смешанной стаи гусей и казарок наблюдали 3 орланов.

- 10 марта в 500 метрах севернее от артезианской скважины КФХ Мальмакова наблюдали 1 орлана.

- 14 марта на пастбище КФХ «Виктория» наблюдали 2 орланов. Вдоль линии ЛЭП-10 КвТ под опорой анкерного столба нами обнаружены 2 трупа орлана-белохвоста.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля на орнитологическом участке заповедника 18 июля по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч наблюдали 3 орланов.

При проведении маршрутных учетных работ с 14 по 19 сентября на территории орнитологического участка заповедника нами были учтены:

- 15 сентября в утренние часы на о.Дальний наблюдали 2 орланов.

- по маршруту Кордон – р.Дунда 1 орлана наблюдали на пастбище и еще 1 орлана на круче северного берега р.Дунда.

- 16 сентября в утренние часы 1 орлана наблюдали на северо-западной косе о. Егерский.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами были учтены:

- 12 ноября по маршруту п.Цветной – КФХ Виктория наблюдали 1 орлана, вдоль залива Маныч наблюдали 2 орланов.

- 14 ноября по маршруту вдоль залива Долгонький на круче северного берега залива наблюдали 1 орлана.

- 15 ноября по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали, как с водоема возле артезианской скважины поднялся 1 орлан и полетел в северном направлении.

В отчетном году по данным госинспекторов заповедника орланов наблюдали до конца года.

Стервятник (*Neophron percnopterus*) залетный вид. За отчетный год на территории заповедника не отмечен.

Черный гриф (*Aegypius monachus*) залетный вид.

Белоголовый сиц (*Gyhs fulvus*) залетный вид.

Обыкновенный филин (*Bubo bubo*) гнездящийся вид. Зимние учетные работы на орнитологическом участке заповедника не проводили. В отчетном году нами учтена 1 птица:

- 3 апреля по маршруту вдоль русла р.Дзензи наблюдали 1 филина.

Красавка (*Anthropoides virgo*) гнездящийся вид на обоих участках заповедника. При проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника весной с 5 по 25 марта красавок не наблюдали.

При проведении маршрутных учетных работ в гнездовой период на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 7 июня на пастбищном участке в районе полуострова Рожок наблюдали 1 пару с 1 птенцом, размером с $1\frac{1}{3}$ от взрослой особи.

- 7 июня 1 пару с 2 птенцами наблюдали на пастбище в 1,5 км южнее о.Розовый.

- 9 июня по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч нами учтены 5 пар красавок из них 3 пары с 1 птенцом и 2 пары с 2 птенцами. Длина маршрута 15,8 км.

При проведении учетных работ послегнездовой период с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 17 июля по маршруту вдоль залива Подманок в районе артезианской скважины наблюдали 1 пару с 1 птенцом и примерно в 500 метрах от артезианской скважины на пастбище 1 пару с 2 птенцами.

- 19 июля в 3,0 км севернее от п.Октябрьский наблюдали 57 красавок.

- 20 июля по маршруту вдоль полуострова Кириста на пастбище КФХ Седой Маныч наблюдали 18 кормящихся красавок.

- 21 июля в 3,6 км восточнее от п.Уралан на поле с пожнивными остатками наблюдали 2 большие группы красавок численностью 137 и 56 особей.

- 14 августа на пастбище между урочищами Хар-Зуха и Цаган-Хаг вечернее время наблюдал более 5,0 тысяч красавок (личное наблюдение).

Стрепет (*Tetrax tetrax*) пролетный, гнездящийся и зимующий вид. Проведение зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника не проводились. Весной при проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника с 5 по 25 марта отмечена одна встреча:

- 24 марта вдоль полуострова Кириста в районе заброшенной животноводческой стоянки наблюдали 7 стрепетов.

При проведении учетных работ в гнездовой период с 5 по 15 июня на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 7 июня на пастбище полуострова Рожок наблюдали 1 пару с 4 птенцами.

- 7 июня вблизи артезианской скважины вдоль залива Подманок наблюдали 4 стрепета.

- 9 июня при проведении учетных работ в утренние часы по маршруту вдоль русла Стройманыча на пастбищном участке и прибрежных пастбищах вспугнули 7 самцов стрепета.

- 10 июня вдоль полуострова Кириста нами учтены 11 самцов стрепета, которые взлетали и тем самым демонстрировали свое присутствие.

- 10 июня по маршруту наблюдали 5 самцов стрепета.

- 10 июня по маршруту вдоль старопахотного поля в 3,0 км южнее п.Урожайный нами были вспугнуты 17 самцов стрепета.

По данным внештатного инспектора МПР РК Бабичева Ю. 4 июня по маршруту с.Приютное – Бригада №1 СПК им.Кирова и были найдены и

обследованы 4 гнезда стрепета (в 1 гнезде – 5 яиц, в 2 гнездах по 3 яйца и в 1 гнезде – 4 яйца).

Даже данные полученные при проведении учетных работ вдоль водоемов и заливов дают основание, что численность гнездящихся птиц на орнитологическом участке заповедника не менее 50 пар.

При повторном проведении маршрутных учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 18 июля по маршруту вдоль залива Арал-Эмке нами были учтены 1 пара с 3 птенцами и 1 пара стрепета, птенцов не наблюдали.

- 20 июля вдоль полуострова Кириста нами были учтены 1 пара с 3 летними птенцами и 1 пара с 4 птенцами скрылись в высокой траве в районе заброшенной кошары. Далее по маршруту нами были встречены еще 3 пары, птенцов при них не наблюдали.

- 20 июля по маршруту вдоль залива Маныч встречены 2 пары стрепетов; 1 пара с 4 птенцами и вторая пара скрылась в прибрежной траве, нам удалось увидеть 2 птенца.

- 20 июля по маршруту п.Урожайный – Октябрьский через лесополосу нами встречены; 1 пара с 3 птенцами и 1 пара с зарослей лесополосы выбежали на вспаханное поле, птенцов при взрослых птицах не наблюдали.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ с 10 по 19 ноября по территории орнитологического участка заповедника нами были учтены:

- 11 ноября по маршруту с.Приютное – п.Октябрьский наблюдали 7 стрепетов.

- 12 ноября по маршруту п.Цветочный – КФХ Виктория нами учтены 4 стаи численностью 33 (4+12+9+8) стрепетов.

- по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило на пастбище наблюдали 3 стаи численностью 36 (9+4+23) стрепетов.

- 14 ноября по маршруту п.Октябрьский – Кордон наблюдали 4 стрепетов.

По полученным данным можно предположить, что в отчетном году в середине ноября наблюдали разрозненные стаи стрепетов.

Авдотка (*Burchinus oedicnemus*) гнездящийся вид. На территории орнитологического участка заповедника на весеннем пролете и гнездовой период птиц не наблюдали.

При проведении учетных работ с середины сентября до конца октября на орнитологическом участке птиц не наблюдали.

Кречетка (*Chettusia gregaria*) пролетный вид. В 2011 году на пролете птиц не наблюдали.

Каспийский зук (*Charadrius asiaticus*) гнездящийся вид. В отчетном году птиц на территории орнитологического участка заповедника птиц не наблюдали. В гнездовой период при проведении маршрутных учетных работ на территории орнитологического участка гнездование зуйков не наблюдали.

Ходулочник (*Himantopus himantopus*) гнездящийся вид. В весенний период из-за таяния снегов и выпавших осадков в понижениях на пастбищных и сенокосных угодьях и луговинах было достаточно участков с пресной водой. По данным госинспектора Хатаева С.В. ходулочники на орнитологическом участке заповедника появились в первой декаде апреля. На временных заливчиках в третьей декаде апреля видели гнездящихся ходулочников, учет численности не проводился. В 2013 году при проведении учетных работ по водоемам заповедника, который проводился с 5 по 15 июня, нами были учтены:

- 6 июня 17 кормящихся ходулочников наблюдали вдоль русла р.Гашун.

- 17 ходулочников наблюдали вдоль русла р.Дунда.

- 8 июня 18 кормящихся птиц наблюдали на небольшом временном заливчике в 3,5 км севернее от п.Октябрьский.

- 9 июня 187 ходулочников наблюдали вдоль р.Маныч в районе СтройМаныча.

При проведении учетных работ на орнитологическом участке с 15 по 22 июля по водоемам заповедника нами были учтены;

- 17 июля по маршруту вдоль залива Подманок нами были учтены 235 ходулочников. Среди них наблюдали птенцов этого года.

- 7 кормящихся ходулочников наблюдали вблизи артезианской скважины с.ш. 46 18 287 в.д. 042 39516.

- 18 июля по маршруту вдоль залива Арал-Эмке учтено 43 ходулочника.

- 20 июля 6 кормящихся ходулочников наблюдали вблизи артезианской скважины в районе полуострова Кириста.

- 153 ходулочника были учтены вдоль береговой линии оз.Маныч-Гудило в районе урочища Малый Уткин.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 17 сентября в акватории оз.Маныч-Гудило на мелководье между островами Пушечный и Дальний наблюдали 8 кормящихся ходулочников.

- 18 сентября 5 кормящихся ходулочников наблюдали вдоль залива Подманок.

Осенью на территории орнитологического участка ходулочников наблюдали до конца первой декады октября.

Шилоклювка (*Recurvirostra avoseta*) гнездящийся вид. При проведении учетных работ на орнитологическом участке и прилегающих территориях с 5 по 25 марта шилоклювок не наблюдали. По данным госинспекторов Хатаева С.В. и Белый В.Г. прилет шилоклювок отмечен в конце третьей декады марта.

В гнездовой период специальных учетов по гнездованию шилоклювок не проводили. В ходе проведения маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка с 5 по 15 июня нами были учтены:

- 7 июня на одном из наносных островов залива Арал-Эмке наблюдали 82 пары шилоклювок. Среди взрослых птиц наблюдали маленьких птенцов, которые уже бегали за родителями.

- 8 июня 29 кормящихся шилоклювок наблюдали на соленом лимане в 2,5 км западнее п.Октябрьский.

Послегнездовой период птицы держались в основном на соленых и слабосоленых водоемах. В качестве кормовых мест птицы предпочитали пляжи и прибрежные отмели оз.Маныч-Гудило, неглубокие соленые водоемы заливов. Так, при проведении учетных работ с 15 по 22 июля на территории орнитологического участка заповедника нами учтены:

- 16 июля по маршруту вдоль береговой линии полуострова Сапужок учтены 18 шилоклювок, далее вдоль южного берега оз.Маныч-Гудило между полуостровами Сапужок и Рожок 14 шилоклювок.

- 16 июля по маршруту вдоль береговой линии залива Кики-Нур наблюдали 9 шилоклювок.

- 17 июля по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали 51 шилоклювок.

-18 июля по маршруту вдоль залива Арал-Эмке наблюдали 141 шилоклювку.

- 20 июля по маршруту вдоль залива Кириста наблюдали 90 шилоклювок.

- 20 июля 106 кормящихся шилоклювок наблюдали вдоль залива Маныч.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 16 сентября на водоеме возле артезианской скважины в 2,7 км восточнее от залива Подманок наблюдали 9 шилоклювок.

- 17 сентября в акватории оз.Маныч Гудило на мелководье между островами Пушечный и Дальний наблюдали более 200 кормящихся шилоклювок.

- в этот же день по маршруту вдоль залива Кики-Нур наблюдали 7 шилоклювок.

- 18 сентября в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 38 кормящихся шилоклювок.

Осенью на орнитологическом участке заповедника птиц наблюдали до середины октября.

Кулик-сорока (*Haematorus ostralegus*) пролетный вид. На территории орнитологического участка заповедника на весеннем пролете и гнездовой период птиц не наблюдали.

Чернозобик (*Calidris alpina*) малочисленный пролетный вид. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника нами учтены:

- 19 марта в утренние часы в акватории оз.Маныч-Гудило напротив Кордона наблюдали более 50 кормящихся птиц.

- 20 марта в утренние часы на косу напротив кордона подлетели 3 стаи из 70-100 чернозобиков к кормящимся куликам.

Большой кроншнеп (*Numenius arguata*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта птиц на орнитологическом участке не наблюдали. По данным госинспектора Хатаева С.В. 14 кроншнепов наблюдал 4 апреля на пастбище вблизи кордона.

В гнездовой период специального учета по гнездованию кроншнепов не проводилось. В ходе проведения маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка с 5 по 15 июня нами были учтены:

- на пастбищном участке урочища «Малый Уткин» в утренние часы наблюдали 77 кормящихся кроншнепов.

Послегнездовой период с 15 по 22 июля на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами учтены:

- 17 июля в утренние часы на пастбище в 700 метрах южнее кордона наблюдали 17 кормящихся кроншнепов и в 300 метрах западнее кордона еще 15 птиц.

- 19 июля по маршруту вдоль северного берега Маныча нами учтены 73 кроншнепов.

- 20 июля на убранном поле с пожнивными остатками КФХ «Седой Маныч» в общей стае с огарями кормились 116 кроншнепов.

- 21 июля на пастбищном участке полуострова Кириста нами были учтены более 100 кормящихся кроншнепов.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 15 сентября в утренние часы наблюдали 19 кормящихся кроншнепов в 300 метрах западнее кордона.

- 17 сентября 20 кроншнепов (6+11+3) были учтены по маршруту вдоль северного берега залива Кики-Нур.

- 18 сентября в утренние часы наблюдали 11 кормящихся кроншнепов вблизи кордона.

Численность пролетных птиц на территории орнитологического участка увеличивается.

Степная тиркушка (*Glareola nordmanni*) гнездящийся вид. При проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника до 25 марта птиц не наблюдали. Специальных учетных работ по численности гнездящихся птиц не проводился.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня на территории орнитологического участка нами учтены:

- 6 июня более 450 кормящихся тиркушек наблюдали на заболоченном участке вдоль русла р.Дунда.

- 6 июня около 400 кормящихся тиркушек наблюдали на пляжах оз. Маныч-Гудило в 350 метрах западнее кордона.

- 9 июня 300-400 тиркушек учтено на широких пляжах залива Подманок.

10 июня около 300 тиркушек кормились на заболоченном участке вблизи артезианской скважины в урочище Малый Уткин.

При проведении учетных работ в период с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 17 июля на северном берегу р.Дунда на поле с пожнивными остатками наблюдали более 750 тиркушек.

- 17 июля около 500 тиркушек кормились на пляжах оз.Маныч Гудило западнее кордона орнитологического участка.

- 19 июля на заболоченном участке залива Маныч наблюдали около 600 тиркушек.

- 19 июля на скошенном участке вдоль северного берега оз.Маныч Гудило напротив о.Буян недалеко от артезианской скважины наблюдали 1000 и более кормящихся тиркушек.

Осенью (сентябрь, октябрь) при проведении маршрутных учетных работ птиц не наблюдали.

Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*) гнездящийся вид. В отчетном году на начало учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке нами были учтены:

- 11 марта на о.Егерский наблюдали около 50 хохотунов, видимо прилет первых птиц в отчетном году отмечено в ночь с 10 на 11 марта.

- 14 марта на о.Егерский возле гнездовых участков хохотунов наблюдали уже более 70 птиц.

Прилет птиц продолжался до первой декады апреля. В 2013 году на орнитологическом участке заповедника птицы гнездились на островах Егерский и Безымянный, которые расположены между островами Утиный и Буян. На острове Егерский птицы гнездились в восточной части острова, рядом с колониями кудрявых пеликанов, численностью около 500 пар. На безымянном острове хохотуны гнездились рядом с черноголовыми чайками. Численность гнездящихся птиц на острове составила не менее 2000 пар. В гнездовой период в утренние часы птиц наблюдали во всех биотопах орнитологического участка: на пастбищах, лесополосах, культурных полях и пресных водоемах. Послегнездовой период птицы возле гнездовых участков держались до середины июля. При проведении учетных работ с 5 по 15 июня на орнитологическом участке большие стаи численностью более 150 особей наблюдали в заливах Маныч и Кириста. Большие стаи птиц наблюдали в районе СтройМаныча и Чограйского водохранилища. Осенью на

орнитологическом участке и прилегающих территориях птицы отмечены до середины ноября.

Чеграва (*Hydroprogne caspia*) на орнитологическом участке заповедника гнездящийся вид. В отчетном году при проведении учетных работ до 5 апреля прилет птиц не наблюдали. В гнездовой период учетные работы не проводились. При проведении учетных работ с 5 по 15 июня на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 6 июня 2 чегравы пролетели вдоль русла р.Гашун в южном направлении.

- 6 июня вдоль русла р.Дунда нами были учтены 24 чегравы.

- 9 июня в заливе Подманок наблюдали 9 чегравы.

- 9 июня 18 чеграв наблюдали на мелководье р.Маныч в районе СтройМаныча.

- 10 июня на водоеме возле артезианской скважины КФХ Мальмакова наблюдали 44 чегравы.

Послегнездовой период с 15 по 22 июля на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 16 июля по маршруту вдоль р.Дунда нами были учтены 19 чегравы.

- 19 июля в акватории СтройМаныча в дневное время наблюдали 38 чегравы.

- 20 июля 46 чегравы наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

Осенью, при проведении учетных работ с середины сентября птиц на водоемах заповедника не наблюдали.

Малая крачка (*Sterna albifrons*) гнездящийся вид. При проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника весной до 25 марта крачек не наблюдали. В гнездовой период учетные работы не проводились. В 2013 году послегнездовой период нами были учтены:

- 17 июля по маршруту вдоль залива Долгонький на открытых пляжах и на глинистых берегах наблюдали 7 крачек.

- 18 июля в 5-45 утра возле артезианской скважины в урочище «Малый Уткин» среди куликов и уток наблюдали 15 малых крачек. Оценочная численность гнездящихся птиц составляет 40-60 пар.

Серый сорокопут (*Lanius excubitor*) пролетный вид. Весной на орнитологическом участке заповедника 1 птица отмечена 18 марта по маршруту вдоль русла р.Дзензи. По маршруту п.Октябрьский – Кордон 19 марта наблюдали 2 сорокопутов в лесополосе. Осенью при проведении маршрутных учетных работ нами были учтены:

- 11 ноября по маршруту с. Приютное – п.Октябрьский 1 сорокопуга наблюдали на придорожном столбике.

- 15 ноября по маршруту п.Октябрьский – Дунда – Кордон наблюдали 2 сорокопутов.

8.2.4. ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ (*PODICIPEDIFORMES*)

Малая поганка (*Tachybartus ruficollis*) на орнитологическом участке гнездящийся и пролетный вид. Весной прилет первых птиц отмечен в первой декаде апреля. На территории орнитологического участка в 2013 году гнездование птиц не отмечено. Поганки гнездились на пресных водоемах Дунда и Гашун. В гнездовой период учетные работы не проводились. Послегнездовой период малые поганки встречались на всех водоемах заповедника. Осенью птиц наблюдали до 26 октября.

Черношейная поганка. (*Podiceps nigricollis*) На орнитологическом участке, гнездящийся и пролетный вид. Первые птицы на орнитологическом участке, по устным сообщениям госинспекторов, отмечены 29 марта. В этот день 4 поганки наблюдали в акватории р.Дунда. В гнездовой период на водоемах заповедника учетные работы не проводились. Послегнездовой период черношейные поганки с середины июля встречались на всех водоемах орнитологического участка заповедника. В сентябре и октябре по водоемам

Маныча наблюдали большие стаи численностью до 300 птиц. На водоемах Маныча осенью черношейных поганок наблюдали до 12 ноября.

Красношейная поганка. (*Podiceps auritus*) На орнитологическом участке на пролете регулярно встречающийся вид. На весеннем пролете птиц не наблюдали.

Серошекая поганка. (*Podiceps grisigena*) На орнитологическом участке гнездящийся и пролетный вид. На орнитологическом участке, по устным сообщениям госинспекторов, первых птиц наблюдали 27 марта. В этот день 4 птицы кормились на пресном водоеме Дунда. В гнездовой период на водоемах заповедника учетные работы не проводились. Послегнездовой период серошекие поганки начиная с середины июля встречались на всех водоемах Маныча. В третьей декаде октября на водах Маныча наблюдали большие предотлетные стаи численность до нескольких сотен птиц. Осенью серошеких поганок наблюдали до самых холодов.

Большая поганка. (*Podiceps cristatus*) На орнитологическом участке гнездящийся и пролетный вид. Прилет первых птиц, по устным сообщениям, отмечено 17 марта. В этот день 5 птиц наблюдали на пресном водоеме р.Дунда. По данным охотпользователей по Яшалтинскому району, которые проводили учетные работы по водоемам района с 23 по 27 мая, наблюдали поганок с разновозрастными птенцами. Чомги гнездились по всем пресным водоемам района, численность гнездящихся птиц в 2013 году оценивается в 120-150 пар. Послегнездовой период на водоемах орнитологического участка поганок наблюдали на всех заливах водоемах Маныча. В третьей декаде октября на водоемах наблюдали большие предотлетные скопления. На орнитологическом участке поганок наблюдали до самых холодов.

8.2.5. ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ (*CICONIIFORMES*)

Белый аист. На орнитологическом участке единичный пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника в отчетном году птиц не наблюдали.

Рыжая цапля. На орнитологическом участке заповедника малочисленный пролетный вид. За отчетный год на территории заповедника на весеннем пролете и гнездовой период птиц не наблюдали.

Серая цапля. На обоих участках заповедника обычный гнездящийся вид. В 2013 году на орнитологическом участке заповедника цапли гнездились на островах Егерский, Розовый, Тюльпаний, Лопиловский и Пеликаний.

Весной прилет птиц на орнитологический участок отмечен 14 марта. Весной птиц наблюдали на всех биотопах охранной зоны заповедника; на временных заливчиках, образовавшихся в результате таяния снегов, пастбищах, на полях озимых зерновых, пресных водоемах и т.д. Оценочная численность гнездящихся птиц в отчетном году составляет 150-180 пар. Осенью птиц наблюдали до третьей декады ноября. В качестве ночевки птицы использовали острова заповедника. При проведении учетных работ с 5 по 15 июня на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами учтены:

- 6 июня по маршруту вдоль русла р.Гашун наблюдали 6 цапель.
- 6 июня по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 64 цапли, среди тростниковых зарослей нами обнаружены 3 гнезда серых цапель.
- 6 июня - на о.Егерский наблюдали более 40 пар серых цапель.
- 7 июня по маршруту вдоль южного берега залива Кики-Нур на пастбище наблюдали 9 цапель.
- 7 июня на о.Розовый нами учтены 31 пар серых цапель, некоторые гнезда расположены в 1,5 метрах друг от друга. Многие гнезда цапель расположены по соседству с гнездами колпиц.
- 9 июня по маршруту вдоль русла р.Джалга учтены 12 цапель.
- 9 июля на мелководье р.Маныч в районе СтройМаныча наблюдали более 100 кормящихся цапель.
- 9 июня на видимой стороне о.Пеликаний наблюдали 6 пар серых цапель.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 16 июля по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 48 цапель.

- 17 июля по маршруту вдоль полуострова Сапужок на пастбище наблюдали 6 цапель.

- 17 июля по маршруту вдоль южного берега оз.Маныч-Гудило между полуостровами Сапужок и Рожок на пастбище и прибрежной зоне наблюдали 19 цапель.

- 18 июля на о.Егерский в утренние часы на видимой стороне наблюдали 61 цаплю.

- 18 июля по маршруту вдоль русла р.Джалга на прилегающих пастбищах и вдоль русла реки наблюдали 27 цапель.

- 18 июля на о.Розовый наблюдали 16 цапель.

- 20 июля по маршруту вдоль залива Маныч наблюдали 31 цаплю.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября на орнитологическом участке нами были учтены:

- 16 сентября по маршруту вдоль русла р.Дунда нами учтены более 160 цапель.

- 16 сентября по маршруту Кордон – п.Октябрьский нами учтены 14 цапель.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября на орнитологическом участке ежедневно наблюдали единичных кормящихся цапель.

Большая белая цапля. Пролетный и гнездящийся вид. В отчетном году, по данным госинспекторов, птицы на островах орнитологического участка заповедника были отмечены 28 марта. Прилет птиц продолжался до конца первой декады апреля. На весеннем пролете численность птиц увеличивается. На гнездовых платформах острова Егерский 29 марта отмечены 19 птиц. Цапли в 2013 году гнездились на заломах тростника пресного водоема Дунда, а также на островах Егерский, Безымянный и Лопиловский, вблизи гнездовых колоний колпиц и пеликанов. По учетным данным в 2013 году оценочная численность гнездящихся птиц на территории

орнитологического участка составляла 120-150 пар. Численность гнездящихся птиц стабильна. Осенью птицы на водоемах заповедника наблюдались до третьей декады декабря. Численность пролетных птиц больших изменений не претерпевает. При проведении учетных работ на прилегающих к заповеднику территориях с 5 по 15 июня нами учтены:

- 6 июня по маршруту вдоль русла р.Гашун наблюдали 6 цапель.
- 6 июня по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 75 цапель.
- 9 июня по маршруту вдоль русла р.Джалга нами учтены 42 цапли. По

всей видимости, цапли здесь гнездятся на заломах тростника.

- 9 июня на мелководье р.Маныч в районе СтройМаныча наблюдали более 100 кормящихся цапель.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 16 июля по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 141 цаплю.
- 17 июля по маршруту вдоль русла р.Джалга нами были учтены 79

цапель.

Осенью больших белых цапель наблюдали до самых холодов, а единичных птиц наблюдали до конца ноября.

Малая белая цапля. На орнитологическом участке заповедника пролетный и гнездящийся вид. Весной по данным госинспекторов первые птицы на участке отмечены 28 марта, наблюдали 7 птиц на пресном водоеме Дунда. На острове Егерский 30 марта цапли занимались строительством и обновлением гнездовых платформ. В 2013 году цапли гнездились на островах Егерский, Лопиловский, Безымянный и Пеликаний. Гнездовые платформы птиц располагались рядом с колониями черноголовых хохотунов, колпиц и пеликанов. Численность гнездящихся птиц флуктуирует по годам. Оценочная численность малых цапель на орнитологическом участке заповедника в 2013 году составляла 70-100 пар. Осенью на водоемах заповедника цапель наблюдали до третьей декады октября. При проведении учетных работ с 5 по 15 июня нами были учтены:

- 6 июня по маршруту вдоль русла р.Дунда нами учтена 31 цапля. Птицы встречались среди тростниковых зарослей и на мелководьях.

- 9 июня на мелководьях р.Маныч в районе Стройманыча наблюдали более 150 цапель.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 16 июля по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 112 цапли.

- 18 июля на о.Розовый и мелководье вокруг острова наблюдали 6 цапли.

Представленные данные могут быть сильно заниженными. Но даже по этим данным можно судить, что малые белые цапли по Кумо-Манычской впадине гнездятся в больших количествах.

8.2.6. ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ (*ANSERIFORMES*)

Серый гусь (*Anser anser*) на орнитологическом участке заповедника обычный гнездящийся и зимующий вид. Зимние учетные работы в отчетном году не проводились. Весной при проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника с 5 по 25 марта массового пролета серых гусей не наблюдали. Птицы встречались в смешанных стаях с белолобыми гусями, также кормились рядом с краснозобыми казарками на пастбищных и сенокосных угодьях. В начале марта, регулярно отмечали отдельные пары на островах Тюльпаний, Егерский и Розовый.

На начало учетных работ 5 марта, акватория оз. Маныч Гудило было сковано льдом, лишь с 11 марта между островами Егерский, Тюльпаний, Енотовый и Пушечный в дневное время наблюдали небольшие участки с открытой водой. На этом участке в 6-00 утра наблюдали на ночевке множество уток, гусей и казарок. Среди ночующих птиц присутствовали серые гуси, их легко можно было отличить по крикам.

Биотопическое распределение и численность кормящихся стай гусей

Дата	Время	Место/GPS координаты	Биотоп	Серый гусь	Примечания
06.03	12-40	С.ш. 46 10 762 в.д. 042 49 984	Пастбище	36	Место кормежки
07-03	7-20	С.ш. 44 49 005 в.д. 042 55 647	Озимое поле	24	Кормятся в смешанной стае
09.03	15-35	С.ш. 46 14 004 в.д. 042 58 889	пастбище	76	Пастбище полуостров Кириста
10.03	С 7-30 до 8-10	С.ш. 46 18 328 в.д. 042 57 048 КФХ Мальмакова	Пастбище	24	Корятся в смешанной стае с казарками и белолобыми гусями
14.03	8-20	С.ш. 46 18 327 в.д. 042 57 044	Озимое поле	36	Кормятся в смешанной стае с казарками и белолобыми гусями
14.03	С 8-40 до 9-10	С.ш. 46 18 328 в.д. 042 57 048	Пастбище	27	Кормятся на территории КФХ Мальмакова.
14.03	С 10-00 до 10-40	С.ш. 46 20 636 в.д. 042 55 770	пастбище	42	Кормятся в общей стае с казарками и

					белолобыми гусями
--	--	--	--	--	----------------------

При проведении ученых работ с 5 по 15 июня на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 6 июня по маршруту вдоль русла реки Дунда нами учтены 2 пары с 4 птенцами и 1 пара с 5 птенцами, птенцы размером 1\3 от взрослой особи.

- 9 июня по маршруту вдоль акватории Стройманыча нами учтены 7 пар серых гусей; 2 пары с 5 птенцами + 3 пары с 4 птенцами + 1 пара с 7 птенцами и 1 пара с 3 птенцами. На открытой воде среди тростников наблюдали 271 серого гуся.

По учетным данным сотрудников охотобщества «Яшалтинское» по водоемам территории охотобщества гнездились 70-90 пар серых гусей.

Послегнездовой период с 15 по 22 июля на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 16 июля на пресном водоеме Дунда нами учтены 75 и в районе плотины еще 78 серых гусей.

- 20 июля на убранном поле с пожнивными остатками КФХ Седой Маныч наблюдали 34 серых гусей.

Из вышеперечисленных данных, полученных в результате проведения маршрутных учетных работ видно, что на территории орнитологического участка заповедника в 2013 году численность серых гусей незначительна. На сопредельных с заповедником территориях численность серых гусей увеличивается.

Белолобый гусь (*Anser albifrons*) массовый пролетный и зимующий вид. Зимние учетные работы не проводились.

Весенние учетные работы на территории орнитологического участка «Маныч Гудило» и прилегающих территориях проводились с 5 по 25 марта. В ходе проведения учетных работ нами были учтены:

- 5 марта на озимом поле восточнее Фермы №2 СПК «Октябрьский» Яшалтинского района, примерно в 300 метрах от учетной точки с.ш. 44 49 005 в.д. 42 55 647 кормятся смешанная стая белолобых гусей и краснозобых казарок. На данном участке кормились белолобые гуси численностью более 4,5 тысяч особей. На водопой гуси и казарки летали на пресный водоем Дунда, который расположен в 1,7 км севернее от места кормежки.

- 7 марта при проведении маршрутных учетных работ по маршруту вдоль южного берега Маныч Гудило нами учтены.

Учетная точка с.ш. 46 10 762 в.д. 42 49 984, биотоп пастбище, у основания полуострова Сапожок наблюдали кормящихся белолобых гусей численностью – 420 и в 1,5 км западнее от учетной точки на пастбище рядом с артскважиной наблюдали еще 280 гусей. На водопой гуси и казарки летали на временный заливчик, который образовался в результате таяния снегов, который расположен в 2,0 км юго-восточнее от места кормежки. По устным сообщениям местных животноводов, гуси и казарки на ночевку останавливаются на мелководье полуострова Рожок. В ночное время отчетливо слышали крики и шум гусей и казарок. При повторном проведении учетных работ 11 марта на данном участке гусей и казарок не наблюдали.

- 8 марта во время проведения утренних учетных работ во время разлета гусей на места кормежки с о.Дальний в южном направлении вылетело более 6,4 тысяч гусей.

По наблюдениям, которые проводили с 9 по 14 марта на территории охранной зоны заповедника со стороны Приютненского района нам выявлено:

- 9 марта на пастбищном участке полуострова Кириста наблюдали 500-700 белолобых гусей, которые кормились в смешанной стае с краснозобыми казарками и серыми гусями. Послеобеденное время гуси совершали облет вокруг места кормежки и опять садились на то же место. На водопой гуси

летали на артезианскую скважину КФХ «Седой Маныч», а часть птиц наблюдали на временном заливчике в 2,5 км севернее от места кормежки.

- 10 марта с 7-30 до 8-10 утра с учетной точки с.ш. 46 18 328 в.д. 42 57 048, триголяционный пункт КХФ Мальмакова который расположен недалеко от артезианской скважины. С данной учетной точки хорошо просматривается вся территория полуострова между заливами Кириста и Маныч, пастбищные участки куда садились кормиться гуси и казарки. На пастбище в 2,0 км севернее от точки учета с западной стороны на пастбище подлетели и кормятся 2 группы гусей и казарок:

Белолобый гусь – 270

Белолобый гусь – более 2700

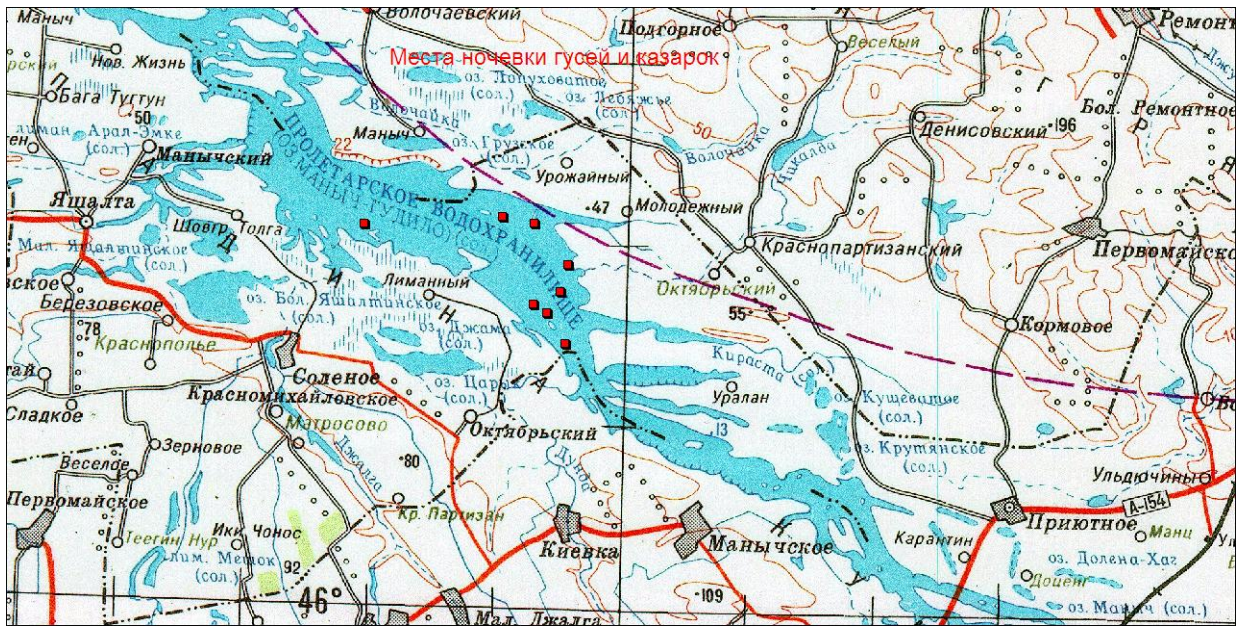
На пастбище в 3,7 км восточнее от учетной точки наблюдали смешанную стаю гусей и казарок среди которых нами учтены около 1,5 тысяч белолобых гусей.

- 14 марта в 8-20 утра на поле занятой озимыми зерновыми в 3,5 км восточнее п. Цветочный наблюдали более 5,0 тысяч белолобых гусей.

- с 8-40 - до 9-10 на пастбище КФХ Мальмакова наблюдали смешанную стаю кормящихся гусей и казарок, среди них нами учтены более 1400 белолобых гусей.

- 10-00 до 10-40 на пастбище КФХ Виктория южнее залива Маныч на пастбище наблюдали несколько разрозненных стай краснозобых казарок и белолобых гусей среди кормящихся птиц нами учтены белолобые гуси численностью (200+650+42).

В ходе проведенных учетных работ нами выявленные основные места ночевки белолобых гусей краснозобых казарок на территории орнитологического участка заповедника.



При проведении весенних учетных работ выявлено, что белолобые гуси предпочитали ночевать на мелководье и косах островов Егерский, Пушечный, Тюльпаний и Дальний. Учеты показали, что гуси также ночевали на косах и мелководьях между заливами Лопиловский и Долгонький. Это связано с тем, что места кормежки находятся на пастбищах и прибрежных лугах, расположенных рядом с местом ночевки, а обилие воды в кормовых станциях позволяло крупным видам гусей оставаться поблизости от мест кормежки, не демонстрируя выраженных разлетов на ночевку и водопой. Еще в темноте белолобые гуси сходят на воду, где ассоциируются в крупные стаи, разлет которых на кормежку иногда можно было наблюдать. Во время дневных учетов на острове Пушечный постоянно отмечалась группа из 50 и более белолобых гусей, которые кормились на острове. Оценка численности и распределения белолобых гусей затруднялась еще и тем, что белолобые гуси подлетали к местам ночевки гораздо позже, часто в темноте. Не исключено, что большая часть птиц ночевала на воде, дрейфуя по всей системе островов. Кроме того, в течение ночного времени стаи могут перегруппировываться и перемещаться, хотя утренний разлет на кормежку у белолобого гуся начинается позже. Из учетных данных видно, что с 28 марта по 4 апреля все учетные 8365 гуси кормились на пастбищных участках. А в

период с 14 по 18 марта все учтенные 9610 гусей кормились только на полях занятыми озимыми зерновыми.

Таблица 4

Биотопическое распределение и численность кормящихся стай гусей

Дата	Время	Место/GPS координаты	Биотоп	Белолоб ый гусь	Примечания
05.03	14-20	С.ш. 44 49 005 в.д. 042 55 647	Озимое поле	4500	Место кормежки
06.03	12-40	С.ш. 46 10 762 в.д. 042 49 984	Пастбище	360	Место кормежки
07-03	7-20	С.ш. 44 49 005 в.д. 042 55 647	Озимое поле	2700	Кормятся в смешанной стае
09.03	15-35	С.ш. 46 14 004 в.д. 042 58 889	пастбище	500-700	Пастбище полуостров Кириста
10.03	С 7-30 до 8-10	С.ш. 46 18 328 в.д. 042 57 048 КФХ Мальмакова	Пастбище	4470	Корятся в смешанной стае с краснозобыми казарками.
14.03	8-20	С.ш. 46 18 327 в.д. 042 57 044	Озимое поле	Более 5,0 тысяч	Кормятся в смешанной стае с краснозобыми казарками.
14.03	С 8-40 до 9-10	С.ш. 46 18 328 в.д. 042 57 048	Пастбище	Более 1400	Кормились на территории

					КФХ Мальмакова.
14.03	С 10-00 до 10-40	С.ш. 46 20 636 в.д. 042 55 770	пастбище	642	Кормятся в общей стае с казарками.

По данным учетных работ численность белолобых гусей на орнитологическом участке на 15 марта составляла 7042 гусей. На 20 марта численность гусей не превышала 2,5 тысяч особей.

Осенью 2013 года первые встреченные стаи гусей кормились как на пастбищных участках, так и на полях озимой пшеницы.

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*) на орнитологическом участке заповедника гнездящийся и зимующий вид. Проведение зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника в отчетном году не проводилось.

По учетным данным последние 10 лет численность пролетных птиц на орнитологическом участке сокращается. Это связано с тем, что пресные водоемы в охранной зоне заповедника пересыхают, а соленость воды оз. Маныч Гудило за данный период увеличивается и в середине лета соленость воды достигает до 47 г. на литр воды. Большие стаи пролетных птиц останавливаются на прилегающих к заповеднику пресных и слабосоленых водоемах.

При проведении учетных работ на территории орнитологического участка с 5 по 25 марта отмечены 2 встречи.

- 14 марта в акватории оз. Маныч Гудило между островами Пушечный и Егерский наблюдали 27 шипунов.

- 19 марта по маршруту вдоль залива Долгонький наблюдали 14 шипунов.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня нами были учтены:

- 7 июня на пресном водоеме возле с.Соленое наблюдали 47 шипунов.

- 8 июня в акватории р. Гашун наблюдали 1 пару с 7 птенцами, недалеко от них еще 13 взрослых птиц.

- 8 июня на пресном водоеме Дунда наблюдали 2 пары шипунов, 1 пара с 5 птенцами, вторая пара с 4 птенцами.

- 9 июня вдоль русла р.Джалга нами учтен 41 шипун.

- 9 июня в акватории Стройманыча наблюдали 107 шипунов, рядом с тростниковыми крепями наблюдали 2 пары без птенцов.

Осенью при проведении учетных работ с 14 по 19 сентября на орнитологическом участке заповедника и прилегающих к нему территориях наблюдали уже образованные стаи с птенцами, а также отдельные пары с еще нелетными птенцами:

- 14 сентября в акватории вблизи Дивненского моста наблюдали 87 шипунов из них 19 – птенцы этого года.

- 15 сентября 1 пару с 4 птенцами и 1 пару с 5 птенцами наблюдали вдоль русла реки Дунда.

- 17 сентября в акватории Стройманыча между Приютненским мостом и охотхозяйством «Манц» наблюдали 209 шипунов из них 54 птенцы этого года.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами были учтены:

- 12 ноября по маршруту вдоль залива Маныч наблюдали 6 шипунов, из них 4 птенцы этого года.

- 13 ноября в заливе Лопиловский наблюдали 28 шипунов из них 9 птенцы этого года.

- 14 ноября по маршруту вдоль залива Долгонький наблюдали 55 шипунов из них 19 птенцы этого года.

- 14 ноября по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч Гудило, в акватории озера наблюдали 62 шипуна.

- 15 ноября, учетная точка оз. Маныч Гудило в районе Приютненского моста наблюдали 43 шипунов из них 9 птенцов этого года.

- 16 ноября в акватории оз.Маныч Гудило между островами Пушечный и Дальний наблюдали скопление шипунов из 190 птиц, из них 20 птенцы этого года.

- 17 ноября по маршруту вдоль русла реки Дунда наблюдали 25 шипунов из них 9 молодых.

По данным госинспекторов шипунов на орнитологическом участке наблюдали до конца года.

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*) пролетный вид. Зимние учетные работы на орнитологическом участке заповедника не проводились. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника в акватории оз. Маныч Гудило не наблюдали. Все встреченные птицы отмечены при проведении утренних учетных работ.

- 16 марта в 7-15 над кордоном в западном направлении пролетели 17 кликунов, в 8-06 еще одна стая численностью 8 кликунов пролетели вдоль южного берега оз. Маныч Гудило в восточном направлении.

- 19 марта в утренние часы наблюдали 1 стаю численностью 11 птиц, которые пролетели в северо-восточном направлении.

Осенью при проведении учетных работ с 10 по 19 ноября на орнитологическом участке заповедника не наблюдали:

- 11 ноября по маршруту г.Элиста – с.Приютное наблюдали 11 кликунов, которые летели в западном направлении.

- 14 ноября по маршруту вдоль залива Долгонький в акватории залива наблюдали 7 кликунов.

- 15 ноября в 3,0 км восточнее от п.Октябрьский на озимом поле в общей стае серых и белолобых гусей наблюдали 54 отдыхающих кликунов.

- 17 ноября в утренние часы вдоль южного берега оз. Маныч Гудило напротив Кордона в западном направлении пролетели 3 стаи кликунов численностью 24 (8+4+12) птиц.

Огарь (*Tadorna ferruginea*) пролетный и гнездящийся вид. Зимние учетные работы на орнитологическом участке заповедника в отчетном году не проводились.

Весной на начало учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 6 марта на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова наблюдали 2 огарей.

- 15 марта по маршруту вдоль полуострова Кириста на небольших заливчиках наблюдали 7 огарей.

До 25 марта ежедневно в акватории оз. Маныч Гудило вблизи острова Егерский в утренние часы наблюдали небольшие стаи огарей.

На орнитологическом участке весной кормящихся птиц наблюдали на озимых полях, на полях с пожнивными остатками, пастбищах и участках прибрежной зоны Маныч Гудило, где произрастает солерос. В качестве ночевки и отдыха птицы использовали острова Егерский, Тюльпаний и Пушечный и их прибрежные отмели. Весной больших кормовых разлетов не отмечено, огари кормились в прибрежной зоне сильно заросших солеросом местах и на скошенных участках вместе с казарками и гусями. В гнездовой период учетные работы не проводили.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня нами были учтены:

- 6 июня по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали 26 огарей.

- по маршруту вдоль русла р. Гашун наблюдали 3 стаи численностью 62 огаря и 1 пару с 10 птенцами.

- 7 июня по маршруту вдоль залива Кики-Нур нами учтено 45 огарей.

- в акватории оз. Маныч Гудило в районе полуострова Сапужок наблюдали 636 огарей.

- в акватории оз. Маныч Гудило в районе о. Розовый наблюдали более 140 огарей.

- 8 июня в акватории оз. Маныч Гудило на мелководье возле о. Дальний наблюдали 680 огарей.

- 9 июня по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали около 400 огарей.

- в акватории Стройманыча нами учтены 1250 огарей.

- по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч нами были учтены 1084 огарей.

- по маршруту вдоль залива Маныч наблюдали 313 огарей.

Послегнездовой период в период линьки крыла на территории орнитологического участка и на прилегающих территориях с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 16 июля по маршруту вдоль русла р. Дунда наблюдали 86 огарей.

- 17 июля в акватории оз. Маныч Гудило вблизи полуострова Сапужок наблюдали 231 огарь.

- в акватории оз. Маныч Гудило в районе полуострова Рожок наблюдали 70 огарей.

- по маршруту вдоль залива Подманок нами учтены 880 огарей.

- 18 июля в акватории оз. Маныч Гудило между о. Розовый и южным берегом озера наблюдали 310 огарей.

- 19 июля учетная точка с.ш. 46 01 519 в.д. 043 23 248 в акватории оз. Маныч наблюдали 3 группой огарей численностью более 2100 птиц.

- По маршруту вдоль северного берега оз. Маныч наблюдали 1060 огарей.

- в акватории оз. Маныч вблизи артезианской скважины КФХ Головченко наблюдали 3800 огарей.

- 20 июля на сельскохозяйственных полях с пожнивными остатками КФХ Седой Маныч наблюдали 520 кормящихся огарей.

- в заливе Лопиловский наблюдали более 600 огарей.

- на водоеме возле артезианской скважины КФЗ Седой Маныч наблюдали 320 огарей.

- учетная точка с.ш. 46 16 519 в.д. 042 56 933 западная оконечность бугор Кириста, в акватории оз. Маныч Гудило 2,0 км северо-западнее от учетной точки наблюдали более 400 огарей.

- по маршруту вдоль залива Маныч наблюдали около 100 огарей.

- в акватории оз. Маныч Гудило в районе о. Буян наблюдали 1750 огарей.

- 21 июля в заливе Долгонький наблюдали 1200 огарей.

Всего на линьке крыла с 15 по 21 июля нами были учтены 12827 огарей, численность птиц в 2013 году снизилась в 2 раза по сравнению с 2012 годом, возможно произошел недоучет или огари поменяли место линьки крыла.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 15 сентября по маршруту вдоль русла р. Дунда наблюдали 18 огарей.

- 16 сентября в акватории оз. Маныч Гудило на мелководье между ос. Егерский и Пушечный наблюдали 13 огарей.

- 17 сентября в акватории оз. Маныч Гудило в утренние часы между островами Дальний и Пушечный наблюдали 140 огарей.

- 18 сентября в акватории оз. Маныч Гудило на безымянном наносном острове наблюдали 31 огаря.

При проведении маршрутных учетных работ с 10 по 19 ноября на орнитологическом участке заповедника и прилегающих к нему территориях нами были учтены 814:

- 11 ноября на сельскохозяйственных полях в 2,6 км северо-восточнее от с. Приятное наблюдали более 250 кормящихся огарей.

- 14 ноября по маршруту вдоль залива Долгонький учтены 11 огарей.

- 15 ноября по маршруту вдоль залива Подманок нами учтено 64 огаря.

- по маршруту вдоль залива Арал-Эмке наблюдали 130 огарей.

- 16 ноября в утренние часы в акватории оз. Маныч Гудило между островами Дальний, Пушечный и Енотовый нами учтены около 240 огарей.

На территории орнитологического участка птиц наблюдали до самых сильных холодов.

Пеганка (*Tadorna tadorna*) пролетный и гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника последние 5 лет численность вида увеличивается. Неполовозрелые птицы большими стаями держались по соленым озерам и заливам заповедника до конца ноября.

Весной на орнитологическом участке заповедника при проведении учетных работ с 5 по 25 марта нами были учтены:

- 9 марта в акватории оз. Маныч Гудило в районе полуострова Сапужок наблюдали 3 пеганки.

- 15 марта по маршруту вдоль полуострова Кириста на водоеме вблизи артезианской скважины наблюдали 12 пеганок.

Далее до 25 марта на всех соленых лиманах и заливах, а также в акватории оз. Маныч Гудило ежедневно наблюдали стаи пеганок численностью от 25 до 400 особей. После 20 марта наблюдали большие скопления, так:

- 23 марта в утренние часы в акватории оз. Маныч Гудило вблизи острова Пушечный на кормежке наблюдали более 1300 пеганок.

- 24 марта в результате пешего маршрута вдоль залива Кики-Нур нами учтены 886 пеганок.

- в акватории оз. Маныч Гудило между островами Пушечный и Дальний на кормежке наблюдали 950 пеганок.

- 25 марта по маршруту вдоль северного берега р. Маныч нами были учтены 970 пеганок.

Основная часть птиц весной встречались по соленым озерам и водоемам, а также на слабосоленых и солоноватых участках водоемов. Весной птицы в качестве мест ночевки и отдыха использовали мелководья вокруг островов Пушечный, Утиный и Тюльпаний, а также косы полуостровов Сапужок и Рожок. В утренние часы птиц наблюдали на мелководьях вблизи островов и прибрежной зоне Большого Маныча.

При проведении учетных работ по территории охранной зоны орнитологического участка и прилегающих территориях нами учтены:

- 6 июня в акватории оз. Маныч в районе Приютненского моста наблюдали 8 пеганок.

- 7 июня в акватории оз. Маныч Гудило прибрежной зоне полуострова Сапозок наблюдали 471 пеганку.

- в акватории оз. Маныч Гудило на мелководье полуострова Рожок наблюдали 120 пеганок.

- в акватории оз. Маныч Гудило в районе о. Розовый наблюдали 350 пеганок.

- по маршруту вдоль залива Арал-Эмке наблюдали более 2,5 тысяч пеганок.

- 8 июня в акватории оз. Маныч Гудило возле о. Дальний наблюдали около 100 пеганок.

- 9 июня по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали более 100 пеганок.

- в акватории Стройманыча наблюдали 140 пеганок.

- по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч наблюдали более 400 пеганок.

Послегнездовой период 15 по 22 июля в период линьки крыла на территории орнитологического участка нами учтены:

- 16 июля в акватории оз. Маныч Гудило возле о. Дальний наблюдали около 550 пеганок.

- 16 июля в акватории оз. Маныч Гудило вдоль южного берега озера вблизи Кордона кормятся около 500 пеганок.

- 17 июля в акватории оз. Маныч Гудило возле полуострова Сапозок наблюдали 435 пеганки, 1 пару с 5 птенцами, птенцы размером $\frac{1}{3}$ от взрослой особи.

- по маршруту вдоль залива Подманок нами учтено 670 пеганок.

- 18 июля в акватории оз. Маныч Гудило на мелководье вблизи о. Пушечный наблюдали 405 пеганок.

- 19 июля по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч наблюдали 340 пеганок.

- 20 июля по маршруту вдоль залива Лопиловский нами учтено 1400 пеганок.

- учетная точка с.ш. 46 16 519 в.д. 042 56 933 западная оконечность по бугру Кириста, в акватории оз. Маныч Гудило наблюдали более 2,0 тысяч пеганок.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 15 сентября в акватории оз. Маныч Гудило возле о. Пушечный наблюдали около 450 пеганок.

- 16 сентября в утренние часы в акватории оз. Маныч Гудило вблизи островов Егерский и Пушечный наблюдали более 500 пеганок.

- по маршруту вдоль залива Арал-Эмке наблюдали 120 пеганок.

- 17 сентября в утренние часы в акватории оз. Маныч Гудило между островами Пушечный и Дальний наблюдали более 3,0 тысяч пеганок. По всей вероятности после открытия охоты на водоплавающую дичь пеганки скопились на территории заповедника.

- по маршруту вдоль залива Кики-Нур нами учтены 183 пеганки.

При проведении маршрутных учетных работ с 10 по 19 ноября по территории орнитологического участка и прилегающих территориях нами были учтены:

- 11 ноября в 1,5 км юго-западнее с. Приютное на соленом озере наблюдали более 200 пеганок.

- 12 ноября по маршруту вдоль залива Маныч нами учтено 220 пеганок.

- 13 ноября по маршруту вдоль залива Лопиловский наблюдали 350 пеганок в общей стае с огарями.

- 14 ноября по маршруту вдоль залива Долгонький в акватории соленого водоема учтены 340 пеганок.

- по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч нами учтено 640 пеганок.

- 15 ноября по маршруту вдоль залива Кики-Нур наблюдали 380 пеганок.

- в акватории оз. Маныч Гудило в районе полуострова Сапужок наблюдали 194 пеганки.

- по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали 660 пеганки.

- в акватории оз. Маныч Гудило в районе о. Розовый наблюдали 45 пеганки.

- по маршруту вдоль залива Арал-Эмке наблюдали 570 пеганки.

- 16 ноября в акватории оз. Маныч Гудило между островами Дальний Пушечный и Енотовый наблюдали около 500 пеганок.

- 18 ноября в заливе Подманок наблюдали более 700 пеганок.

Пеганки на орнитологическом участке осенью держались до самых холодов.

Кряква (*Anas platyrhynchos*) гнездящийся, зимующий и пролетный вид. Проведение зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника в отчетном году не проводился. Численность птиц на гнездовании и пролете за последние 10 лет сокращается значительно.

Весной с 5 по 25 марта при проведении маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка заповедника и прилегающих территориях нами учтены:

- 6 марта по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч на небольших участках с открытой водой наблюдали 340 крякв.

- 11 марта на небольшом участке с открытой водой вблизи о. Пушечный наблюдали 208 крякв.

- 14 марта в акватории оз. Маныч Гудило вблизи о. Дальний 57 кряквы, между островами Пушечный, Дальний и Енотовый в утренние часы нами учтены более 500 крякв в смешанной стае с другими видами уток.

- 14 марта по маршруту вдоль русла р. Дунда наблюдали 37 кряквы.

До конца весенних учетных работ на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях ежедневно наблюдали крикв на всех водоемах.

Численность птиц, которая получена в результате маршрутных учетных работ не отражает общую численность крикв пролетающих через орнитологический участок Маныч Гудило. Основной целью проведения маршрутного учета является выявление видового состава, численности и биотопическое распределение птиц на обследуемой территории.

С 15 марта ежедневно как в утренние часы, так и в течение всего светового дня наблюдали пролетных птиц. В утренние часы основная часть пролетных птиц отмечена вдоль Маныча в восточном и северо-восточном направлении.

По выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающихся птиц на территории орнитологического участка заповедника учетные работы проводились с 5 по 15 июня.

- 6 июня по маршруту вдоль русла р. Дунда нами были учтены 8 пар криквы; 1 пара с 5 птенцами в возрасте 5-7 дней, 2 пары по 4 птенца в возрасте чуть по старше предыдущих птенцов. Далее 1 гнездо с 8 яйцами и 2 гнезда по 10 яиц обнаружены на берегу примерно 3-12 метрах от берега, 2 пары нами отмечены на увлажненном участке. В поисках и нахождении гнезд нам помогали местные охотники и жители. Оценочная численность гнездящихся птиц на данном водоеме 30-50 пар.

- 7 июня при проведении утренних учетных работ с 5-20 до 6-50 с учетной точки Кордон заповедника наблюдали небольшие перемещения водоплавающих птиц с места ночевки на кормежку. В восточном и юго-восточном направлении пролетели 96 и западном направлении более 350 криквы.

- 9 июня по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч Гудило наблюдали 37 криквы.

По учетным данным, которые мне предоставили сотрудники охотничьего общества «Яшалтинское» в 2013 году по водоемам района гнездились 120-140 пар кряквы.

Послегнездовой период в охранной зоне заповедника и прилегающих территориях птицы держались на слабосоленых и пресных водоемах. Так, при проведении учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены;

- 16 июля вблизи артезианской скважины у основания полуострова Сапужок наблюдали 24 крякв.

- 17 июля в акватории оз. Маныч Гудило между островами Пушечный, Енотовый и Дальний в утренние часы наблюдали 144 кряквы.

- в заливе Подманок наблюдали 18 крякв.

- в акватории Дивненского моста наблюдали 78 кряквы.

- по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч наблюдали 105 кряквы.

- 18 июля вблизи артезианской скважины в урочище «Малый Уткин» наблюдали 68 крякв.

- на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова наблюдали 14 птиц.

- на артезианской скважине КФХ Седой Маныч наблюдали 6 птиц.

- 19 июля по маршруту вдоль Стройманыча с Приютненского моста до домика охотхозяйства «Манц» нами учтены 330 кряквы, возможен недоучет птиц, так как птицы на момент учетных работ кормились на участках с открытой водой вокруг которого были густые высокие заросли тростника.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 15 сентября по маршруту вдоль русла р. Дунда наблюдали 9 кряквы.

- 16 сентября в утренние часы в акватории оз. Маныч Гудило вблизи о. Пушечный кормились более 400 кряквы, на о. Егерский и в его близи еще более 1,5 тысяч кряквы.

- 17 сентября в утренние часы в акватории оз. Маныч Гудило с западной стороны о. Пушечный наблюдали 220 кряквы и на мелководье

между островами Пушечный и Дальний наблюдали более 3,5 тысяч уток. Среди них нами учтены более 1,5 тысяч кряквы. По всей видимости, после начала осенней охоты с ближайших водоемов вся дичь собралась на территории заповедника.

- 18 сентября в акватории оз. Маныч в районе Дивненского моста наблюдали около 100 кряквы.

На осеннем пролете птицы отмечены на всех водоемах орнитологического участка. Так, при проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами учтены:

- 12 ноября по маршруту вдоль залива Маныч наблюдали 8 кряквы.

- 13 ноября в заливе Лопиловский 5 кряквы.

- 14 ноября по маршруту вдоль залива Долгонький нами учтены 79 кряквы.

- По маршруту вдоль северного берега оз. Маныч нами учтены 27 кряквы.

- в акватории оз. Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 230 кряквы.

- 15 ноября по маршруту между полуостровами Сапужок и Рожок в акватории оз. Маныч-Гудило наблюдали 90 крякв.

- по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали 31 крякву

- по маршруту вдоль залива Арал-Эмке нами учтены 66 кряквы.

- 16 ноября в утренние часы в акватории оз. Маныч-Гудило между островами Дальний, Пушечный и Енотовый наблюдали более 300 кормящихся крякв.

- по маршруту вдоль русла р. Дунда наблюдали 19 кряквы.

- 18 ноября в акватории оз. Маныч в районе Дивненского моста наблюдали более 800 кряквы.

- в акватории оз. Маныч в районе Приютненского моста наблюдали около 450 крякв.

По устным данным госинспекторов кряквы на орнитологическом участке держались до самых холодов.

Чирок-свистунок (*Anas crecca*) пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника в период весенних и осенних миграций свистунки обычно встречаются на пресном водоеме Дунда, по пресным и слабосоленым водоемам, а также по временным заливчикам, образовавшимся в результате таяния снегов и выпавших осадков. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта птиц не наблюдали. По устным сообщениям госинспектора Хатаева В.С. более 80 птиц наблюдали 29 марта южнее кордона, на временном заливчике в смешанной стае с другими утками.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 17 сентября в акватории оз. Маныч-Гудило на мелководье между островами Пушечный и Дальний наблюдали скопление чирков численностью более 2,0 птиц. Видимо, большое скопление уток, в то числе чирков связано с открытием охотничьего сезона на пернатую дичь.

- 18 сентября в акватории Стройманыча наблюдали 670 чирков.

Осенью при проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами были учтены:

- 15 ноября на водоеме возле артезианской скважины в 2,7 км восточнее залива Подманок наблюдали 8 чирков.

- 18 ноября в акватории оз. Маныч в районе Дивненского моста нами были учтены 150 свистунков.

Серая утка (*Anas strepera*) пролетный и гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника в период весенних миграций, птицы встречались на пресных водоемах и небольших озерцах покрытых луговой растительностью, временных небольших лужах в степи.

Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника серых уток не наблюдали. Уток

наблюдали на прилегающих к заповеднику территориях, в основном на пресных и слабосоленых водоемах.

- 17 марта на небольшом временном озерце на границе с охранной зоной заповедника, где в смешанной стае с другими утками наблюдали 7 уток.

- по маршруту вдоль русла р. Дунда нами учтено 52 утки.

- 19 марта в акватории СтройМаныча нами были учтено 110 уток.

- 20 марта рядом с артезианской скважиной в урочище Малый Уткин наблюдали 9 уток.

В гнездовой период учетные работы по выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающиеся птиц на территории орнитологического участка не проводился.

В период с 5 по 15 июня при проведении учетных работ на территории орнитологического участка заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 6 июня по маршруту вдоль русла р. Дунда 1 пара с 6 птенцами+1 пара с 7 птенцами. Птенцы разновозрастные, ранние птенцы размером с взрослую птицу, а маленькие размером $1/2$ от взрослой птицы.

- 7 июня вдоль русла р. Гашун наблюдали 1 пару с 5 птенцами и 14 взрослых уток.

- водоем возле артезианской скважины КФХ Мальмакова, здесь наблюдали за 23 взрослыми утками + 1 пара с 6 птенцами.

По учетным данным, которые мне предоставили сотрудники охотничьего общества «Яшалтинское» в 2013 году по водоемам района гнездились 150-180 пар серой утки.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены;

- 16 июля по маршруту вдоль русла р. Дунда наблюдали несколько стай уток численностью 107 особей.

- 18 июля в акватории оз. Маныч Гудило между островами Пушечный и Дальний наблюдали 14 уток.

- 19 июля в акватории СтройМаныча учтено более 350 уток. Серая утка на момент учетных работ - одна из многочисленных видов на участке СтройМаныча, учет птиц затруднялся тем, что птицы кормились на участках, густо поросших тростником.

- 20 июля на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова наблюдали 9 уток.

При проведении учетных работ с 14 по 19 октября на водоемах заповедника и прилегающих территориях нами было учтено:

- 17 сентября в утренние часы в акватории оз. Маныч Гудило на мелководье между островами Пушечный и Дальний наблюдали более 1,7 тысяч серых уток. По всей видимости, после начала осенней охоты с ближайших водоемов вся дичь собралась на территории заповедника.

Численность птиц на орнитологическом участке заповедника и его охранной зоне снижается. Основным и мощным фактором снижения численности является, то, что происходит постепенное засоление всех водоемов и заливов прилегающих к оз. Маныч Гудило.

Свиззь (*Anas Penelope*) пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника весной в период с 5 по 25 марта при проведении учетных работ наблюдали:

- 15 марта в утренние часы в акватории оз. Маныч Гудило возле о. Пушечный наблюдали 36 свиззей, по всей вероятности птицы останавливались на ночевку.

- 17 марта возле острова Пушечный наблюдали уже более 100 свиззей.

- 19 апреля в заливе Лопиловский наблюдали 23 свиззи.

В гнездовой и послегнездовой период при проведении учетных работ свиззей не наблюдали.

Шилохвость (*Anas acuta*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На орнитологическом участке в период весенних миграций шилохвости наиболее многочисленный вид, чем остальные речные утки. По проведенным учетным данным за последние 5 лет численность пролетных птиц

сокращается. В настоящее время на орнитологическом участке заповедника гнездование птиц не отмечено.

Весной 2013 года при проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях наблюдали с 9 марта.

- 9 марта в акватории водоема возле артезианской скважины КФХ Мальмакова наблюдали 8 шилохвостей.

- 14 марта в акватории оз. Маныч Гудило на мелководье между островами Тюльпаний, Пушечный и Енотовый наблюдали более 400 кормящихся шилохвостей.

- 15 марта в урочище Малый Уткин недалеко от артезианской скважины наблюдали более 120 шилохвостей.

- по маршруту вдоль залива Маныч нами учтены 23 птицы.

По наблюдениям и устным сообщениям госинспектора заповедника Хатаева С.В. до 25 марта ежедневно в акватории оз.Маныч Гудило и прилегающим заливам наблюдали шилохвостей.

В гнездовой период учетные работы по всей территории охранной зоны орнитологического участка не проводился.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 15 сентября в акватории оз.Маныч Гудило между о.Егерским и Кордоном наблюдали 210 и вблизи о.Пушечный еще 250 шилохвостей.

- 16 сентября в утренние часы на северо-западной косе о.Егерский наблюдали 63 и в акватории оз.Маныч Гудило возле о.Пушечный еще более 450 шилохвостей.

- в акватории оз.Маныч Гудило на мелководье между островами Пушечный, Енотовый и Дальний кормятся более 1,5 тысяч шилохвостей, в 8ч.-55м. к этой группе с западной и юго-западной стороны подлетели еще 650 шилохвостей.

- 17 сентября в утренние часы в акватории оз.Маныч Гудило между островами Пушечный, Енотовый и Дальний наблюдали более 5,5 тысяч шилохвостей.

- по маршруту вдоль залива Кики-Нур наблюдали около 2,5 тысяч шилохвостей.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами было учтено:

- 15 ноября по маршруту вдоль южного берега оз.Маныч Гудило между полуостровами Сапужок и Рожок наблюдали 70 шилохвостей.

- по маршруту вдоль залива Арал-Эмке около 70 шилохвостей.

- 16 ноября в акватории оз.Маныч Гудило на мелководье между островами Пушечный и Дальний наблюдали 360 шилохвостей.

- по маршруту вдоль русла р.Дунда всего 10 шилохвостей.

- 18 ноября в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали около 200 и в районе Приютненского моста еще 45 шилохвостей.

На орнитологическом участке заповедника шилохвостей наблюдали до самых холодов.

Чирок-трескун (*Anas guerguedula*) на орнитологическом участке пролетный вид. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта нами было учтено:

- 16 марта при проведении утренних учетных работ во время кормовых разлетов гусей и казарок наблюдали стаи трескунков, взлетающих с о.Пушечный численностью около 250 птиц. Все чирки пролетели в южном и юго-западном направлении.

- 19 марта по маршруту Кордон – Октябрьский на временных заливчиках нами учтено 50 трескунков.

В гнездовой период по выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающихся птиц на территории орнитологического участка в летний период учетные работы не проводились.

При проведении учетных работ послегнездовой период на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях с 15 по 22 июля было учтено:

- 16 июля по маршруту вдоль южного берега оз.Маныч Гудило в районе о.Розовый наблюдали 12 трескунков.

- 17 июля по маршруту вдоль русла реки Дунда нами учтены 12 трескунков.

- 18 июля на водоеме рядом с артезианской скважиной КФХ Мальмакова наблюдали 4 трескунка.

- на артезианской скважине полуострова Кириста нами учтены 11 птиц.

- 19 июля по маршруту Приютненский мост – охотхозяйство «Манц» в акватории СтройМаныча нами учтено 120 трескунков.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября на орнитологическом участке нами учтено:

- 14 сентября при проведении опроса и осмотра добычи охотников на первый день открытия охоты на пернатую дичь из 16 охотников у 9 охотников в качестве добычи являлась чирок-трескунок.

- 15 сентября при проведении утреннего учета наблюдали активный пролет трескунков в восточном направлении вдоль южного берега оз.Маныч Гудило напротив Кордона. С 6-40 до 8-00 нами было учтено более 1,5 тысяч трескунков.

- 17 сентября по маршруту вдоль залива Кики-Нур наблюдали 80 трескунков.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами было учтено:

- 15 ноября в акватории оз.Маныч Гудило между полуостровами Сапожок и Рожок наблюдали 59 трескунков.

- по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали 18 (7 самок и 11 самцов) трескунков.

- 16 ноября в акватории оз.Маныч Гудило на мелководье между островами Пушечный и Дальний наблюдали более 500 трескунков.

Численность трескунков на орнитологическом участке заповедника снижается.

Широконоска (*Anas clupeata*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника многочисленный пролетный вид, на гнездование не отмечен. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке птиц не наблюдали.

В гнездовой период 30 июня в заливе Подманок в месте, где в оз. Маныч-Гудило впадает р.Джалга сотрудниками охотничьего хозяйства «Яшалтинское» было учтено 12 пар широконосок с выводками от 4 до 8 птенцов.

Осенью на пролете птицы отмечены на всех водоемах орнитологического участка заповедника, наибольшая численность птиц учтены на слабосоленых и опресненных участках. Так, нами сотрудниками заповедника с 10 по 20 ноября было учтено:

- 14 ноября в акватории оз.Маныч в районе Приютненского моста наблюдали более 1600 и в районе Дивненского моста еще около 400 широконосок.

- 15 ноября в акватории оз.Маныч Гудило в районе полуострова Сапожок наблюдали 160 широконосок.

- 16 ноября в акватории оз.Маныч Гудило между островами Пушечный и Енотовый наблюдали 1200 широконосок.

- 18 ноября в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 2500 и в районе Приютненского моста еще 4000 широконосок.

В результате проведенных исследований по учету птиц в осенний период видно, что массовый пролет широконосок в 2013 году проходил в середине ноября.

Численность пролетных широконосок на орнитологическом участке заповедника увеличивается.

Красноносый нырок (*Netta rufina*) пролетный, возможно гнездящийся вид. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом

участке птиц не наблюдали. По данным и устным сообщениям госинспектора Хатаева С.В. 28 марта вдоль русла р.Дунда учтено 7 нырков.

В гнездовой период по данным учетных работ нырков на территории заповедника не наблюдали. Численность красноносых нырков на территории заповедника сокращается, так как за последние годы из-за отсутствия осадков и высоких температур в летний период высохли и пересохли пресные водоемы.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 16 июля по маршруту вдоль русла р.Дунда в акватории реки наблюдали 21 птицу.

- 20 июля в акватории водоема вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова наблюдали 9 нырков.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами было учтено:

- 15 сентября по маршруту вдоль русла р.Дунда учтено 11 нырков.

- 17 сентября в акватории оз.Маныч Гудило между островами Енотовый, Пушечный и Дальний наблюдали около 240 красноносых нырков в смешанной стае с другими утками.

- 19 сентября в акватории Стройманыча наблюдали более 150 нырков.

В 2013 году на гнездовании красноносых нырков не наблюдали. Численность пролетных нырков в акватории Маныча сокращается.

Красноголовый нырок (*Aythya ferina*) пролетный, возможно гнездящийся вид. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке нами учтено:

- 15 марта в акватории залива Лопиловский наблюдали 45 нырков.

- в акватории оз.Маныч Гудило в районе полуострова Кириста наблюдали около 200 нырков.

По данным госинспектора Хатаева С.В. нырковые утки численностью более 200 птиц кормились в акватории оз.Маныч Гудило в районе о.Егерский 23 марта.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами было учтено:

- 6 июня по маршруту вдоль русла р.Гашун в акватории реки 1 пара с 6 птенцами и 14 самцов.

- по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 1 пару с 5 птенцами.

- 7 июня по маршруту вдоль залива Подманок 2 группы нырков численностью 144 особи.

- 9 июня в акватории Стройманыча наблюдали 340 кормящихся красноголовых нырков.

- по маршруту вдоль залива Лопиловский в акватории залива наблюдали более 800 нырков.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля по учету численности линных птиц на оз. Маныч Гудило и прилегающих территориях нами было учтено:

- 16 июля по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 250 нырков.

- 19 июля по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч наблюдали 620 нырков.

- в акватории оз.Маныч недалеко от артезианской скважины КФХ Головченко наблюдали более 1200 нырков.

- 20 июля в акватории залива Лопиловский наблюдали около 400 нырков.

- в акватории оз.Маныч Гудило в районе о.Утиный наблюдали более 250 нырков.

В 2012 году красноголовые нырки на линьку крыла собрались в акватории оз. Маныч между Приютненским мостом и о.Пеликаний.

Численность красноголовых нырков на территории орнитологического участка флуктуирует по годам.

По устным данным госинспекторов Хатаева С.В. и Белого В.Г. осенью пролетных нырков наблюдали с середины сентября до середины декабря. А единичные нырки оставались до самых сильных морозов.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 17 сентября в акватории оз.Маныч Гудило между о.Егерский и Кордоном наблюдали 1500 красноголовых нырков.

- 18 сентября в акватории оз.Маныч Гудило между островами Тюльпаний и Пушечный наблюдали более 2,0 тысяч нырков.

- в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 250 нырков.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами были учтены:

- 12 ноября по маршруту вдоль залива Маныч, в акватории залива наблюдали 350 нырков.

- 13 ноября в акватории залива Лопиловский в смешанной стае с другими нырковыми утками наблюдали около 600 красноголовых нырков.

- 14 ноября в акватории залива Долгонький наблюдали 140 нырков.

- 17 ноября в акватории оз.Маныч Гудило в районе островов Егерский и Тюльпаний около 2,0 тысяч красноголовых нырков.

Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта нами было учтено:

- 19 марта в акватории оз.Маныч в районе Приютненского моста наблюдали около 50 чернетей.

По данным госинспектора Хатаева С.В. нырковые утки численностью более 200 птиц кормились в акватории оз.Маныч Гудило в районе о.Егерский 23 марта.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня нами были учтены:

- 7 июня в акватории залива Подманок на слабосоленом участке, где впадает р.Джалга наблюдали 1 пару с 7 птенцами, птенцы неопределенного возраста, но они плавали рядом с взрослыми птицами.

- вдоль русла р.Джалга наблюдали 2 хохлатых чернетя.

При проведении учетных работ в гнездовой период и период линьки крыла на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях птиц не наблюдали.

При проведении маршрутных учетных работ с 10 по 19 ноября на орнитологическом участке нами были учтены:

- 13 ноября в акватории залива Лопиловский нами были учтены 150 чернетей.

- 17 ноября в акватории оз.Маныч Гудило между Кордоном и о.Егерским нами учтены 270 чернетей.

- 18 ноября в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 1500 и в районе Приютненского моста около 250 хохлатых чернетей.

В результате проведенных исследований по учету птиц видно, что в 2013 году середине ноября уже массового пролета чернетей не наблюдали.

Морская чернеть (*Aythya marila*) пролетный вид.

При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 15 марта в акватории оз.Маныч Гудило в районе полуострова наблюдали 270 кормящихся чернетей.

- 19 марта в акватории оз. Маныч в районе Приютненского моста наблюдал 45 чернетей.

По данным госинспектора Хатаева С.В. нырковые утки численностью более 200 птиц кормились в акватории оз.Маныч Гудило в районе о.Егерский 23 марта среди них наблюдал морских чернетей.

Осенью в ходе проведения исследовательских работ с 10 по 19 ноября по учету пролетных птиц нами были учтены:

- 13 ноября в акватории залива Лопиловский наблюдали более 1,0 тысячи морских чернетей.

- 14 ноября по маршруту вдоль северного берега в акватории оз. Маныч нами были учтены 1100 чернетей.

- 17 ноября в акватории оз.Маныч Гудило между о. Егерский и Кордоном нами учтены более 500 чернетей.

- 18 ноября в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали около 850 чернетей.

В 2013 году по полученным данным можно предположить, что начало массового пролета чернетей через территорию орнитологического участка заповедника наблюдали в середине ноября.

Гоголь (*Bucefaphala clangula*) пролетный и зимующий вид. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 15 марта 11 гоголей наблюдали в акватории оз.Маныч Гудило на небольшом участке с открытой водой возле о.Пушечный. В это время остальная часть водоема была скована льдом.

- 17 марта в акватории оз.Маныч рядом с Дивненским мостом на небольшом участке с открытой водой наблюдали 18 гоголей.

При проведении учетных работ с 28 марта по 5 апреля на орнитологическом участке заповедника нами учтено:

- 28 марта в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 124 гоголей.

- в акватории оз.Маныч Гудило, возле о. Егерский кормился 21 гоголь.

- 29 марта при проведении утренних учетных работ по учету кормовых разлетов гусей с мест ночевки с 7-02 до 8-40 с учетной точки Кордон орнитологического участка пролет гоголей в восточном и северо-восточном направлении. Всего за утренний учет нами учтены 6 стай, численностью 35+20+20+50+30+25 данные учета округленные.

- 3 апреля в заливе Лопиловский в общей стае с нырковыми утками 19 гоголей.

Осенью при проведении учетных работ с 19 по 26 октября на территории орнитологического участка заповедника нами были учтены:

- 25 октября по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч в акватории водоема нами учтены 416 гоголей. Осенью птицы встречались до третьей декады декабря.

Синьга (*Melanitta nigra*) малочисленный пролетный вид. За отчетный год на территории заповедника не отмечен.

Турпан (*Melanitta fusca*) малочисленный пролетный вид. За отчетный год на территории заповедника не отмечен.

Луток (*Mergellus albellus*) малочисленный пролетный вид. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника наблюдали:

- 16 марта в акватории оз.Маныч Гудило между о.Егерский и Кордоном в утренние часы наблюдали 8 лутков.

- 18 марта в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 13 лутков.

- по маршруту вдоль залива Долгонький наблюдали 12 кормящихся лутков.

На осеннем пролете небольшие стаи численностью от 3-5 до 25 особей встречались в смешанных стаях с гоголями и чернетями до конца ноября.

Большой крохаль (*Mergus merganser*) малочисленный пролетный вид. На весеннем пролете птиц не наблюдали. Осенью при проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами было учтено:

- 17 ноября в акватории оз.Маныч Гудило между островами Пушечный и Дальний в утренние часы наблюдали 19 крохалей в смешанное стае с другими утками.

- 18 ноября в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 28 крохалей.

8.2.7. ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ (*FALCONIFORMES*)

Черный коршун (*Milvus mirgans*) на территории заповедника пролетный вид. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника коршунов не наблюдали. По устным сообщениям госинспектора Хатаева С.В. коршунов наблюдал с середины апреля до середины мая.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 15 сентября по маршруту Кордон – Дунда 4 коршуна.
- 16 сентября по маршруту Кордон – п.Октябрьский наблюдали 2 коршуна.
- по маршруту п.Октябрьский – с.Яшалта вдоль автодороги наблюдали 10 коршунов.
- по маршруту с. Яшалта – Шовгр-Толга наблюдали 28 коршунов.
- по маршруту вдоль южного берега оз.Маныч Гудило п.Шовгр -Толга – о. Розовый наблюдали 42 коршуна.

Осенью при проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами были учтены:

- 14 ноября по маршруту вдоль залива Долгонький нами учтены 27 коршунов.
- по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч нами были учтены 11 коршунов.
- 15 ноября на полуострове Сапужок возле туши павшего животного наблюдали 76 коршунов.

Дербник – пролетный вид. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта нами учтено:

- 14 марта 3 дербника наблюдали по маршруту п.Октябрьский – Кордон.
- 16 марта по маршруту вдоль южного берега оз. Маныч-Гудило и в районе полуострова Пятисотка нами было учтено 9 дербников.
- 18 марта по маршруту вдоль залива Долгонький наблюдали 1 птицу.

- по маршруту вдоль полуострова Кириста вблизи заброшенной кошары нами учтены 3 дербника.

- 19 марта по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило наблюдали 2 дербников.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка заповедника 16 сентября по маршруту вдоль залива Арал-Эмке нами было учтено 2 дербника.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами было учтено:

- 11 ноября по маршруту с.Приютное – п.Октябрьский наблюдали 2 дербника.

- 13 ноября по маршруту вдоль залива Лопиловский наблюдали 3 дербника.

- 14 ноября по маршруту пос. Октябрьский - Кордон нами учтены 3 дербника.

- 15 ноября по маршруту водоем Дунда – Кордон вдоль лесополосы наблюдали 4 дербника.

Специальных исследований по учету хищных птиц не проводили, а основные учетные маршруты пролегли вблизи водоемов, заливов и береговой линии озера Маныч-Гудило. Поэтому представленные данные не отражают действительную численность пролетных птиц через территорию заповедника.

Полевой лунь (*Circus cyaneus*) пролетный и зимующий вид. В отчетном году на территории орнитологического участка зимний учет птиц не проводился. При проведении маршрутных учетных работ на орнитологическом участке заповедника в период с 5 по 25 марта нами было учтено:

- 6 марта по маршруту вдоль автодороги Элиста - Приютное наблюдали 12 луней.

- по маршруту вдоль автодороги Приютное - Октябрьский нами учтено 7 луней.

- 8 марта по маршруту вдоль залива Лопиловский нами учтено 7 полевых луней.

- 9 марта по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч Гудило на пастбищном участке наблюдали 9 луней, которые совершали кормовые полеты вдоль прибрежных пастбищ.

- 10 марта на пастбище рядом с кордоном наблюдали 3 полевых луней.

- 16 марта по маршруту Кордон - Октябрьский, маршрут пролегал через пастбище и вдоль полевых защитных лесополос между полями, длина маршрута 16 км всего по маршруту нами учтено 14 полевых луней.

Ежедневно в утренние часы в районе кордона орнитологического участка заповедника наблюдали кормовые полеты 2-5 полевых луней.

Весной на орнитологическом участке поздние встречи отмечены до середины апреля.

Осенью при проведении учетных работ с 14 по 19 сентября на орнитологическом участке заповедника наблюдали начало прилета полевых луней. Ежедневно с 15 по 19 сентября в утренние часы на пастбище возле Кордона наблюдали от 1 до 3 полевых луней.

Обычно осенью первые птицы на орнитологическом участке до конца сентября птиц не наблюдали.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами были учтены:

- 11 ноября по маршруту вдоль автодороги г.Элиста – с.Приютное учтены 11 луней.

- по маршруту вдоль дороги с.Приютное – п.Октябрьский наблюдали 5 луней.

- 12 ноября по маршруту п.Цветочный – КФХ «Виктория» наблюдали 3 луней.

- 14 ноября по маршруту вдоль залива Долгонький наблюдали 11 луней.

- по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч учтено – 13 луней.

- 15 ноября по маршруту вдоль залива Кики-Нур наблюдали 4 луней.

- по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали 14 луней.
- по маршруту вдоль южного берега оз. Маныч-Гудило и в районе полуострова Пятисотка нами было учтено 29 полевых луней.

- 18 ноября по маршруту п.Октябрьский – с.Дивное вдоль автодороги наблюдали 6 луней.

Ежедневно с 15 по 19 ноября в утренние часы на пастбище рядом с Кордоном наблюдали от 2 до 4 луней.

Луговой лунь (*Circus pygargus*) пролетный, на степном участке возможно гнездящийся вид. Весной при проведении маршрутных учетных работ с 5 по 25 марта на территории орнитологического участка нами было учтено:

- 19 марта на пастбище вдоль северного берега оз. Маныч 1 луень.
- по маршруту вдоль полуострова Кириста нами учтено 2 луговых луня.
- по маршруту п.Октябрьский – п.Урожайный, маршрут пролегал через пастбище и вдоль полевых защитных лесополос между полями, длина маршрута 19 км. Всего по маршруту учтено 4 луговых луня.

- 20 марта по маршруту вдоль р. Дзензи нами учтено 2 луня.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ 18 сентября по маршруту п.Октябрьский – с.Дивное наблюдали 5 луней. На территории орнитологического участка заповедника луговых луней не наблюдали.

Болотный луень (*Circus aerugiosus*) пролетный и гнездящийся вид. Весной по многолетним данным луни на места гнездования прилетают в первой декаде марта. В 2013 году при проведении маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка заповедника с 5 по 25 марта первых болотных луней наблюдали 20 марта.

В гнездовой период учетные работы по выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающихся птиц на территории орнитологического участка в летний период не проводились.

Гнездование птиц отмечено: на пресном водоеме Дунда, Бубушевском пруду и в 4 км западнее п.Октябрьский Приютненского района в зарослях

тамариска. В 2013 году гнезился отдельными парами на островах Егерский и Тюльпаний. Численность болотных луней на орнитологическом участке и прилегающих к заповеднику территориях увеличивается. В охотхозяйствах Яшалтинского и Приютненского района последние 5 лет профилактика по ограничению численности болотных луней не проводится. Осенью болотные луни на орнитологическом участке заповедника встречались до конца ноября.

Тетеревятник (*Accipiter gentilis*) залетный вид. Весной 19 марта в 2,5 км южнее Кордона недалеко от животноводческой стоянки наблюдали 2 птиц.

Перепелятник (*Accipiter nisus*) пролетный и возможно гнездящийся вид. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника отмечены 2 встречи.

- 17 марта по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч Гудило в районе развалин (на месте старой животноводческой стоянки) наблюдали 1 птицу.

- 20 марта по маршруту вдоль залива Арал-Эмке наблюдали 1 птицу.

Осенью при проведении маршрутного учета по маршруту Кордон – п.Октябрьский 18 сентября отмечена 1 птица.

При проведении учетных работ с 10 по 19 ноября нами было учтено:

- 14 ноября по маршруту п.Октябрьский – Кордон 1 птица.

- 15 ноября по маршруту пресный водоем Дунда – Кордон вдоль лесополосы наблюдали 1 птицу.

- 18 ноября по маршруту вдоль полуострова Кириста наблюдали 1 птицу.

Зимняк (*Buteo lagopus*) пролетный и зимующий вид. Зимние учетные работы на территории орнитологического участка заповедника не проводились. При проведении маршрутных учетных работ на орнитологическом участке заповедника в период с 5 по 25 марта нами учтено:

- 6 марта по маршруту г.Элиста – с.Приютное вдоль автодороги нами зимняков.

- по маршруту с.Приютное – с/з.40 лет ВЛКСМ нами учтено 6 зимняков. Все встреченные птицы отмечены на пастбищных участках.

- 8 марта по маршруту п.Урожайный – п.Октябрьский нами учтено 5 зимняков.

- 14 марта п.Октябрьский – Кордон наблюдали 5 зимняков.

- 17 марта по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч Гудило нами было учтено 11 зимняков, все встреченные птицы отмечены на пастбищных участках.

- 20 марта по маршруту вдоль залива Арал-Эмке и полуострову Пятисотка нами учтено 14 зимняков.

Осенью на орнитологическом участке заповедника до третьей декады ноября птиц не наблюдали.

Канюк (*Buteo buteo*) пролетный и зимующий вид. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке канюков не наблюдали. По устным сообщениям госинспектора Хатаева С.В. единичных канюков наблюдал в первой декаде апреля.

Осенью, при проведении учетных работ с 14 по 19 ноября нами было учтено:

- 15 сентября по маршруту Кордон - Дунда нами учтено 4 канюка.

- по маршруту п.Октябрьский – Кордон наблюдали 5 канюков.

- 16 сентября по маршруту п.Октябрьский – с.Яшалта нами учтено 17 канюков.

- по маршруту с.Яшалта – Шовгр Толга наблюдали 8 канюков.

- по маршруту Шовгр-Толга – вдоль южного берега оз.Маныч Гудило до о.Розовый нами были учтены 37 канюков.

- 18 сентября по маршруту Кордон – п.Октябрьский наблюдали 6 канюков.

- по маршруту п.Октябрьский – с.Дивное наблюдали 32 канюка.

При проведении учетных работ в ноябре канюков на орнитологическом участке не наблюдали.

Чеглок (*Falco subbuteo*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника при проведении маршрутных учетных работ с 5 по 25 марта птиц не наблюдали.

При проведении маршрутных учетных работ с 14 по 19 сентября 1 птица была учтена 18 сентября по маршруту Кордон – п. Октябрьский.

Кобчик (*Falco vespertinus*) гнездящийся вид. Весной при проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника птиц не наблюдали. Специальных исследований по численности гнездования хищных птиц на территории орнитологического участка заповедника не проводились. Птицы гнездились по полезащитным лесополосам.

Послегнездовой период большие стаи птиц в утренние часы наблюдали вдоль лесополос и на проводах линий электропередач, а на кормежке встречались на всех открытых станциях.

Осенью при проведении учетных работ птиц на орнитологическом участке заповедника не наблюдали до третьей декады сентября.

Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) гнездящийся вид. При проведении учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке заповедника птицы не наблюдали. По устным сообщениям госинспекторов Белый В.Г. и Хатаева С.В. единичных птиц наблюдали в начале апреля.

Птицы гнездились в полезащитных лесополосах, учет численности гнездящихся птиц не проводился.

Послегнездовой период в утренние часы большие стаи птиц наблюдали на деревьях вдоль лесополос и на проводах линий электропередач.

Осенью птиц на орнитологическом участке и прилегающих территориях наблюдали до конца сентября. Единичных птиц в пригороде Элисты наблюдали до середины октября.

8.2.8. ОТРЯД КУРООБРАЗНЫЕ (*GALLIFORMES*)

Серая куропатка (*Perdix perdix*) гнездящийся и зимующий вид. Весной при проведении маршрутных учетных работ с 5 по 25 марта вдоль лесополос и пастбищных участках наблюдали уже сформированные пары. Большая плотность встречаемости куропаток выявлено по маршруту вдоль русла реки Дзензи. Данный маршрут пролегает вдоль русла реки, ширина которого колеблется от нескольких метров до 25 метров. К основному руслу реки подходят небольшие впадины и балочные русла, по берегам которого произрастают тамариск, другие кустарниковые растения, местами произрастают тростниковые растения. Идеальное место для гнездования многих воробьиных видов птиц, а так же для птиц водно-болотного комплекса.

Специальных учетных работ по плотности гнездования не проводился. Послегнездовой период с 15 по 22 июля при проведении маршрутных учетных работ по территории охранной зоны орнитологического участка заповедника было учтено:

- 19 июля на пастбище в 1,5 км южнее п.Урожайный наблюдали 19 куропаток.

- 20 июля по маршруту п.Урожайный – п.Октябрьский через полевые защитные лесополосы нами учтены 4 стаи численностью 44 (14+11+7+12) куропатки.

- 21 июля по маршруту вдоль полуострова Кириста наблюдали 2 стаи численностью 27 (16+11) куропаток.

Специальные учетные работы по учету степных видов птиц в отчетном году не проводили, основные маршруты пролегали вдоль водоемов и прилегающих к ним территориям.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ с 10 по 19 ноября на орнитологическом участке заповедника нами учтено:

- 11 ноября по маршруту с.Приютное – п.Октябрьский вдоль грунтовой дороги 3 стаи численностью 40 (19+10+11) куропаток.

- 12 ноября по маршруту п.Цветочный – КФХ «Виктория» наблюдали 21 (14+7) куропатку.

- по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч Гудило наблюдали 3 стаи численностью 38 (16+10+12) куропаток.

- 14 ноября по маршруту п.Октябрьский – Кордон наблюдали 32 (18+14) куропатки.

- 15 ноября по маршруту вдоль залива Арал-Эмке нами были учтены 52 (17+9+14+12) куропатки.

Численность серых куропаток на территории заповедника остается стабильно высокой.

Перепел (*Coturnix coturnix*) перелетный и гнездящийся вид. Весной в первой декаде апреля в вечерние и утренние часы вблизи Кордона и реки Дунда были слышны крики и шум токующих самцов. Учет плотности гнездования птиц на территории заповедника не проводился. Послегнездовой период с 15 по 22 июля при проведении маршрутных учетных работ по территории охранной зоны орнитологического участка заповедника отмечена 1 встреча. По маршруту вдоль русла реки Дзензи наблюдали стаю перепела из 12 птиц.

Специальных учетных работ по учету степных видов птиц в отчетном году не проводили, основные маршруты пролегли вдоль водоемов и прилегающих к ним территориям. Хотя ежедневно на пастбищных и сенокосных участках в утренние часы слышали крики перепелов.

8.2.9 ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ (*GRUIFORMES*)

Серый журавль (*Grus grus*) пролетный, возможно гнездящийся вид. По многолетним данным первые птицы на орнитологическом участке заповедника встречаются в первой декаде марта. В 2013 году при проведении

учетных работ до 25 марта журавлей не наблюдали. По устным сообщениям госинспекторов серых журавлей на орнитологическом участке заповедника наблюдали в конце марта.

По устным сообщениям госинспектора Белого В.Г. большие стаи журавлей численностью от 500 и более он наблюдал с 12 по 18 апреля в урочище Малый Уткин, на пастбищных участках КФХ Мальмакова и КФХ Виктория. Ежедневно в утренние часы были слышны крики птиц перелетающих на места кормежки. Специальных учетных работ по численности птиц не проводилось.

При проведении учетных работ с 5 по 15 июня на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами было учтено:

- 9 июня по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч на пастбище 22 журавля.

- 10 июня по маршруту п.Цветочный – КФХ Виктория на пастбище вдоль южного берега р. Дзензи наблюдали 41 журавля и на пастбище КФХ Виктория еще 21 журавля.

- по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч Гудило наблюдали 60 журавлей.

При проведении учетных работ с 15 по 22 июля нами были учтены:

- 19 июля на пастбище в 2,5 км восточнее от п.Уралан наблюдали 47 кормящихся журавлей.

- 20 июля на пастбище вблизи артезианской скважины КФХ Седой Маныч наблюдали 14 журавлей.

- на пастбище КФХ «Виктория» наблюдали 26 кормящихся серых журавлей.

По устным сообщениям госинспектора Белого В.Г., что он в течение всего лета на территории охранной зоны заповедника наблюдал несколько стай серых журавлей.

При проведении маршрутных учетных работ на орнитологическом участке заповедника в осенний период нами учтены:

- 17 сентября учетная точка – Кордон орнитологического участка, время 12-20, с северо-западной стороны на пастбище подлетели 56 журавлей.

- 11 ноября по маршруту вдоль проселочной дороги с.Приютное – п.Октябрьский нами было учтено 94 (14+47+33) журавля.

- 12 ноября по маршруту вдоль северного берега оз.Маныч Гудило наблюдали 14 журавлей.

- 13 ноября в 1,5 км южнее п.Цветочный на пастбище кормились 34 журавля.

- 14 ноября по маршруту п.Октябрьский – Кордон наблюдали 17 журавлей.

- 18 ноября в утренние часы на пастбище в 4,0 км южнее Кордона кормились 33 журавля.

Так как основным маршрутом учета птиц был приурочен к учету водоплавающих птиц, то все маршруты пролегли вблизи водоемов и заливов заповедника. Даже эти неполные данные дают основание, что в этот период проходил интенсивный пролет серых журавлей.

Камышница (*Gallinula*)- перелетный и гнездящийся вид. В отчетном году на пресном водоеме Дунда отмечены 4 пары гнездящихся птиц.

Лысуха (*Fulica atra*)- многочисленный гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника весной до 25 марта птиц не наблюдали. По устным сообщениям местных охотников и любителей природы, на территории Яшалтинского района лысухи появились в первых числах апреля.

При проведении совместного учета птиц с охотпользователями по Яшалтинскому району выявлено, что гнездование лысухи отмечены по всем пресным и слабосоленым водоемам, где может произрастать тростник или болотная растительность. Оценочная численность гнездящихся птиц в 2013 году по водоемам Яшалтинского района составляет не менее 800 - 1000 пар. На период учетных работ с 5 по 25 июня лысух наблюдали с

разновозрастными птенцами, у некоторых пар птенцы достигали размером уже $\frac{1}{3}$ от взрослой птицы.

- 6 июня по маршруту вдоль русла р.Гашун наблюдали 1 пару с 3 птенцами, 1 пару с 4 птенцами и 2 пары с 5 птенцами.

- по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали лысух с выводками среди тростниковых зарослей. Оценочная численность гнездящихся птиц в акватории водоема не менее 400 пар.

- 7 июня при обследовании рыбопродуктивного водоема Бабенко А., который расположен в 2,0 км восточнее с.Соленое наблюдали 12 пар лысухи.

- 9 июня по маршруту вдоль акваторию Стройманыча среди тростниковых зарослей наблюдали множество лысух с выводками. Оценочная численность гнездящихся лысух на данном водоеме не менее 700 пар.

- 10 июня в акватории залива Подманок наблюдали лысух с выводками. Численность гнездящихся птиц на данном водоеме не менее 450 пар.

Послегнездовой период при проведении учетных работ с 15 по 22 июля лысух наблюдали на пресных и слабосоленых водоемах Маныча.

- 16 июля по маршруту вдоль русла р.Дунда учтены более 300 лысух.

- 18 июля по маршруту вдоль залива Подманок наблюдали более 1,5 тысяч лысух.

- 20 июля в акватории Стройманыча нами были учтены 2000 лысух.

При проведении учетных работ с 14 по 19 сентября нами были учтены:

- 15 сентября по маршруту вдоль русла р.Дунда наблюдали 96 лысухи.

- 18 сентября в акватории залива Подманок наблюдали более 3,0 тысяч лысухи.

- в акватории оз. Маныч в районе Дивненского моста наблюдали около 3,5 тысяч лысухи.

При проведении осенних учетных работ с 10 по 19 ноября нами были учтены:

- 14 ноября в акватории оз.Маныч в районе Дивненского моста наблюдали 120 лысухи.

- в акватории залива Подманок наблюдали 240 лысухи.

- 16 ноября по маршруту вдоль русла р. Дунда нами были учтены 32 лысухи.

8.2.10. ОТРЯД ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ (*COLUMBIFORMES*)

Вяхирь (*Columba palumbus*) на орнитологическом участке гнездящийся вид. Первые птицы на места гнездования прилетают обычно в третьей декаде марта, а в годы с ранними оттепелями, ранний прилет птиц отмечен в середине марта. В конце марта и начале апреля наблюдали уже образованные пары. По всей видимости, птицы прилетают уже образовавшимися парами. Гнездится по полезащитным лесополосам отдельными парами, оценочная численность гнездящихся птиц в охранной зоне заповедника 12-15 пар.

Клинтух (*Columba oenas*) зимующий вид. Осенью прилет птиц на территорию заповедника в 2013 году отмечен с третьей декады сентября. В середине ноября наблюдали большие стаи клинтухов, в это время наблюдали большие стаи птиц численностью от 25-30 до 100 и более особей. Зимой птицы кормятся вдоль полезащитных лесополос и старопахотных земель, на ночевке отмечены в лесополосах и прибрежных кустарниках. Весной птицы встречаются до середины апреля. Летают стаями от 7-15 до 50-70 особей, кормятся вдоль автомобильных дорог, лесополос, на полях с оставшимися пожнивными остатками и вблизи животноводческих стоянок. При проведении маршрутных учетных работ с 5 по 25 марта на орнитологическом участке по маршруту Кордон – Октябрьский в утренние часы вдоль лесополосы ежедневно наблюдали стаи клинтухов.

Сизый голубь (*Columba livia*) гнездящийся оседлый вид. На орнитологическом участке заповедника один из многочисленных видов из

голубеобразных. Гнездится в населенных пунктах, фермах, животноводческих стоянках, в нишах развалин. Численность не претерпевает больших изменений, из учтенных весной на кордоне 54 голубей осенью наблюдали только 21 птицу.

Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*) гнездящийся оседлый вид. Гнездится на деревьях в населенных пунктах и в близлежащих древесных насаждениях, из деревьев предпочтение отдается вязу и тополям.

8.2.11. Биотехнические работы по кольцеванию птиц

В первой декаде июня птенцы степного орла достигли размером с взрослую особь. Сотрудниками заповедника совместно с научными сотрудниками Центра Кольцевания было проведено биотехнические работы по кольцеванию. Отчет по кольцеванию хищных птиц по территории федеральных заказников Сарпинский и Харбинский в 2013г.

Таблица 8.

Данные по кольцеванию орлов

№ кольца	Вид	Дата кольцевания	Место кольцевания	Примечание
A282101	Степной орел	11.06.2013	Кетченеровский район С.ш. 47 17 405 в.д. 44 37 656	В гнезде 3 птенца, возрасте 14-17 дней
A282102	Степной орел	11.06.2013	-----\\-----	
A282103	Степной орел	11.06.2013	-----\\-----	
A282104	Степной орел	12.06.2013	Заказник Сарпинский С.ш.47 03 753 в.д.45 32 795	В гнезде 1 птенец, в возрасте 12-14 дней
A282105	Степной орел	12.06.2013	Заказник Сарпинский С.ш.47 03 468 в.д.45 36 893	В гнезде 1 птенец, в преотлетном состоянии.
A282106	Степной	12.06.2013	Заказник	В гнезде 1

	орел		Сарпинский С.ш.46 58 347 в.д.45 39 666	птенец, возрасте 15- 17 дней.
A282108	Степной орел	12.06.2013	Заказник Сарпинский С.ш.45 59 019 в.д.45 44 037	В гнезде 1 птенец, возрасте 3 недели.
A282109	Степной орел	12.06.2013	Заказник Сарпинский С.ш.46 54 053 в.д.45 47 335	В гнезде 2 птенец, возрасте 15- 20 дней.
A282110	Степной орел	12.06.2013	-----\\----- --	
A282111	Степной орел	12.06.2013	Заказник Сарпинский С.ш.46 57 118 в.д.45 43 840	В гнезде 2 птенец в возрасте 15- 20 дней
A282112	Степной орел	12.06.2013	-----\\----- --	
A282113	Степной орел	12.06.2013	Заказник Сарпинский С.ш.46 58 340 в.д.45 42 708	В гнезде 1 птенец возрасте 2 недель
A282114	Степной орел	12.06.2013	Заказник Сарпинский С.ш.46 57 305 в.д.45 33 824	В гнезде 2 птенец возрасте 14- 17 дней
A282115	Степной орел	12.06.2013	-----\\----- --	
A282116	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский С.ш.46 56 724 в.д.45 42 040	В гнезде 1 птенец возрасте 3 недели.
A282117	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	В гнезде 2 птенец возрасте 25- 30 дней
A282118	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	
A282119	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский С.ш.46 45 907 в.д.46 46 226	В гнезде 1 птенец возрасте 14- 17 дней
A282120	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	В гнезде 3 птенец

A282121	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	возрастом старше 3 недель.
A282122	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	
A282123	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	В гнезде 1 птенец возрастом 15-17 дней.
A282124	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	В гнезде 3 птенца, один птенец совершал маховые движения
A282126	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	
A282127	Степной орел	13.06.2013	Заказник Харбинский	

Всего окольцовано 25 птенцов степного орла на двух федеральных заказниках.

8.2.12. Совместное комплексное исследование птиц степного участка научными сотрудниками ГБПЗ «Черные Земли» и РГПУ им. А.И.Герцена

Данные о фауне и населении птиц сухих степей и полупустынь Северного Прикаспия в орнитологической литературе традиционно невелики: последняя по времени коллективная монография, содержащая подробный обзор по этой теме, вышла из печати в серии «Природные ресурсы и производительные силы Северного Кавказа» три десятилетия назад (Темботов, Шхашамышев, Казаков и др., 1982). За прошедшие с этого времени годы ситуация в регионе коренным образом трансформировалась: новые социально-экономические факторы резко изменили характер хозяйственного использования природных сообществ. На территории Черных Земель в 1990 году организован биосферный заповедник, заметные перемены произошли в климате и т.д. Часть этих изменений отражена в публикациях последних лет (Бадмаев, Неронов, 1998; Убушаев, 2002;

Антончиков, 2013 и др.), однако проблемы динамики фауны и населения птиц в целом в них практически не затрагиваются. В связи с этим Государственным биосферным природным заповедником «Черные Земли» (далее ГБПЗ «Черные Земли») и Российским государственным педагогическим университетом имени А.И.Герцена (РГПУ им. А.И.Герцена) предпринято совместное комплексное исследование птиц как одного из наиболее чувствительных биологических индикаторов динамики природных режимов и экосистем Северо-Западного Прикаспия.

При обобщении материалов по такой богатой видами и динамичной группе животных как птицы особого внимания заслуживает методика фиксации разнообразной (иногда весьма неравноценной по объему и достоверности) информации, получаемой из различных источников. В нашей работе был применен компьютерный вариант системы С.И.Липина (1988), позволивший обобщить весь массив оригинальных материалов авторов, фактических данных из Летописи природы заповедника, публикаций, основных орнитологических коллекций России (Зоологического института РАН, Зоологического музея МГУ), материалов Зоологического музея РГПУ им. А.И.Герцена, а также сведений, полученных от сотрудников заповедника и местных жителей.

Количественные учеты птиц проводились по методу, предложенному Р.Л.Наумовым (1964). Расчет обилия гнездящихся птиц производился по следующей формуле:

$$M = m / L \times 2d \times A, \text{ где}$$

M - обилие вида (пар на кв.км); **m** - число учтенных поющих самцов данного вида; **L** - длина маршрута (км); **2d** - ширина видовой учетной ленты (км); **A** – активность пения вида (в условиях сухих степей Прикаспия принимается за 0,75).

Для расчета обилия мигрирующих птиц использовали другую формулу (Наумов, 1963):

$$M = m / L \times 2d, \text{ где}$$

M - обилие вида (экз.на кв.км); **m** - число всех учтенных особей данного вида; **L** - длина маршрута (км); **2d** - ширина видовой учетной ленты (км).

Показатели обилия рассчитывались на 1 объединенный квадратный километр. Доминанты, субдоминанты и второстепенные по численности виды выделялись в соответствии с «десятичной шкалой» (Чельцов-Бебутов, 1959).

В сборе фактических материалов участвовали также студенты РГПУ им. А.И.Герцена Д.Баранова, А.Богачева, А.Давыдова, Е.Догадин, Ц.Дылгырова, В.Карамышев, С.Кузнецова, М.Семичаевская, К.Смирнова, О. и Г. Соловьевы, Н.Федосюк, О.Яшанова и другие. Интересные сведения получили мы от фотографов-натуралистов и наблюдателей птиц Светланы и Игоря Ищенко, Стюарта Уильямса (Stuart Williams) и Игоря Шпиленка.

Заповедник включает в себя водно-болотные угодья международного значения в озерной котловине Маныч Гудило и аридные сообщества Черных Земель. Первый участок является местом уникальной концентрации водоплавающих и приводных птиц: так, здесь останавливается на пролете около 1/3 мировой популяции краснозобой казарки и находятся одни из самых крупных в Европе озерных колоний розового и кудрявого пеликанов – видов, находящихся под угрозой исчезновения. Второй участок, птицам которого и посвящено настоящее исследование – одно из последних мест в Европе, где сохраняется комплекс степной и полупустынной флоры и фауны (в частности, обитает единственная российская популяция сайгака).

Степной участок Черных Земель площадью 93 515 га расположен в Черноземельском и Яшкульском районах Республики Калмыкия (северо-западный сектор Прикаспийской низменности). В геологическом отношении он представляет собой толщу четвертичных отложений дна древнего Хвалынского моря. С запада на восток абсолютные высоты степного участка понижаются от нулевой отметки до - 29 метров.

Постоянная гидрологическая сеть на территории степного участка заповедника отсутствует. По юго-западной и южной его границам проходит

коллектор Черноземельской оросительной системы, местами уже засыпанный песком; наличие воды в нем непостоянно и зависит от объемов сброса с оросительных каналов. Естественные грунтовые воды характеризуются незначительностью дебита и в основном изменяются от слабо- до горько-соленых; пресные и солоноватые воды встречаются по отдельным участкам на небольшой глубине (2-3 м) в понижениях рельефа. Имеются мелководные засоленные антропогенные озера в районе выброса воды из артезианских скважин.

В ландшафтном отношении исследуемый участок заповедника представляет собой сочетание сухих степей и полупустынь антропогенного происхождения. Название «Черные Земли» связано с почти постоянным зимним бесснежьем на этой территории.

Расположение степного участка ГБПЗ «Черные Земли» на стыке сухостепной и пустынной природных зон в самом засушливом регионе Европейской России определяет своеобразие растительного покрова и сложность его районирования. В целом заповедная территория может быть отнесена к злаково-белополянному типу опустыненной степи на супесчаных бурых почвах, а также ковыльному на супесях и песках. Для плакорных участков Черных Земель характерны как относительно сложившиеся, так и простые и даже пионерные группировки растительности.

Сезонные аспекты динамики растительности выглядят следующим образом. Сухая степь и полупустыня весной характеризуются преобладанием эфемеров - тюльпанов Биберштейна и Геснера, а также разнообразных видов ирисов; к зелени злаков прибавляются серо-зеленые оттенки отросших полыней и желтые поля дескурании струйчатой. В начале лета в степи преобладает коричнево-лиловый фон, создаваемый мятликом луковичным и различными видами костров; серебристо-белесый оттенок приносят острова цветущих перистых ковылей. К середине лета начинают доминировать желтовато-коричневые тона полыней, засыхающих житняков и тонконогов. Для степных пространств в конце лета и осенью характерен серовато-бурый

цвет, создаваемый черными полынями и высохшей злаковой растительностью. Цветовое разнообразие вносят лишь солянковые сообщества, которые меняют в это время темно-зеленый цвет на красный. В октябре-ноябре степь вновь зеленеет за счет второго цикла вегетации некоторых трав в условиях оптимального осеннего увлажнения. В целом, растительность степного участка заповедника создает оптимальные защитные и кормовые условия для гнездящихся степных и полупустынных птиц, а также многочисленных мигрирующих видов, краткая характеристика распространения и экологии которых приводится ниже.

1. Серощекая поганка (*Podiceps griseigena*). Одиночные представители этого вида периодически наблюдаются на мелководных «артезианских» озерах. В пробах помета, собранных в местах отдыха поганок, обнаружены остатки десятков крупных жуков-водолюбов (*Hydrophilidae*).

2. Малая выпь (*Ixobrychus minutus*). Одиночного, вероятно, пролетного волчка удалось наблюдать лишь однажды: 28 апреля 2013 года на полностью лишенном растительности берегу степного мелководного озерка птица охотилась на жуков-водолюбов (*Hydrophilidae*).

3. Черный аист (*Ciconia nigra*). Нам удалось наблюдать черного аиста только за пределами степного участка заповедника:

2 мая 2013 мы встретили одиночную птицу на берегу канала в окр. Элисты; 3 июля 2007 года на границе охранной зоны степного участка заповедника в километре юго-восточнее моста на Таван-Гашун на разливе сотрудники заповедника также видели черного аиста (Летопись природы 2007).

Таким образом, мы включаем этот вид в фаунистический список участка, тем более что от многих сотрудников заповедника мы слышали описания, соответствующие полевым признакам черного аиста.

4. Лебедь-шипун (*Cygnus olor*). Пары лебедей и одиночные птицы регулярно отмечаются в полете над степью, особенно в дни с сильными ветрами. Иногда шипуны отдыхают и кормятся на мелководных озерах в районе фонтанирующих артезианских скважин. В их рационе доминируют

молодые побеги люцерны степной (*Medicago romanica*), образующей местами обширные плантации.

5. Огарь (*Tadorna ferruginea*). Пары с признаками гнездового поведения изредка отмечаются в степных балках и зарослях джужгуна восточнее и южнее кордона Ацан-Худук. Огари регулярно посещают мелководные озера в районе артезианских скважин. В копроматериалах, собранных по их берегам на местах отдыха птиц, доминируют останки щитней (*Apus*) и побеги люцерны степной (*Medicago romanica*).

6. Пеганка (*Tadorna tadorna*). В первой декаде мая одиночные пеганки со скрытым поведением изредка отмечаются в степных балках и старых силосных ямах с выходами нор лис и корсаков. Возможно, речь идет о партнерах самок, насиживающих кладки.

7. Красноносый нырок (*Netta rufina*). Единственная встреча одиночного нырка зарегистрирована на акватории степного мелководного озера артезианского происхождения 28 апреля 2013 года.

8. Белоглазая чернеть (*Aythya nyroca*). Ярко окрашенный самец в брачном наряде наблюдался на берегу степного озера 2 мая 2013 года. В проанализированной пробе его помета обнаружены остатки десятков щитней (*Apus*) и 16 крупных жуков-водолюбов (*Hydrophilidae*).

9. Мраморный чирок (*Anas angustirostris*). После многодневной бури 22-26 апреля 2013 года с усилением западного ветра до 24-26 м/сек, в период которой в районе кордона Ацан-Худук появилось заметное число нетипичных для региона видов птиц, на акватории степного мелководного озера артезианского происхождения. 28 апреля отмечен самец мраморного чирка. Птица беспокойна, часто улетает в степь, сделав широкий круг, вновь возвращается на водное зеркало озера. 6 мая 2013г. в отвале песка у старой норы корсака в джужгуннике, расположенном к востоку от кордона, обнаружен старый, отбеленный солнцем череп этого чирка, поступивший в коллекцию зоологического музея РГПУ им. А.И.Герцена. В последние годы

этот редкий вид отмечался и в глинистой полупустыне Заволжья в котловине озера Эльтон (Быков, Линдеман, Лопушков, 2009).

10. Обыкновенный осоед (*Pernis apivorus*). 5 мая 2013 года в районе восточного джужгунника наблюдался осоед, кормившийся личинками мух на трупики белогрудого ежа.

11. Красный коршун (*Milvus milvus*). Залет этого редкого пернатого хищника в Северный Прикаспий отмечен впервые: в течение нескольких дней в конце апреля-начале мая 2013 года скопления красных коршунов из 15-25 экз. наблюдались в разных частях степного участка ГБПЗ. Известный фотограф-анималист И.Шпиленок задокументировал этот залет серией качественных фотографий. Мы наблюдали группу из 15 красных коршунов на берегу степного мелководного артезианского озерка 2 мая. В 9 погядках этих птиц, собранных на месте отдыха стаи, обнаружены остатки 207 экз. скарабея широкошейного (*Scarabaeus laticollis*), 46 экз. сольпуги (*Galeodes araneoides*), 38 экз. лунного копра (*Copris lunaris*), 23 экз. нехруща июньского (*Amphimallon solstitialis*), 7 экз. общественной полевки (*Microtus socialis*), 2 экз. серого хомячка *Cricetulus migratorius*). Появление в Черных Землях красного коршуна мы также связываем с многодневной бурей 22-26 апреля 2013 года с усилением западного ветра до 24-26 м/сек.

12. Черный коршун (*Milvus migrans*). По данным Летописи природы заповедника весенний пролет этого вида на степном участке начинается в первой декаде апреля и продолжается около месяца. Черные коршуны встречаются весной как поодиночке, так и группами до 100 и более особей (наиболее крупные скопления отмечаются в период массового отела сайгака). Одиночные птицы остаются на зимовку: в апреле 2013 года нами найден мумифицированный экз. погибшего коршуна, наблюдавшегося близ кордона заповедника Ацан-Худук в зимние месяцы 2012-2013 года.

13. Полевой лушь (*Circus cyaneus*). Самый обычный лушь степного участка заповедника с гнездовым обилием до 0,3 пары/км². В его рационе абсолютно доминирует общественная полевка (*Microtus socialis*),

обнаруженная во всех 26 проанализированных погадках. Из 94 идентифицированных в погадках *Micromammalia* 78 зверьков (83%) относятся к этому виду. По данным Летописи природы полевые луни зимуют на территории заповедника и в его охранной зоне.

14. Степной лунь (*Circus macrourus*). По данным Летописи природы заповедника этот лунь обычен на степном участке Черных Земель в период весеннего пролета с первой декады марта. В апреле-мае 2013 года мы регулярно встречали исключительно взрослых самцов степного луны; возможно, самки в это время уже насиживали кладки.

15. Луговой лунь (*Circus pygargus*). Самый редкий лунь на степном участке заповедника: с 15 апреля по 7 мая 2013 года мы встречали одиночных самцов лугового луны трижды. По данным Летописи природы заповедника этот вид обычен на участке осенью; так в течение ноября 2007 года отмечено 14 луговых луней. Встречаются луговые луны и на зимовке: при проведении зимних учетных работ 1 птица отмечалась 19 января 2007 года на Восточном Маныче в районе озера Цаган-Хаг.

16. Болотный лунь (*Circus aeruginosus*). На степном участке заповедника отдельные пары этого вида гнездятся в зарослях тростника в районе оросительного канала.

17. Тетеревятник (*Accipiter gentilis*). По данным Летописи природы тетеревятник является редким пролетным и зимующим видом заповедника. Мы встретили темнокрашенную крупную самку этого ястреба в зарослях джужгуна к югу от кордона Ацан-Худук 30 апреля 2013 года.

18. Перепелятник (*Accipiter nisus*). Ястребы этого вида в апреле и начале мая постоянно встречаются непосредственно на кордоне Ацан-Худук, где охотятся на мигрирующих воробьиных птиц. Перепелятники по несколько раз в день облетают небольшие деревца вязов у жилых построек кордона, где концентрируются мелкие дендрофильные виды *Passeres*. Регулярно отмечаются перепелятники также среди низкорослых зарослей джужгуна и на открытых участках степи, где в понижениях рельефа

собираются огромные массы сухих растений качима метельчатого (*Gypsophila paniculata*), известного также как «перекати поле». В Летописи природы отмечены случаи гибели этих ястребов на линии электропередач в районе Тингутинского нефтяного месторождения. В некоторые годы (1998, 2007 и др.) отмечалась зимовка одиночных перепелятников в лесополосах близ п. Октябрьский и п. Урожайный.

19. Европейский тювик (*Accipiter brevipes*). По данным Летописи природы заповедника тювик в некоторые годы пролетает через степную территорию заповедника. На орнитологическом участке Маныч-Гудило, возможно, гнездится в полезащитных лесонасаждениях. Нами этот вид весной 2013 года не отмечен.

20. Курганник (*Buteo rufinus*). Степной участок ГБПЗ «Черные земли» является важным резерватом курганника - охраняемого «краснокнижного» вида. По данным Летописи природы заповедника прилет вида ежегодно отмечается в первых числах марта; к концу первой декады апреля на территории участка приступают к гнездованию до 17 пар курганников. Свои гнезда птицы устраивают на триангуляционных вышках, низкорослых джужгунах, специально сооруженных для гнезд платформах, обесточенных опорах ЛЭП, железобетонных конструкциях в районе Тингутинского нефтяного месторождения, а также на земле. Размеры кладки варьируют в довольно широком интервале - от 1 до 5 яиц. К середине июня практически все наземные гнезда разоряются хищными млекопитающими. По предварительным данным анализа погадок и поедей из гнезд, в рационе курганника Черных земель отмечено не менее 20 видов мелких млекопитающих, среди которых доминирует общественная полевка (*Microtus socialis*).

21. Канюк (*Buteo buteo*). В апреле-начале мая - редкий пролетный вид степного участка. Первые встречи канюков на весеннем пролете отмечаются в начале марта (Летопись природы заповедника...). Наиболее поздние

встречи мигрирующих особей зарегистрированы у кордона Ацан-Худук 5-7 мая.

22. Змееяд (*Circaetus gallicus*). Вечером 30 апреля 2013 года в джужгуннике примерно в 2 км к востоку от кордона заповедника Ацан-Худук нам удалось наблюдать пернатого хищника размером с канюка, сверху окрашенного в светло-рыжеватый цвет без пестрин, снизу почти белого с палевым оттенком. Мы отметили крупные глаза птицы с очень светлой радужиной и отчетливо заметным черным зрачком, а также длинные цевки с хорошо выраженными «штанами». Поисковый полет выглядел следующим образом: птица тихо перелетала с одного куста джужгуна на другой, застывала на несколько секунд, а затем внимательно осматривалась по сторонам. В целом, встреченная птица очень напоминает змееяда, ранее на территории заповедника не отмечавшегося.

23. Степной орел (*Aquila rapax*). Гнездится на степном участке ГБПЗ «Черные земли», являющимся важным резерватом сохранения этого «краснокнижного» вида, в разные годы в количестве 5-10 пар. По данным Летописи природы прилет происходит в последних числах февраля. В середине апреля самки насиживают кладки. В мае на местах окота сайгаков ежедневно наблюдаются группы степных орлов по 4-5 особей. В первой декаде июня при кольцевании птенцов в гнездах отмечается от 1 до 3 птенцов. Известны случаи гибели гнезд во время степных пожаров. По предварительным данным, рацион степного орла Черных Земель весьма разнообразен: в нем отмечено более 20 видов мелких млекопитающих от перевязки (*Vormela peregusna*) и каменной куницы (*Martes foina*) до общественной полевки (*Microtus socialis*).

24. Могильник (*Aquila heliaca*). Редкий пролетный хищник степного участка заповедника. Нами встречен лишь однажды: 6 мая 2013 года взрослый могильник с развитыми белыми плечевыми пятнами парил над южным массивом джужгуна в 4 км от кордона Ацан-Худук.

25. Беркут (*Aquila chrysaetos*). Редкий пролетный вид степного участка заповедника. По данным Летописи природы весной появляются в первой половине марта. Известны случаи зимовки отдельных беркутов.

26. Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). По данным Летописи природы - пролетный и зимующий вид степного участка заповедника. Мы наблюдали белохвоста лишь однажды: 24 апреля 2013 года неполовозрелая особь с темным хвостом в течение всего дня во время бури с сильным западным ветром держалась в окрестностях кордона Ацан-Худук.

27. Стервятник (*Neophron percnopterus*). Редчайший залетный вид: пока зарегистрирована единственная встреча одиночной птицы в период окота сайгаков в мае 1999 года.

28. Черный гриф (*Aegyptus monachus*). Прилет этих специализированных пернатых некрофагов с Северного Кавказа совпадает с массовым подходом сайгаков на степной участок ГПБЗ для окота. Обычно первые грифы отмечаются уже в середине апреля; далее их численность нарастает и в мае достигает нескольких десятков. Концентрации черных грифов в локальных пунктах окота составляют от 3-5 до 15-19 птиц (встречаются грифы, как правило, вместе с белоголовыми сипами, иногда образуя скопления в 100 экз. и более). Осенью последние птицы встречаются на степном участке до первой декады ноября включительно, а затем отлетают к юго-западу в предгорья Кавказского хребта (Темботов, Шхашамышев, Казаков и др., 1982).

29. Белоголовый сип (*Gyps fulvus*). Представители этого вида-некрофага также появляются на территории степного участка Черных Земель в процессе ежегодных кормовых миграций с Северного Кавказа, которые по срокам совпадают с массовым подходом размножающихся стад сайгака. Прилет сипов отмечается в середине апреля; к началу мая их общая численность достигает сотни птиц. Обычно в местах окота наблюдаются стаи от 3 до 20 особей (часто сипы держатся вместе с грифами). 6 мая 2013 года в течение дня на местах трапезы и водопоя мы отмечали скопления

белоголового сипа в 100 и более особей в юго-восточном секторе степного участка. Осенний отлет белоголовых сипов с территории ГБПЗ происходит в первой декаде декабря (данные Летописи природы за разные годы).

30. Индийский гриф (*Pseudogyps bengalensis*). Одна из взлетающих с места массового водопоя грифов на берегу степного мелководного озера птица впоследствии на фотографии была идентифицирована как индийский гриф, ареал которого простирается от юго-восточных районов Ирана до Мьянмы и Тайланда. Дата регистрации этого нового для ГБПЗ «Черные земли» вида - 6 мая 2013 года; место – водоем артезианского происхождения в юго-восточном секторе степного участка заповедника. В пределы России индийский гриф залетал ранее в район Ростова-на-Дону (Степанян, 2003).

31. Балобан (*Falco cherrug*). По данным Летописи природы заповедника одиночные мигрирующие балобаны наблюдаются на исследуемой территории в середине марта. Нами единственный раз балобан встречен 28 апреля 2013 года после многодневной бури с усилением западного ветра до 24-26 м/сек). Детально рассмотренный экземпляр относился, по нашему мнению, к подвиду *Falco cherrug coatsi*, обитающему от Восточного Прикаспия до западных подножий Тянь-Шаня и Алтая и имеющему яркую красноватую голову, темную буровато-серую спину и пепельное надхвостье.

32. Сапсан (*Falco peregrinus*). По данным Летописи природы пролет одиночных сапсанов проходит на исследуемой территории в течение марта. Нами не встречен.

33. Чеглок (*Falco subbuteo*). Весенний пролет одиночных соколов этого вида ежегодно отмечается на степном участке с конца марта до конца апреля. Мы встретили чеглока, устроившегося на ночевку в восточном джужгуннике, 30 апреля 2013 года. Предполагается гнездование отдельных пар в лесополосах на границах заповедника.

34. Дербник (*Falco columbarius*). Весной мигрирующие дербники появляются на исследуемом участке в последних числах февраля и до

середины апреля встречаются в лесополосах, вблизи населенных пунктов. Мы наблюдали взрослого яркого самца дербника в районе Тингутинского нефтяного месторождения 17 апреля 2013 года.

35. Кобчик (*Falco vespertinus*). По данным Летописи природы, отмечается весной в марте-апреле, осенью - в октябре-ноябре (в 1998 году всего зарегистрировано 18 встреч кобчика: 10 весенних, 8 осенних). Чаще всего вид наблюдается в лесополосах вблизи населенных пунктов. Иногда кобчики образуют небольшие группы до 5 особей.

36. Степная пустельга (*Falco naumanni*). Немногочисленный пролетный вид. Наиболее ранние встречи относятся к первой декаде марта. Мы наблюдали взрослого яркого самца степной пустельги на сооружениях Тингутинского нефтяного месторождения 21 апреля 2013 года.

37. Пустельга (*Falco tinnunculus*). Весенний пролет начинается в марте. На степном участке - обычный гнездящийся вид лесополос и отдельно стоящих деревьев. Обычно пустельга занимает старые постройки грачей. Первые гнезда с полной кладкой обнаруживаются уже в первой декаде мая. Вылет птенцов приходится на третью декаду июня. В начале мая 2013 года быстро идущим автомобилем охраны заповедника была сбита самка пустельги, вылетевшая из глубокой колеи в степи. Травмированная птица охотно питалась живыми скарабеем широкошейными (*Scarabaeus laticollis*), съедая за один раз до 12-15 экз. этих крупных жуков, у которых предварительно удаляла грубые хитиновые надкрылья и колючие конечности. Собранные погадки этого вида также содержали в основном останки скарабеев этого вида, а также сольпуг (*Galeodes araneoides*), имаго нехруща июньского (*Amphimallon solstitialis*) и редких экз. общественной полевки (*Microtus socialis*).

38. Серая куропатка (*Perdix perdix*). Оседлый вид степного участка. Предпочитает локальные территории с «неспокойным» микрорельефом и куртинами степного овса. К гнездованию куропатки приступают в середине апреля. Гнезда часто располагают по опушкам джужгунников, располагая их

в почвенной лунке под нависшим кустом. В обнаруженных гнездах находили от 16 до 23 серовато-оливковых яиц. В первой декаде мая встречаются первые выводки с 1-2-дневными птенцами. Осенью и зимой сотрудники заповедника наблюдали стаи куропаток в составе 8-50 экз. (Летопись природы...).

39. Перепел (*Coturnix coturnix*). На территории степного участка заповедника - немногочисленный гнездящийся вид. Прилет первых птиц отмечается по току самцов во второй декаде апреля (в среднем 16-19 числа). В начале мая наиболее населенными перепелом становятся участки, поросшие дейскуранией струйчатой (обилие на уровне 1,5-3 пар на км²). В пробах копроматериалов, собранных от токующих самцов, преобладают нимфы серого кузнечика (*Decticus verrucivorus*), имаго чернотелки шипастой (*Gnaptor spinimanus*), муравьи-жнецы двух видов (*Messor kasakorum* и *M. denticulatus*).

40. Фазан (*Phasianus colchicus*). На территории степного участка заповедника отдельные пары фазанов обитают оседло и гнездятся в высоких густых зарослях гидрофильных злаков и злаковидных многолетников (тростника, рогоза и др.) по берегам Черноземельского канала и локальным бессточным депрессиям рельефа. Общая численность вида неизвестна.

41. Серый журавль (*Grus grus*). На степном участке заповедника – обычный пролетный вид. Весной первые птицы появляются здесь 6-8 марта; наиболее интенсивный пролет приходится на первую декаду апреля (Летопись природы...). Через месяц, в начале мая 2013 года, мы еще отмечали группы серых журавлей от 3 до 12 особей как во время их кормления в степи, так и на водопое в районе мелких озерков артезианского происхождения. Анализ собранных копроматериалов показал, что весенний рацион серого журавля состоит примерно наполовину из растительных (52% объема), наполовину из животных (48%) кормов. Среди компонентов растительного характера доминируют вегетативные части костров (*Bromus sp.*), полевички малой (*Eragrostis minor*) и овсяниц (*Festuca sp.*). Животные

корма представлены преимущественно остатками скарабея широкошейного (*Scarabaeus laticollis*), сольпуги (*Galeodes araneoides*), лунного копра (*Copris lunaris*) и чернотелки шипастой (*Gnaptor spinimanus*). В период осенних миграций (в октябре) на Манычском участке заповедника отмечаются крупные (до 4 тысяч экз.) скопления серых журавлей. Наиболее поздние встречи этого вида в заповеднике датируются началом декабря (Летопись природы...).

42. Красавка (*Anthropoides virgo*). На степном участке ГБПЗ «Черные земли» красавки появляются во второй декаде апреля. В конце этого месяца пары журавлей уже находятся на гнездовых участках и проявляют признаки беспокойства у гнезд. Анализ собранных от гнездящихся пар копроматериалов показал, что весенний рацион красавок, серого журавля состоит преимущественно из кормов животного происхождения. Среди них доминируют крупные членистоногие: сольпуга (*Galeodes araneoides*), скарабей широкошейный (*Scarabaeus laticollis*) и чернотелка шипастая (*Gnaptor spinimanus*). Из позвоночных красавки регулярно поедают разноцветных ящурок (*Eremias arguta*) и общественных полевок (*Microtus socialis*). Красавки, как и предыдущий вид образуют крупные предотлетные скопления численностью до 2700 птиц (Летопись природы...).

43. Дрофа (*Oris tarda*). Редкий вид степного участка заповедника. В разные годы отмечался на территории в количестве нескольких особей. В мае 1999 года пара дроф была встречена в охранной зоне ГБПЗ. Известны случаи зимовок немногочисленных птиц. Нами не отмечалась.

44. Стрепет (*Otis tetrax*). По имеющимся в орнитологической литературе данным за период весенней миграции 2013 года через территорию Черных Земель и сопредельные участки суммарно пролетело более 68 тысяч стрепетов (Антончиков, 2013). Ширина миграционного коридора составляет для этого вида от 40 до 70 км. На территории Калмыкии предположительно происходит разделение миграционного потока стрепета на северный и восточный, что позволяет говорить о наличии здесь пролётных

птиц из европейской и азиатской гнездовых группировок вида. Масштаб миграции стрепета в Чёрных Землях и в других частях Северного Прикаспия хорошо согласуется с информацией о крупной (более 150 тысяч стрепетов) современной зимовке этого вида в Азербайджане (Gauger, 2007; Антончиков, 2011).

45. Дрофа-красотка, джек (*Chlamydotis undulata*). Одиночная птица наблюдалась 5-6 мая 2007 года на территории степного участка заповедника в 7 км восточнее кордона Ацан-Худук (Летопись природы...).

46. Авдотка (*Burhinus oedicnemus*). Редкий, вероятно, гнездящийся вид степного участка заповедника. Встречается в апреле-мае в районах с наличием незакрепленных песков. Нами наблюдался в северо-восточной части ГБПЗ в 5-6 км от кордона Ацан-Худук 1 мая 2013 года.

47. Золотистая ржанка (*Plurialis apricaria*). В последней декаде апреля стаи ржанок время от времени останавливаются на дневной отдых и кормежку в степи. С 23 по 30 апреля 2013 года нами встречено 4 стаи этого вида общей численностью 150-160 экз. В пробах копроматериалов доминировали измельченные остатки хитина скарабея широкошейного (*Scarabaeus laticollis*) и чернотелки шипастой (*Gnaptor spinimanus*).

48. Хрустан (*Eudromias morinellus*). На весеннем пролете встречается на степном участке регулярно и в значительном количестве: в последней декаде апреля 2013 года мы наблюдали стаи хрустанов по 300 и более экз. В пробах копроматериалов доминировали остатки муравьев-жнецов (*Messor kasakorum* и *M. denticulatus*); обычными компонентами являлись также скарабей широкошейный (*Scarabaeus laticollis*) и чернотелка шипастая (*Gnaptor spinimanus*).

49. Кречетка (*Chettusia gregaria*). Редкий вид степного участка: нами встречен однажды – 2 мая 2013 года на берегу артезинского озера отдыхала стайка из 6 кречеток. В апреле 1999 году на Маныче наблюдали две стаи из 18 и 9 птиц этого вида (Летопись природы...). Хорошими полевыми признаками кречетки в летнем наряде, отличающими ее от тиркушек обоих

видов, является темная (почти черная) окраска нижней части груди и брюшка, довольно широкие светлые снизу крылья и черные первостепенные маховые перья.

50. Ходулочник (*Himantopus himantopus*). Регулярно, но в небольшом количестве – одиночками и парами, - отмечается на степных мелководных озерах артезианского происхождения. В проанализированных копроматериалах обнаружены останки крупных плавунцов (*Dytiscidae*) и водолюбов (*Hydrophilidae*), а также водных клопов-гладышей (*Notonecta glauca*) и кориксид (*Corixidae*); щитни (*Apus*) отмечены лишь в трети исследованных проб.

51. Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*). Кочующие по степным мелководным озерам группы шилоклювок (от 3-4 до 10-12 особей) отмечаются на степном участке заповедника до конца первой декады мая. В проанализированных копропробах этого вида явно доминируют щитни (*Apus*); останки плавунцов (*Dytiscidae*), водолюбов (*Hydrophilidae*) и клопов-гладышей (*Notonecta glauca*) отмечены примерно в 50% исследованных материалов.

52. Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*). Все встреченные нами в конце апреля-начале мая 2013 года на степных мелководных озерах кулики-сороки (одиночки, пары и группы по 3-4 особи) имели на голове, шее и спине отчетливый бурый оттенок (в отличие от птиц, населяющих северо-запад России). На этом основании мы относим кулика-сороку Черных земель к подвиду *Haematopus ostralegus buturlini*.

53. Бекас (*Gallinago gallinago*). Всю вторую половину апреля 2013 года на степном участке отмечались одиночные бекасы. Характерно, что эти встречи регистрировались в весьма ксерофитных биотопах и не были привязаны к приводным растительным сообществам.

54. Луговая тиркушка (*Glareola pratincola*). Явно пролетные стайки этого вида из 4-6 птиц мы встречали на степном участке заповедника в интервале между 29 апреля и 6 мая 2013 года. Все птицы отмечались на

берегах степных озерков во время водопоя или купания. По нашим данным, луговая тиркушка менее характерна для Черных земель, чем степная.

55. Степная тиркушка (*Glareola nordmanni*). Мы встречали этот вид на степном участке с 19 апреля 2013 года. Пролетные стайки состояли обычно из 8-12 птиц и держались по берегам степных мелководных водоемов артезианского происхождения. На Манычском участке заповедника в районе речки Дунды отмечалась гнездовая колония степных тиркушек как минимум из 150 пар. С конца июля в прибрежных биотопах южного берега Маныча (залив Долгонький) на кормежке в утренние часы наблюдали от 300 до 500-600 птиц (Летопись природы...).

56. Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*). В степной части заповедника одиночные птицы на берегах степных мелководных водоемов артезианского происхождения отмечены 18, 24 и 30 апреля 2013 года. Вид стабильно гнездится на островах Маныча.

57. Морской голубок (*Larus genei*). В течение второй декады апреля 2013 года стайки морских голубков из 5-11 экз. регулярно регистрировались по берегам степных мелководных водоемов артезианского происхождения. Обычный гнездящийся вид Маныча.

58. Хохотунья (*Larus cachinnans*). Неполовозрелые особи этой крупной чайки почти ежедневно наблюдались в районе кордона Ацан-Худук, на берегах степных мелководных водоемов и в полете над другими степными участками заповедника с середины апреля до конца первой декады мая 2013 года. На островах Маныча гнездится крупными колониями.

59. Белошекая крачка (*Chlidonias hybrida*). Во второй половине апреля - начале мая 2013 года крупные стаи этих крачек, насчитывавшие от 80 до 120 особей, регулярно встречались по берегам степных мелководных водоемов артезианского происхождения. Обычный гнездящийся вид Маныча. В копроматериалах, собранных на местах отдыха стай, доминировали останки водных членистоногих: щитней (*Apus*), плавунцов (*Dytiscidae*), водолюбов (*Hydrophilidae*), клопов-гладышей (*Notonecta glauca*).

60. Чеграва (*Hydroprogne caspia*). В степной части заповедника пара этих крупных крачек замечена на берегу степного мелководного озера артезианского происхождения отмечены 30 апреля 2013 года. Обычный гнездящийся вид островов Маныча.

61. Чернобрюхий рябок (*Pterocles orientalis*). Этот характерный вид полупустынной зоны северного полушария, распространенный от Северо-Западной Африки до северных частей Джунгарии, в степной части заповедника встречен только однажды: 3 рябка стремительно пролетели вдоль «опушки» джужгунника восточнее кордона Ацан-Худук 5 мая 2013 года. В Летописи природы ГБПЗ есть упоминание чернобрюхого рябка среди птиц Манычской котловины, однако характер его пребывания на заповедной территории не ясен.

62. Вяхирь (*Columba palumbus*). Явно пролетные одиночные вяхири наблюдались в течение второй половины апреля 2013 года на отдыхе в открытой степи и на участках джужгунников южнее и восточнее кордона Ацан-Худук.

63. Клинтух (*Columba oenas*). Одиночные пролетные клинтухи были встречены нами в участках лесополос и на сооружениях Тингутинского нефтяного месторождения 21 апреля 2013 года. Испуганные птицы взлетали и, набрав высоту, улетали в степь, придерживаясь северо-западного направления. Последняя встреча датируется 4 мая 2013 года: двух клинтухов мы наблюдали на отдыхе в открытой степи в 1 км западнее кордона Ацан-Худук.

64. Бурый голубь (*Columba eversmanni*). После многодневной бури 22-26 апреля 2013 года с усилением западного ветра до 24-26 м/сек, в период которой в районе кордона Ацан-Худук появилось заметное число нетипичных для региона видов птиц, на кошаре кордона ранним утром 29 апреля отмечен небольшой (меньше сизого) темный голубь с характерным темным исподом крыла. Птица пуглива и беспокойна, часто улетает в степь, но через некоторое время опять возвращается на постройки кордона. К

вечеру голубь исчез. Обычное распространение бурого голубя гораздо более южное; северная граница проходит примерно по линии: юго-восточный «угол» Каспийского моря - низовья Сыр-Дарьи – Балхаш - долина Черного Иртыша.

65. Сизый голубь (*Columba livia*). Оседлый гнездящийся вид всех, даже небольших, степных построек. Наблюдавшиеся нами особи имели дикую сизую окраску. В чердачных помещениях кордона Ацан-Худук нами было обнаружено 11 гнезд с кладками разной степени насиживания. Одно прошлогоднее гнездо с высохшим яйцом обнаружено на дне сухого колодца из бетонных колец глубиной около 3,5 м, заваленного сухими кустами «перекати поля» (качима метельчатого - *Gypsophila paniculata*).

66. Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*). В Республике Калмыкия, как и во многих других регионах России, расширение ареала этого вида началось с крупных населенных пунктов (например, кольчатая горлица вполне обычна в Элисте), затем произошло заселение мелких поселков и деревень. В настоящее время кольчатая горлица осваивает отдельные чабанские стоянки и хутора. За время наших 3-недельных наблюдений, горлицы этого многократно появлялись на постройках кордона Ацан-Худук, но через день-другой исчезали. Наблюдались кольчатые горлицы и на технических сооружениях Тингутинского нефтяного месторождения.

67. Обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*). Одиночные пролетные горлицы время от времени спугивались нами со степных песчаных дорог с середины апреля до начала мая 2013 года. Потревоженные птицы улетали в степь, но через некоторое время возвращались на дороги. Наблюдения за такими птицами показали, что они кормились у поселений жнецов (*Messor kasakorum* и *M. denticulatus*), отбирая у них зеленые семена травянистых растений, переносимых рабочими муравьями.

68. Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*). Одиночных пролетных кукушек несколько раз (19, 21 и 29 апреля и 4 мая 2013 года)

удалось наблюдать на отдыхе в открытой степи в окрестностях кордона Ацан-Худук. По данным Летописи природы заповедника, в гнездовое время кукушки встречаются в зарослях тростников по берегам Черноземельского канала.

69. Обыкновенный филин (*Bubo bubo*). Гнездящийся вид степного участка заповедника. Характерные следы охоты филина в виде растерзанных ежей двух видов (*Erinaceus concolor* и *E.hemiechinus*) обнаружены в различных пунктах под удобными присадами птиц. Обследование традиционного места гнездования пары филинов в урочище Майорка показало, что в 2013 году это место для размножения не использовалось. По данным предварительного анализа черепов и челюстей из многолетнего слоя костных остатков, затоптанных птенцами в подстилке старых гнезд, в рационе филина Черных земель встречается не менее 30 видов мелких млекопитающих, в том числе степная пеструшка (*Lagurus lagurus*), практически исчезнувшая в Северном Прикаспии в течение 1970-х годов. Численность филина в ГБПЗ, судя по всему, невелика. В этом отношении примечательно, что в аналогичных условиях в полупустынях Заволжья обитает одна из крупнейших российских популяций филина (Быков, 2005; Линдеман и др., 2005).

70. Ушастая сова (*Asio otus*). Мы встретили эту сову на степном участке заповедника за период своих 3-недельных наблюдений только однажды: утром 29 апреля 2013 одиночная сова сидела на земле, тесно прижавшись к стволу низкорослого джужгуна в массиве этого кустарника восточнее кордона Ацан-Худук. Судя по Летописи природы заповедника в районе Черноземельского канала отдельные пары гнездятся. Не исключена массовая зимовка вида, отмечаемая в других степных и полупустынных районах Северного Прикаспия с 2000-х годов (Быков, Линдеман, Лопушков, 2009).

71. Болотная сова (*Asio flammeus*). Мы наблюдали одиночную сову этого вида в поисковом полете в сумерках 19 апреля 2013 года над участком

сухой степи в окрестностях кордона Ацан-Худук. Судя по срокам, она не могла быть пролетной птицей, однако больше болотные совы нам не встречались. В районе Черноземельского канала этот вид, несомненно, зимует: одиночки и пары отмечались здесь 10 января и 20 ноября 1998 года (Летопись природы...). Нами собрано большое количество погадок, предположительно, этого вида и на степном участке заповедника. Их анализ показал разнообразный набор мелких млекопитающих из 18-20 видов. При этом основу рациона вида составляет общественная полевка (*Microtus socialis*).

72. Домовый сыч (*Asio flammeus*). Домовый сыч когда-то был характерной и многочисленной птицей полупустыни, населявшей природные ландшафты. В наши дни эта сова приобрела черты синантропного вида и населяет только жилые постройки человека. На кордоне Ацан-Худук гнездится (и, возможно, зимует) только одна пара домовых сычей. В конце апреля-начале мая 2013 года токовая активность птиц была невысока. Предварительный анализ погадок этой пары говорит о ее преимущественной насекомоядности: их содержимое представлено фрагментами хитиновых покровов и конечностей скарабея широкошейного (*Scarabaeus laticollis*), чернотелки шипастой (*Gnaptor spinimanus*), нехруща июньского (*Amphimallon solstitialis*) и сольпуги (*Galeodes araneoides*).

73. Обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*). Одиночные пролетные козодои спугивались нами с колеи степной песчаной дороги, идущей от кордона Ацан-Худук на юг, в первую 5-дневку мая 2013 года в вечерние сумерки. Потревоженные птицы улетали в степь, но, сделав круг, вновь возвращались на колею. Тока козодоев не слышали ни разу. В 1998 году козодоев встречали 20 мая и 10 августа (Летопись природы...).

74. Черный стриж (*Apus apus*). Единственную пролетную стаю стрижей в 2013 году отметили на степном участке заповедника 6 мая. Встречаются черные стрижи и в конце лета: так 8 августа 1998 года над

степью наблюдалась стая из 35 особей 8 августа на кормлении (Летопись природы...).

75. Сизоворонка (*Coracias garrulus*). Двух пролетных сизоворонок наблюдали рано утром 30 апреля 2013 года, отдыхающими на низкорослом ильме на территории кордона Ацан-Худук. Отдельные пары этого вида устраивают гнезда в обрывистых берегах озера Маныч-Гудило (Летопись природы...).

76. Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*). Одиночного зимородка наблюдали 8 мая 1998 года на Черноземельском канале (Летопись природы...). Нами не отмечался.

77. Золотистая щурка (*Merops apiaster*). Весной 2013 года первые щурки этого вида появились в районе Черноземельского канала в первых числах апреля (личное сообщение Э.Х.Сакилова). На кордоне Ацан-Худук крупные пролетные стаи золотистых щурок по 80-120 особей отмечалась с 27 апреля. В некоторых стаях удалось заметить небольшую примесь зеленых щурок (*Merops superciliosus*). Золотистые щурки в небольшом числе гнездятся на Маныче в обрывистых берегах озера (Летопись природы...).

78. Зеленая щурка (*Merops superciliosus*). Редкий пролетный вид степного участка заповедника. Как примесь отмечается в стаях золотистых щурок (*Merops apiaster*). Данных о гнездовании на территории ГБПЗ Черные Земли нет.

79. Удод (*Upupa epops*). Обычный гнездящийся вид всех человеческих построек и других объектов антропогенного характера в степи (включая колодцы, руины саманных стен, старые силосные ямы и т.п.). На территории кордона Ацан-Худук нами были отмечены 6 гнездящихся пар. В середине апреля самцы активно токовали, самки держались с ними вместе (повидимому, шла откладка яиц). В первой 5-дневке мая самки стали встречаться редко – началась инкубация кладок. В рационе птиц (предварительные данные анализа копроматериалов) абсолютно доминируют членистоногие: крупные жуки из рода *Carabus*, чернотелка шипастая

(*Gnaptor spinimanus*), нехрущ июньский (*Amphimallon solstitialis*), сольпуга (*Galeodes araneoides*). Присутствие скарабея широкошейного (*Scarabaeus laticollis*) минимально по сравнению с его присутствием в кормовых биотопах удода. Нам не раз приходилось наблюдать птиц этого вида, расклеывающих разноцветных ящурок (*Eremias arguta*) и ушастых круглоголовок (*Phrynocephalus-mystaceus*).

80. Вертишейка (*Jynx torquilla*). Одиночную пролетную вертишейку мы спугнули со степной песчаной дороги севернее кордона Ацан-Худук 1 мая 2013 года. Птица кормилась на муравьиной тропинке, ведущей к поселению жнецов (*Messor kasakorum*): она склевывала рабочих муравьев, переносящих зеленые семена травянистых растений.

81. Береговая ласточка (*Riparia riparia*). 17 апреля 2013 года 4 береговушки наблюдались в районе старой силосной ямы в урочище Голый бугор. Другие встречи этой ласточки на степном участке заповедника нам неизвестны.

82. Скалистая ласточка (*Ptyonoprogne rupestris*). После многодневной бури 22-26 апреля 2013 года с усилением западного ветра до 24-26 м/сек, в период которой в районе кордона Ацан-Худук появилось заметное число нетипичных для региона видов птиц, мы в течение двух дней (28-29 апреля) наблюдали трех скалистых ласточек, которые держались дружной стайкой, часто встречаясь в районе водопоя для овец. Ближайшее место гнездования этого вида – альпийская зона Кавказского хребта (Темботов, Шхашамышев, Казаков и др., 1982).

83. Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*). Обычный гнездящийся вид всех жилых человеческих построек. В необитаемых объектах антропогенного характера в степи гнезд не обнаружено. Единственное исключение – мосты в районе Черноземельского канала. На территории кордона Ацан-Худук нами были отмечены 5 гнездящихся пар. В последней декаде апреля 2013 года шло обновление гнезд, с 3 мая началась откладка яиц.

84. Воронок (*Delichon urbica*). На территории кордона Ацан-Худук в последние дни апреля 2013 года нами неоднократно наблюдались воронки, собирающие комки мокрой глинистой почвы по краям лужицы, натекающе из цистерны с привозной водой.

85. Хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*). Обычный гнездящийся вид степного участка с обилием 8,2-6,4 пар/км². Отчетливо отмечается его тяготение к обжитым человеком местам: выбитым овцами выпасам, обочинам степных дорог, окрестностям колодцев и водопоев для скота. Хохлатые жаворонки регулярно кормятся непосредственно в овечьих загонах и у кошар, склевывая крупных скарабеев широкошейных (*Scarabaeus laticollis*), слетающихся на запах свежего навоза. В последней декаде апреля 2013 года было слышно непрерывное пение самцов, начиная с 4 час. 15 мин. утра и до глубоких вечерних сумерек. Судя по находкам гнезд хохлатого жаворонка с полными ненасиженными кладками (в среднем составляющими 4-6 яиц), постройка гнезд происходит в конце первой-начале второй декады апреля. Большинство пар приступает к инкубации кладок в начале третьей декады этого месяца. Массовое появление птенцов в гнездах отмечено 3-5 мая. Предварительный анализ копроматериалов хохлатого жаворонка, выполненный М.М.Семичаевской, показал, что в его рационе доминируют муравьи-жнецы двух видов (*Messor kasakorum* и *M. denticulatus*). Обращает на себя большое количество остатков вегетативных частей люцерны степной (*Medicago romanica*), которые жаворонки регулярно склевывают, вероятно, как источник влаги. Вид на степном участке Черных Земель является частично оседлым (Летопись природы...).

86. Малый жаворонок (*Calandrella cinerea*). Обычный гнездящийся жаворонок степного участка заповедника, но обилие его несколько ниже, чем у предыдущего вида 6,8-5,5 пар/км²). Отмечается предпочтение участков степи с низкорослой разреженной растительностью. Гнезда малого жаворонка с полными кладками из 4-5 яиц разной степени насиженности встречались в последней 5-дневке апреля 2013 года.

87. Серый жаворонок (*Calandrella rufescens*). Локально распространенный немногочисленный жаворонок степного участка заповедника. Гнездится на участках солончаков с обилием 4,5-3,2 пар/км²). В трех найденных 29-30 апреля 2013 года гнездах кладки из 4-5 яиц плотно насиживались самками.

88. Степной жаворонок (*Melanocorypha calandra*). Обычный гнездящийся вид ГБПЗ с обилием 7,4-5,6 пар/км². Характерен для участков злаковой степи с хорошо развитым травостоем и чернополынников. В последней 5-дневке апреля 2013 года в гнездах находились насиженные кладки из 4-6 яиц.

89. Белокрылый жаворонок (*Melanocorypha leucoptera*). Немногочисленный гнездящийся вид степного участка заповедника с обилием 4,8-3,2 пар/км². По нашим наблюдениям, вид имеет локальное распространение по микропонижениям рельефа и окраинам бугристых песков с преобладанием осоковых и ковыльных ассоциаций. Индикатором гнездовых участков белокрылого жаворонка являются куртины степного овса. В конце апреля-начале мая 2013 года в гнездах находились кладки разной степени насиженности из 4-6 яиц. Заметной динамики численности в степях и полупустынях Северного Прикаспия не отмечено (Летопись природы...), в отличие от аналогичных ландшафтов Заволжья (Букреев и др., 2002; Опарин и др., 2002).

90. Рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris brandti*). Редкий гнездящийся подвид степного участка с обилием около 2 пар/км². Встречается локально и связан с массивами бугристых песков и котловинами выдувания, покрытыми редкой растительностью из *Bromus tectorus* и *Ceratocarpus arenarius*. Гнезд в 2013 году не найдено.

91. Лесной жаворонок (*Lullula arborea*). Пролет этого редкого в Европейской России вида начался 1 мая 2013 года. В районе кордона Ацан-Худук ежедневно в течение 4 дней отмечалось по 3-4 громко поющих самца этого вида, сидящих на небольших холмиках почвы непосредственно среди

жилых и нежилых построек кордона, экспедиционных палаток, автомобильной и тракторной техники.

92. Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*). Обычный гнездящийся вид ГБПЗ с обилием 7,0-6,6 пар/км². Предпочитает выровненные и пологохолмистые участки с белопопынными, прутняковыми и злаковыми ассоциациями. В последней 5-дневке апреля 2013 года в гнездах, находящихся под наблюдением, появились первые птенцы.

93. Полевой конек (*Anthus campestris*). Обычный гнездящийся вид степного участка ГБПЗ с обилием 6,8-5,2 пар/км². По нашим наблюдениям, вид предпочитает выровненные участки степи с преобладанием ковыльных и других злаковых ассоциаций. Обязательным условием является наличие на гнездовом участке хотя бы одной куртины степного овса, кустика чертополоха и т.п. присады. Прилет полевого конька начался до нашего приезда в Черные земли, но в 20-х числах апреля 2013 года нам еще попадались стайки этого вида (иногда как примесь в больших стаях желтых трясогузок). В первой декаде мая в гнездах находились неполные кладки из 2-4 яиц.

94. Лесной конек (*Anthus trivialis*). Редкий пролетный вид степного участка заповедника: несколько раз (24, 27, 30 апреля и 4 мая 2013 года) одиночные особи встречены в джужгунниках.

95. Луговой конек (*Anthus pratensis*). Редкий пролетный вид степного участка: несколько раз (27, 29 апреля, 4 и 6 мая 2013 года) одиночные особи встречены в больших стаях желтых трясогузок.

96. Краснозобый конек (*Anthus cervinus*). Обычный пролетный вид степного участка ГБПЗ на протяжении последней декады апреля и первой декады мая. 2 мая 2013 большая стая краснозобых коньков из 110-120 экз. встречена на берегах степного мелководного озера артезианского происхождения.

97. Желтая трясогузка (*Motacilla flava thunbergi*). Пролет желтых трясогузок различных подвигов в 2013 году начался 26 апреля. В первые дни

в небольших мигрирующих стаях из 10-12 экз. доминировали трясогузки с темно-серой головой, черными кроющими уха, желтым подбородком и без выраженной белой брови. В начале мая, когда размер стай трясогузок увеличился на порядок, их количество стало снижаться.

98. Желтая трясогузка (*Motacilla flava flava*). В первые дни пролета желтых трясогузок 26-30 апреля 2013 года экземпляры с серой головой и широкой белой бровью были немногочисленны и составляли меньшую часть мигрирующих стай из 10-12 экз. Однако, в начале мая, когда размер стай трясогузок увеличился на порядок, их количество заметно увеличилось: в группе из 100-120 особей 80-90 относились к подвиду *M. f. flava*. Желтая трясогузка обычна на гнездовье в районе Черноземельского канала.

99. Желтая трясогузка (*Motacilla flava beema*). Желтые трясогузки со светло-серой головой, широкой белой бровью и белым подбородком появились как редкая примесь к стаям *M. f. flava* только в начале мая.

100. Черноголовая трясогузка (*Motacilla feldegg*). Пролет черноголовой трясогузки в общих стаях с желтыми трясогузками разных подвидов проходил 26-30 апреля 2013 года. К 5 мая их участие в мигрирующих стаях сократилось до минимума, зато в микропонижениях степного рельефа с преобладанием осоковых и ковыльных ассоциаций стали встречаться пары этого вида с выраженным гнездовым поведением. Обилие черноголовой трясогузки на степном участке низкое – на уровне 1,8-0,7 пар/км².

101. Желтолобая трясогузка (*Motacilla lutea*). Пролетные трясогузки этого вида в общих стаях с желтыми трясогузками отмечались с 30 апреля по 7 мая 2013 года.

102. Желтоголовая трясогузка (*Motacilla citreola*). Яркие самцы желтоголовых трясогузок появились в общих стаях с желтыми 28 апреля 2013 года; с 4 мая стали отмечаться и самки.

103. Белая трясогузка (*Motacilla alba dukhunensis*). Обычная гнездящаяся птица населенных пунктов, стоянок чабанов, развалин и старых

сухих колодцев в степи. На кордоне Ацан-Худук гнездится не менее 5 пар, том числе в давно стоящей без движения технике. Общее обилие белой трясогузки в разных биотопах невысокое (3,8-2,0 пар/км²).

104. Чернолобый сорокопут (*Lanius minor*). Отдельные пары (судя по старым гнездам) размножаются на отдельно стоящих ильмах по всему степному участку заповедника. Одна пара гнездится на низкорослом ильме прямо среди построек кордона Ацан-Худук. Общее обилие чернолобого сорокопута низкое – около 0,8-0,3 пар/км².

105. Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris vulgaris*, *S. v. caucasicus*). Одиночки, пары и небольшие группы скворцов из 3-4 особей, встреченные нами на степном участке заповедника, относятся по своей окраске в основном к двум группам: с фиолетовым теменем, зеленоватой спиной и грудью (*S. v. vulgaris*); с зеленоватым теменем, бронзовой спиной и фиолетовой грудью (*S. v. caucasicus*). Пары скворцов кавказского подвида с явным гнездовым поведением отмечены в районе Тингутинского нефтяного месторождения 17 апреля 2013 года.

106. Розовый скворец (*Sturnus roseus*). Первая встреча розового скворца отмечена нами 1 мая 2013 года: одиночный, неактивный, по-видимому, очень уставший прилетный скворец отдыхал на ильме на территории кордона Ацан-Худук. С 5 мая мигрирующие стаи из нескольких десятков особей стали встречаться регулярно. По данным Летописи природы, появление розовых скворцов в регионе связано со вспышками массового размножения прямокрылых.

107. Грач (*Corvus frugilegus*). После многодневной бури 22-26 апреля 2013 года с усилением западного ветра до 24-26 м/сек, в районе кордона Ацан-Худук появилось несколько грачей. Все они исчезли к 1 мая. Колонии грачей из 12-15 гнезд отмечены в лесополосах близ населенных пунктов по границе степного участка заповедника.

108. Серая ворона (*Corvus cornix*). Отдельные пары серых ворон гнездятся в древесных насаждениях вдоль Черноземельского канала. 2-3 пары имеют гнезда в районе Тингутинского нефтяного месторождения.

109. Ворон (*Corvus corax*). Одиночные вороны почти ежедневно спугивались нами со степных песчаных дорог с середины апреля 2013 года. Чаще всего они расклевывали раздавленных автомобилями степных зверьков. Потревоженные птицы улетали в степь, но вскоре вновь оказывались на падали. 4 мая мы наблюдали ворона, ловившего одного за другим крупных жуков-скарабеев (*Scarabaeus laticollis*) в районе кордона Ацан-Худук. 6 мая мы впервые наблюдали выводок воронов из двух взрослых и трех молодых буроватых птиц.

110. Крапивник (*Troglodytes troglodytes*). Одиночные крапивники отмечались на степном участке заповедника во второй половине апреля 2013 года: 21, 24, 25 и 29 числа. Миграция этих крошечных птичек через открытые пространства выглядит, как стремительные перелеты между пониженными формами рельефа, заваленного сухими кустами «перекати поля» (качима метельчатого - *Gypsophila paniculata*). Попав в очередной массив этого растения, крапивники начинают активно передвигаться в характерном для них биотопе и десятками склеывают с веточек качима мелких паучков, которыми кусты «перекати поля» в описываемый период буквально набиты. Подкрепившись, крапивники предпринимают следующий «бросок».

111. Черногорлая завирушка (*Prunella atrogularis*). Одиночные представители этого вида появились на степном участке заповедника буквально на несколько дней в первой декаде мая 2013 года: за 4 дня (с 3 по 6 мая) на маршрутах в ближайших окрестностях кордона Ацан-Худук нами было учтено всего 5 экз. черногорлых завирушек. Все они кормились на степных песчаных дорогах муравьями-жнецами (*Messor kasakorum* и *M. denticulatus*). Среди остатков других насекомых на местах трапез завирушек мы несколько раз обнаруживали крылья адмиралов (*Nymphalis atalanta*).

Потрявоженные птицы улетали в степь, но вскоре опять возвращались на дорогу.

112. Лесная завирушка (*Prunella modularis*). Взрослого активно поющего самца лесной завирушки удалось наблюдать один раз – 1 мая 2013 года в зарослях зацветающего тамариска восточнее кордона Ацан-Худук.

113. Речной сверчок (*Locustella fluviatilis*). В первой декаде мая 2013 года мы трижды отмечали поющих самцов в зарослях джужгуна в окрестностях кордона Ацан-Худук. Вполне вероятно, что этот вид гнездится в зарослях тростника и кустарников по берегам Черноземельского канала.

114. Тонкоклювая камышевка (*Luscinola melanopogon*). Активно поющих самцов мы встречали в районе восточного и южного массивов джужгуна с начала мая 2013 года. Вероятно, вид гнездится в зарослях тростника и кустарников по берегам Черноземельского канала.

115. Камышевка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*). 5-6 мая 2013 года отмечен слабо выраженный пролет камышовок этого вида вдоль степных дорог: поющие самцы сидели на сухих прошлогодних стеблях.

116. Тростниковая камышевка (*Acrocephalus scirpaceus*). Мигрирующие активно поющие тростниковые камышовки наблюдались 3-6 мая 2013 года в прошлогоднем сухом высокотравье вдоль степных дорог.

117. Зеленая пересмешка (*Hippolais icterina*). Весной 2013 года нами не отмечена. В Летописи природы заповедника имеются сведения о встрече двух зеленых пересмешек на плодовых деревьях возле чабанской стоянки А.Вайламова 6 апреля 2003 года.

118. Северная бормотушка (*Hippolais caligata*). Весной 2013 года вид не отмечался. В Летописи природы заповедника имеются данные о встрече двух северных бормотушек на территории кордона Ацан-Худук: 8 апреля 2003 года они ловили насекомых на куче мусора.

119. Бледная пересмешка (*Hippolais pallida*). Весной 2013 года на степном участке не отмечена. В Летописи природы заповедника имеются

данные о встречах пересмешек этого вида на территории кордона 8 апреля и в несколько последующих дней 2003 года.

120. Ястребиная славка (*Sylvia nisoria*). Активно поющих самцов этой крупной славки мы наблюдали 29 апреля – 1 мая 2013 года в зарослях зацветающего тамариска восточнее кордона Ацан-Худук.

121. Садовая славка (*Sylvia borin*). Начало пролета этого вида через степной участок заповедника зарегистрировано нами 21 апреля 2013 года. Садовые славки по 2-3 особи регулярно появлялись на двух низкорослых вязах непосредственно на территории кордона Ацан-Худук, в вечерние сумерки устраивались на них на ночевку, а утром отправлялись в дальнейший перелет через степь. Миграция этих дендрофильных птиц через открытые пространства выглядит как перелеты между пониженными формами рельефа, заваленного сотнями сухих кустов «перекати поля» (качима метельчатого - *Gypsophila paniculata*), в которых славки несколько минут отдыхают и кормятся мелкими паучками, во множестве выходящими из яиц как раз в описываемый период. Миграция продолжается до конца мая: в 1998 две садовые славки отмечены 23 мая (Летопись природы...).

122. Серая славка (*Sylvia communis*). Первые пролетные серые славки отмечены нами на кордоне Ацан-Худук 28 апреля 2013 года. Помимо обычных для всех дендрофильных видов биотопов, представители этого вида в жаркие часы дня и при опасности охотно используют в качестве укрытий старую разбитую автомобильную технику, в изобилии имеющуюся на территории кордона.

123. Черноголовая славка (*Sylvia atricapilla*). Миграции черноголовки через степной участок ГБПЗ Черные Земли в общих чертах протекает, как и у предыдущего вида. С 23 апреля 2013 года в течение первой недели пролета мы встречали только самцов; с 30 апреля стали появляться и самки. Общее число славков этого вида, встреченных за 1 день, обычно не превышало 4-5 экз. На ночевку черноголовки регулярно устраивались на ветвях низкорослых вязов среди построек кордона Ацан-Худук.

124. Славка-завирушка (*Sylvia curruca*). Одиночные славки-завирушки мигрировали через степной участок заповедника в 2013 году в последней 5-дневке апреля и первой декаде мая. По утрам славки этого вида часто наблюдаются в мусорных контейнерах, где кормятся оцепеневшими в еще прохладные ночи насекомыми.

125. Белоусая славка (*Sylvia mystacea mystacea*). Активно поющих одиночных самцов этого вида мы наблюдали в зарослях джужгуна восточнее и южнее кордона Ацан-Худук 29 апреля, 4 и 6 мая 2013 года. Самок белоусой славки встретить не удалось; вероятно, они прилетают несколько позднее самцов. Отмеченные особи имели заметный вино-красный оттенок на брюшке; на этом основании мы относим их номинативной расе (*S. m. mystacea*). Белоусая славка должна быть включена в перечень вероятно гнездящихся птиц степной части заповедника, хотя ранее здесь не регистрировалась.

126. Пустынная славка (*Sylvia nana*). Единственный самец пустынной славки встречен нами в низкорослом разреженном джужгуннике южнее кордона Ацан-Худук 29 апреля 2013 года. Характер пребывания этого вида на территории степного участка заповедника необходимо уточнить; пока мы включаем ее в перечень вероятно гнездящихся птиц.

127. Пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*). Выраженный пролет славков и пеночек через степной участок заповедника в 2013 году начался 21 апреля 2013 года. Веснички поодиночке или по 2-3 особи регулярно появлялись на двух низкорослых вязах непосредственно на территории кордона Ацан-Худук, ночевали на них, а утром отправлялись в дальнейший перелет через степь. Так же как и другие дендрофильные птицы, при перелете через открытые пространства веснички используют скопления сухих кустов «перекати поля», как места отдыха и кормежки. Вялая миграция весничек продолжается до конца первой декады мая; в дальнейшем она постепенно затухает (Летопись природы...).

128. Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*). Как и другие виды славков и пеночек теньковки мигрируют через степной участок заповедника в последней декаде апреля. Весной 2013 года теньковки (сначала самцы, а несколькими днями позже и самки) с 21 апреля поодиночке или по 2-3 особи регулярно отмечались на двух низкорослых вязах на территории кордона Ацан-Худук, ночевали на них, а утром отправлялись в дальнейший перелет через степь. Как все мелкие дендрофильные птицы при перелете через открытые пространства теньковки используют скопления сухих кустов «перекати поля». Миграция продолжается до середины мая (Летопись природы...).

129. Мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*). По материалам Летописи природы заповедника, массовый весенний пролет отмечается в течение мая. В первой декаде мая 2013 года нам удалось отметить лишь самое начало миграции: 2 мая мухоловки-пеструшки были встречены в Элисте, 3-4 мая - в районе оз.Маныч Гудило, 5-6 мая первые 3 самца ночевали на ильмах кордона Ацан-Худук. В это время в открытом ландшафте пеструшки перелетают по прошлогодним сухим стеблям бурьяна вдоль степных дорог. Осенью интенсивная миграция мухоловки-пеструшки ежегодно проходит в сентябре (Летопись природы ...). По нашим наблюдениям, у пролетных мухоловок заметно меняется характер кормового поведения: насекомых они ловят не в воздухе, а собирают с песчаных участков дорог, пикируя на них с присад.

130. Мухоловка-белошейка (*Ficedula albicollis*). Первых двух самцов мухоловки-белошейки мы встретили ранним утром 29 апреля 2013 года в восточном джужгуннике близ кордона Ацан-Худук. В 1998 сразу 6 экз. этого вида отмечены 20 апреля в искусственных посадках джужгуна (Летопись природы...). В целом, мухоловка-белошейка встречается в регионе гораздо реже, чем пеструшка (Быков, Линдеман, Лопушков, 2009). Характер охоты пролетных белошеек на насекомых очень напоминает кормовое поведение

зарянок: птицы перелетают по нижним ветвям джужгуна, высматривая добычу на открытых участках и пикируя на нее с высоты 15-20 см.

131. Малая мухоловка (*Ficedula parva*). Миграция малой мухоловки в 2013 году началась, 2 мая и в течение первой декады мая шла очень вяло: за все время наблюдений мы отметили не более десятка экз. Примечательно, что в восточном секторе прикаспийских глинистых полупустынь малая мухоловка – массовый пролетный вид (Быков, Линдеман, Лопушков, 2009).

132. Серая мухоловка (*Muscicapa striata*). Первые мухоловки этого вида отмечены на ночевке на ильмах кордона Ацан-Худук 1 мая 2013 года. В первой декаде мая одиночные особи и группы из 3-4 экз. наблюдались и в открытых степных участках: серые мухоловки перелетали по прошлогодним сухим стеблям высокотравья вдоль степных дорог. В третьей декаде мая миграция серой мухоловки затухает (Летопись природы ...).

133. Луговой чекан (*Saxicola rubetra*). Немногочисленный пролетный вид степного участка заповедника. Миграция лугового чекана началась до нашего приезда в Черные Земли, но в течение второй половины апреля и первой декады мая 2013 года нам регулярно попадались одиночные самцы, самки и небольшие группы из 2-4 экз. этого вида. По нашим наблюдениям, пролетные чеканы предпочитают высокотравные участки степи с преобладанием дейскурании, ковыля и наличием отдельных куртин степного овса, кустиков чертополоха и т.п.

134. Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*). Единственный очень яркий самец этого редкого для региона вида встречен нами ранним утром 29 апреля 2013 года в восточном джужгуннике близ кордона Ацан-Худук.

135. Обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*). В середине апреля пары обыкновенных каменок уже находились на своих гнездовых участках, тесно связанных с элементами синантропного ландшафта близ жилых и уже заброшенных кошар, чабанских стоянок, кордонов заповедника. В первой декаде гнездящиеся пары активно выкармливали птенцов. По предварительным данным анализа капсул с экскрементами, основу рациона

гнездовых птенцов составляют нимфы серого кузнечика (*Decticus verrucivorus*), имаго чернотелки шипастой (*Gnaptor spinimanus*), а также муравьи-жнецы двух видов (*Messor kasakorum* и *M. denticulatus*).

136. Каменка-пleshанка (*Oenanthe pleschanka*). Единственная встреча каменок этого вида зарегистрирована нами в урочище Майорка 28 апреля 2013 года; пара птиц проявляла признаки гнездового поведения, однако гнездо обнаружить не удалось. В восточном секторе Северного Прикаспия пleshанка изредка гнездится в озерных котловинах по обрывам и оврагам (Быков, Линдеман, Лопушков, 2009).

137. Черная каменка (*Oenanthe picata*). Данный вид впервые отмечен в Северном Прикаспии, поэтому эта встреча заслуживает более подробного анализа. Гнездовой ареал черной каменки простирается к северу до 40-42-ой параллелей (линия Красноводск – Большой Балхан – западные предгорья Тянь-Шаня); к югу – до северных побережий Персидского и Оманского заливов и Аравийского моря (Степанян, 2003). Вид характеризуется исключительным по сложности проявлением морфизма и представлен тремя основными цветовыми вариациями:

- морфа «*opistholeuca*» – самец черный с белыми крестцом, надхвостьем и подхвостьем; самка буровато-черная или темно-серая;
- морфа «*picata*» – самец с черными спиной и горлом; крестец и надхвостье, а также вся брюшная сторона белые; самка с верхней стороны буровато-черная, горло черное, грудь от буроватой до грязно-белой окраски, живот белый;
- морфа «*capistrata*» – самец сверху черный с белыми теменем, затылком, крестцом и надхвостьем; горло черное, вся остальная нижняя сторона тела белая; самка однотонная буровато-серая с более светлой брюшной стороной.

Кроме основных «чистых» морф встречаются и самцы и самки с промежуточной окраской; географическая изменчивость популяций

проявляется в количественном соотношении птиц трех основных морф (Степанян, 2003).

В районе кордона Ацан-Худук первые черные каменки (самки) появились 20-21 апреля 2013 года, еще до начала многодневной бури 22-26 апреля с усилением западного ветра до 24-26 м/сек, в период которой на степном участке заповедника появилось заметное число нетипичных для региона видов птиц. Первые очень темные и яркие самцы (явно относящиеся к морфе «*opistholeuca*») появились на кордоне 26 апреля. Максимальное количество черных каменок отмечено 29 апреля: в этот день среди построек и мусорных контейнеров кордона держалось до 10 особей обоих полов. По «манере» охоты черные каменки очень напоминают мухоловок: с присады они выслеживают пролетающих насекомых, догоняют и ловят их в воздухе (в связи с этим птицы почти постоянно обследуют рудеральную зону кордона, привлекающую множество крупных мух и различных жуков-полифагов). В последующие три дня число черных каменок понижалось и, наконец, последний самец наблюдался 2 мая 2013 года.

Количество наблюдавшихся черных каменок, особенности их появления и пребывания в районе кордона Ацан-Худук говорят, на наш взгляд, о неслучайном характере этой встречи. Примечательно также и то, что все наблюдавшиеся птицы отнесены нами к морфе «*opistholeuca*», характерной для Дарваза и Северного Памира.

138. Каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*). В середине апреля пары плясуний уже заняли гнездовые участки, расположенные преимущественно в поселениях малого суслика и полуденной песчанки. В первой декаде мая гнездящиеся пары активно выкармливали птенцов. Обилие каменки-плясуньи на разных участках степи составляет 7,2-5,4 пар/км². По предварительным данным, в рационе гнездовых птенцов доминируют нимфы серого кузнечика (*Decticus verrucivorus*), имаго чернотелки шипастой (*Gnaptor spinimanus*) и скарабея широкошейного (*Scarabaeus laticollis*), муравьи-жнецы (*Messor kasakorum* и *M. denticulatus*). В проанализированных

копроматериалах в значительном количестве отмечены также крупные пастбищные клещи из рода *Dermacentor*.

139. Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*). Судя по материалам Летописи природы, эта дендрофильная горихвостка ежегодно пролетает через степной участок заповедника весной в 20-х числах мая, осенью в последней декаде сентября-первой декаде октября. Нами в 2013 году этот вид не отмечен, в отличие от восточного подвида горихвостки-чернушки (*Phoenicurus ochruros phoenicuroides*), очень напоминающего по окраске обыкновенную горихвостку.

140. Горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros phoenicuroides*). Начало интенсивного пролета горихвостки-чернушки (кстати, не отмеченной в материалах Летописи природы заповедника) зарегистрировано нами 21 апреля 2013 года: первыми в районе кордона Ацан-Худук появились самцы, а через неделю – 28 мая - и самки. Максимальное количество чернушек отмечено в первую 5-дневку мая: в эти дни среди жилых и хозяйственных построек и в рудеральной зоне кордона наблюдалось до 12-15 особей обоих полов. Характерной особенностью поведения петрофильных горихвосток-чернушек является избегание ими древесно-кустарниковой растительности. Все горихвостки на кордоне кормятся, отдыхают и спят на конструктивных элементах различных жилых и нежилых построек кордона, действующей и разбитой автомобильной технике, полуразрушенных саманных стенках, мусорных контейнерах и т.п.

Из четырех евроазиатских подвигов горихвостки-чернушки на территории Черных Земель зарегистрирован только один - *Phoenicurus ochruros phoenicuroides*, распространенный от Казахского мелкосопочника, хребта Каратау и западного подножия Тянь-Шаня (Степанян, 2003) к востоку до Восточного Саяна (Дурнев, 2009; Durnev, Sonina, 2009, 2010). Птицы этого подвида по топографии окраски вполне соответствуют обыкновенной горихвостке, но отличаются ее большей насыщенностью. Самцы имеют почти черный лоб, темно-серое темя, черновато-серую спинку, крестец

коричнево-охристый, рулевые перья яркие красно-коричневые, горло и грудь черные (весьма изменчивые по площади), бока тела и живот красно-коричневые. Самки чернушек этого подвида также напоминают более темных самок обыкновенной горихвостки.

Таким образом, майские встречи горихвосток, вероятно, относятся к виду *Phoenicurus ochruros*, гнездящемуся в суровых горных условиях. Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*), прилетающая в леса Европы и Сибири в конце апреля - первых числах мая, мигрирует через Черные земли в течение апреля.

141. Зарянка (*Erithacus rubecula*). Из Летописи природы следует, что эта дендрофильная птица мигрирует через степной участок заповедника весной во второй декаде мая, осенью - в последней декаде сентября. Отдыхающие птицы обычно останавливаются на группе ильмов кордона Ацан-Худук. Нами в 2013 году этот вид не наблюдался.

142. Усатая синица (*Panurus biarmicus*). Переключку усатых синиц мы слышали 17 апреля 2013 года в зарослях тростника по берегам Черноземельского канала на границе степного участка ГБПЗ. Возможно, вид гнездится в этом районе заповедника.

143. Большая синица (*Parus major*). 17 апреля 1998 года одиночную синицу этого вида наблюдали на кордоне Ацан-Худук (Летопись природы ...). Нами в апреле-мае 2013 года большая синица не отмечалась.

144. Обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*). В Летописи природы описана встреча двух пищух в молодых кустарниковых посадках на границе степного участка заповедника в мае 1998 года. Нами в апреле-мае 2013 года этот вид не отмечался.

145. Домовый воробей (*Passer domesticus*). Обычная оседлая гнездящаяся птица населенных пунктов и жилых стоянок чабанов в степи. На кордоне Ацан-Худук в апреле-мае 2013 года гнездились не менее 12 пар, в том числе в давно стоящей без движения тракторной технике. Обилие

домового воробья в синантропных биотопах Черных земель невысокое - от 3,8 до 2,0 пар/км².

146. Черногрудый воробей (*Passer hispaniolensis transcaspicus*). Небольшие колонии от 3-4 до 10-12, изредка до 18 гнезд расположены на всех отдельно стоящих ильмах степного участка заповедника. Некоторые пары поселяются в гнездах курганников, расположенных на искусственных платформах и низкорослых джужгунах восточнее и южнее кордона Ацан-Худук. Прилет черногрудого воробья в регион отмечается в апреле, но недавно прилетевшие с зимовки одиночные птицы этого вида встречаются и в начале мая. Общее обилие черногрудого воробья низкое – около 0,8-0,5 пар/км².

147. Зяблик (*Fringilla coelebs*). В 2013 году одиночные зяблики мигрировали через степной участок заповедника в течение всей второй половины апреля и начала мая 2013 года. По утрам на ильмах, произрастающих на территории кордона Ацан-Худук, мы обычно регистрировали 2-3 зябликов (и самцов и самок), которые к полудню отправлялись в дальнейший перелет через степь.

148. Чиж (*Spinus spinus*). В течение трех недель с середины апреля по 7 мая 2013 года мы неоднократно отмечали в районе кордона Ацан-Худук одиночных чижей (в основном, взрослых самцов). По данным Летописи природы заповедника осенью (со второй половины октября) чижи встречаются и стайками до 15 особей. Причины появления в прикаспийской степи этих типичных обитателей хвойных лесов не вполне ясны.

149. Черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*). Две особи отмечены 20 апреля 1998 года отдыхающими на ильмах кордона Ацан-Худук (Летопись природы ...).

150. Коноплянка (*Acanthis cannabina*). За весь период наблюдений встречена нами дважды: 1 и 5 мая 2013 года на ильмах кордона Ацан-Худук отдыхали и пели одиночные взрослые самцы.

151. Обыкновенная чечетка (*Acanthis flammea*). Две особи отмечены на краю степной дороги 18 мая 1998 года (Летопись природы ...).

152. Обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*). С начала мая 2013 года на ильмах кордона Ацан-Худук по утрам периодически регистрировали одиночных чечевиц (как самцов, так и самок), которые к полудню отправлялись в дальнейший перелет через степь.

153. Обыкновенный дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*). За три недели мы наблюдали дубоноса трижды: 26 апреля, 2 и 5 мая 2013 года на ильмах кордона Ацан-Худук отдыхали одиночные взрослые самцы.

154. Просянка (*Emberiza calandra*). Редкий вид степного участка заповедника: мы встречали одиночных просянок в окрестностях кордона Ацан-Худук 18, 21, 24-26 апреля 2013 года. Это были явно одиночные, не связанные с гнездовыми участками, особи. В озерной части заповедника по берегам Маныч-Гудила – обычная гнездящаяся птица.

155. Садовая овсянка (*Emberiza hortulana*). Немногочисленных пролетных садовых овсянок (в основном самцов) в последнюю 5-дневку апреля 2013 года мы встречали в общих стаях с желтыми трясогузками разных подвидов. После 1 мая стали попадаться и одиночные овсянки (как самцы, так и самки).

156. Черноголовая овсянка (*Emberiza melanocephala*). Первые самцы черноголовых овсянок появились на степном участке ГБПЗ 28 апреля 2013 года. По утрам отдохавшие на ильмах кордона Ацан-Худук самцы активно пели. С 4-5 мая в низкорослых джужгунниках южнее и восточнее кордона мы стали встречать территориальных самцов. По-видимому, образование гнездовых пар происходит позднее.

Анализ многолетней динамики ареала этого вида показывает, что в 1930-е годы черноголовая овсянка активно расселялась в Прикаспии к востоку и до середины 1960-х годов в небольшом числе гнездилась в окрестностях Джаныбекского стационара Института лесоведения РАН в

глинистых полупустынях Заволжья; с 1966 года овсянка здесь не наблюдается (Линдеман и др., 2005; Быков, Линдеман, Лопушков, 2009).

157. Желчная овсянка (*Emberiza bruniceps*). Редкий вид степного участка заповедника: ярко окрашенные взрослые самцы лишь дважды (29 и 30 апреля 2013 года) наблюдались на территории кордона Ацан-Худук. Самцы кормились в рудеральной зоне кордона и «вполголоса» пели на земле.

В 1920-1930-е годы желчная овсянка активно расселялась в Прикаспии и два десятилетия (в 1940-1960-е годы) являлась обычной гнездящейся птицей Заволжья в окрестностях Джаныбекского стационара Института лесоведения РАН; затем желчная овсянка практически исчезла на три десятилетия, но с 2005 года стала отмечаться вновь (Линдеман и др., 2005; Быков, Линдеман, Лопушков, 2009).

Таким образом, суммарно в рассматриваемый период на территории степного участка ГБПЗ «Черные Земли» отмечено 157 видов птиц. С учетом раннего наступления весны в аридных сообществах заповедника, окончание весеннего прилета мигрирующих аборигенных видов птиц накладывается на начало гнездового периода оседлых видов и перекрывается пролетом пернатых, следующих с зимовок в северные регионы России. При этом через открытые степные и полупустынные ландшафты в апреле-мае мигрируют многочисленные представители дендрофильных и водно-болотных видов, что усиливает своеобразие поздневесеннего аспекта фауны и населения птиц Черных земель.

8.3. Земноводные и пресмыкающиеся

8.3.1. Пресмыкающиеся

Земноводные и пресмыкающиеся встречаются на всей территории заповедника, однако, наибольшее видовое богатство характерно для степной зоны. В пределах степного участка заповедника зафиксировано 15 видов, 10

из которых не отмечены на участке «Маныч Гудило». Из 6 видов встречающихся на орнитологическом участке только степная гадюка не входит в число обитателей степного участка и его охранной зоны. Систематических наблюдений за земноводными и пресмыкающимися не проводилось. Учетные данные приведены по дневникам наблюдений и случайным встречам на других маршрутах.

Черепахи - Testudines

Семейство Пресноводные черепахи - Emydidae

1. Болотная черепаха - *Emys orbicularis*

На территории заповедника встречается по магистральному каналу и его лиманам, образовавшимся в результате прорывов. Она населяет водоемы с хорошо развитой водной растительностью, которая почти не встречается на территории заповедника и его охранной зоны. В 2013 году на степном участке зафиксирована 1 встреча на границе степного участка на большом магистральном канале в районе тройника.

Подотряд Ящерицы - Sauria

Семейство Агамовые - Agamidae

2. Ушастая круглоголовка - *Phrynoscephalus-mystaceus*

Ушастая круглоголовка - типичный псаммофил. Местами обитания круглоголовок являются пески с изреженной растительностью и опесчаненные участки. Плотных почв она избегает. Чаще всего поселяется среди кияка и пахучего донника. Ушастая круглоголовка за последние 5 лет, включая 2013 год, на заповеднике не отмечена.

3. Круглоголовка-вертихвостка - *Phrynoscephalus gattatus*

Встречается на юге и на юго-востоке заповедника. Постоянные встречи на участках с полужакрепленными песками, среди которых выбирает участки свободные от растительности. Специальных исследований не проводилось. Все встречи в 2013 году зафиксированы на дорогах, проходящих по песчаным участкам. Встречи достаточно часты. Наибольшая активность в июне – сентябре. Ареал распространения вертихвосток имеет вид

ленты, вытянутой по гребню барханов или по песчаной заросшей дороге. Выбирая голые песчаные участки, эти круглоголовки, приспособляются к жизни на песчаной дороге, даже если она проходит не через барханы, а пересекает заросшие травой западины. В целом для территории заповедника этот вид обычен, но не многочислен из-за мозаичности биотопов.

Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae

4. Быстрая ящурка - *Eremias velox*

Быстрая ящурка - обитательница песков. Является многочисленным видом. В 2013 году встречалась по всей территории заповедника. Отличается хорошей приспособленностью к самым разнообразным условиям обитания. Всюду придерживается, как правило, песчаных грунтов с травянистым покровом. С закрепленных песков уходит на окраины развеваемых песков. Наибольшее количество встреч в юго-восточной части степного участка, в районе урочища Городовики.

5. Разноцветная ящурка - *Eremias arguta*.

Преуспевающий вид. Как типичный обитатель степных и полупустынных зон разноцветная ящурка наиболее многочисленна и широко распространена по сравнению с другими видами пресмыкающихся. Поселяется разноцветная ящурка повсеместно на плотных глинистых почвах, проросших полынью, типчаком и ковылем. Встречается по окраинам закрепленных и слабозакрепленных песков. Не избегает мест с густым травянистым покровом, изредка поселяется среди солончаков.

Разноцветная ящурка на маршрутах в 2013 года, встречается практически повсеместно.

Подотряд Змеи - Serpentes.

Семейство удавы - *Boidae*.

6. Песчаный удавчик - *Erix miliaris*.

Песчаный удавчик поселяется на полужакрепленных и подвижных барханных песках в юго-восточной части заповедника. На песчаных массивах, лишенных какой-либо растительности, удавчики встречаются

редко, тяготеют к кромке песков поросшей растительностью. Встречаются и на глинистых плотных почвах, где в случае опасности убежищем служат норы грызунов.

В 2013 году отмечены 3 встречи в мае-июне инспекторами охраны в районе песков «Маштак», в охранной зоне степного участка во время пеших маршрутов по оценке численности сайгака.

Семейство Ужовые - Colubridae.

7. Уж обыкновенный - *Natrix natrix*.

Уж обыкновенный на территории заповедника встречается вдоль магистрального канала и в его лиманах. Зафиксировано 17 встреч при обследовании района Черноземельского сбросного канала, в обводненной его части по границе степного участка заповедника с мая по август. Довольно часто встречается в охранной зоне орнитологического участка «Маныч Гудило» по реке Дунда и у артезианской скважины в КФХ Ивановой.

8. Уж водяной - *Natrix tessellata*.

Водяные ужи больше связаны с водоемом, чем обыкновенные. Возможны встречи в 2013 г., особенно на территории орнитологического участка «Маныч Гудило», но не определены до вида и приняты за обыкновенного ужа.

9. Желтобрюхий полоз - *Coluber iuqularis*.

На территории заповедника желтобрюхий полоз достаточно распространенный вид. Он населяет почти все биотопы за исключением открытых песчаных массивов. Места наиболее вероятных встреч кромки небольших песчаных массивов, поросшие растительностью.

Достоверных встреч желтобрюхого полоза в 2013 году не отмечено.

10. Четырехполосый полоз - *Elaphe quatuorlineata*..

В заповеднике населяет степные участки, островные кромки песчаных массивов, чаще поселяется во влажных местах вблизи водоемов, где располагаются поселения малых песчанок и мелких мышевидных грызунов.

Палласов (четерехполосый) полоз в 2013 году встречался на песчаном участке в 1,5 км от урочища Яста худук. Вид очень редок.

11. Узорчатый полоз - *Elaphe diene*.

Узорчатый полоз, как и четырехполосый преимущественно населяет биотопы, расположенные вблизи водоемов и среди полынно-типчаковой растительности, которые заселены малым сусликом.

В июне зафиксирована 1 встреча в районе урочища «Майорка».

12. Ящеричная змея - *Malpolon monspessulanus*.

Наиболее широко распространенный и многочисленный вид змей, обитающий на территории заповедника. Используя самые разнообразные места обитания, она, тем не менее, предпочитает открытые полузакрепленные песчаные массивы, заросшие кияком, песчаной полынью, кумарчиком.

Ящеричная змея встречается практически на всей территории заповедника в различных биотопах, однако, всюду немногочисленна. Достоверных встреч в 2013 году 13. Весной во время окота сайгака с 1 по 20 мая на территории родильного дома в районе Одинокоего дерева было зафиксировано 11 встреч.

В октябре при установке ловушколинии для грызунов в урочище Майорка - 2 встречи.

8.3.2. Земноводные

Бесхвостые земноводные - *Anura*.

Семейство Чесночницевые - *Pelobatidae*.

13. Обыкновенная чесночница - *Pelobates fuscus*.

Обыкновенная чесночница встречается практически на всей территории заповедника. Обыкновенная чесночница при обследовании в 2013 году обнаружена в заброшенных колодцах по всей территории степного участка заповедника. Чесночница из-за скрытного образа жизни выявляется реже, чем зеленая жаба, однако, судя по соотношению особей этих видов,

извлеченных из колодцев на кордоне Ацан-Худук в 2013 году, их численность здесь примерно одинакова. Общая численность и плотность размещения на территории заповедника носит мозаичный характер и привязана к увлажненным местам.

Семейство жабовые - *Bufo*idae

14. Зеленная жаба - *Bufo viridis*

Зеленная жаба – обычный вид на территории заповедника. Зеленая жаба преимущественно наземный вид, в воде встречается только в период размножения.

В период дождей весной 2013 года был отмечен во всех биотопах, за исключением развеваемых песчаных массивов на степном участке и солончаков лишенных растительности на орнитологическом участке. На территории степного участка в 2013 году зеленая жаба обнаружена во всех увлажненных участках, и во всех заброшенных колодцах. Наибольшая плотность заселения отмечена в урочище «Ацан Худук», вокруг колодцев, на площади около 1 кв. км.

Семейство Лягушки - *Rana*idae

15. Озерная лягушка - *Rana ridibunda pallas*

На территории заповедника встречается по Черноземельскому каналу и в его лиманах. На орнитологическом участке «Маньч Гудило» на пресных водоемах, расположенных в охранной зоне обычный вид. Озерная лягушка обнаружена на границе охранной зоны степного участка в 2013 году только в 1 месте протяженностью 1200 метров в Черноземельском канале, на участке, заполненном водой. Здесь этот вид достаточно многочислен.

8.4. Беспозвоночные животные

Для определения насекомых использовали «Определитель Европейской части СССР», т. №1 под ред. Г.Я. Бей-Биенко. Подтверждены в Московском педагогическом институте им. В.И.Ленина доцентом кафедры зоологии и экологии, к.б.н. Черняховским М.Е., в Калмыцком Государственном

Университете преподавателями кафедры зоологии Савранской Ж.В. и Саранговой О.П., и старшим научным сотрудником Куваевым А.В. ИПЭЭ им. Северцева.

Довольно многочисленной и интересной как в фаунистическом, так и в экологическом отношении является ортоптерофауна заповедника «Черные земли». Плакорные участки пустынных степей и полупустынь характеризуются доминированием не стадных саранчовых (*Acrididae*), которых насчитывается 24 вида, часто встречающимися видами являются *Calliptamus barbarus*, *Chorthippus biguttulus*, *Oedipoda miniata*.

В небольших количествах встречаются следующие виды саранчовых: *Ramburiella bolivari*, *Dociostaurus tartarus*, *Oedaleus decorus*, *Omocestus patraeus*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Eremippus simplex*. В 2013 году специальных исследований по численности и видовому составу беспозвоночных животных не проводилось.

Анотированный список энтомофауны приведен в табл. 8.35.

Таблица 8.35

Видовой состав энтомофауны.

№	Название	2007	2008	2013
	Отряд Жесткокрылые – <i>Coleoptera</i>			
	Семейство Чернотелки – <i>Tenebrionidae</i>			
1	<i>Anatolica impressa</i>	-	+	+
2	<i>Cyphogenia lucifuga</i>	-		
3	<i>Blaps lithifera</i>	+	+	+
4	<i>Blaps halophila</i> – Медляк степной	+	+	+
5	<i>Pimeelia capito</i>	+	+	+
6	<i>Tentyria nomas</i> – Чернотелка степная	+	+	+
	Семейство Жужелицы – <i>Carabidae</i>			
7	<i>Amara jaxicoba</i>	+	+	+
8	<i>Taphoxenus gigas</i>	+	+	+
9	<i>Acinopus picipes</i>	-		
10	<i>Acinopus (osimus) ammophilus</i>	+	+	+
11	<i>Brosicus cemistriatus</i>	+	+	+
12	<i>Colosoma deuticola</i>			
13	<i>Cymindis lineola</i>	+	+	+
14	<i>Zabrus tenebrioides</i>	+	+	+
15	<i>Calathus ambiguns</i>	+	+	+

16	<i>Harpalus hirtipes</i>	+		
17	<i>H. distinguendus</i>	+	+	+
18	<i>H. caleiatus</i>	-		
19	<i>H. tardus</i>	-		
20	<i>H. froelichii</i>	-	+	+
	Семейство Пластинчатоусые – Scarabeidae			
21	<i>Pentodon bidens</i> Pall	+	+	+
22	<i>Сnemisus rufescens</i> Motsch	-		
23	<i>Scarabaeus pius</i> L. –С. благочестивый	+	+	+
24	<i>Еpicometis hirta</i> roda – Оленка мохнатая	+	+	+
25	<i>Сetonia aurata</i> – Бронзовка зеленая	+	+	+
	Семейство Листоеды – Chrysomelidae			
26	<i>Сlytra atraphaxidis</i> Pall	-		
27	<i>Сhysomela cinctipennis</i> Harold	-		
28	<i>Тheone silphoides</i> Dalm	-	+	+
	Семейство Нарывники – Meloidae			
29	<i>Мylabris calida</i> Pall	+	+	+
	Семейство Плавунцы – Dytiscidae			
30	<i>Еretes sticticus</i> L.	+		
	Семейство Божьи коровки – Coccinellidae			
31	<i>Аnalia bipunctata</i> – Коровка двуточечная	+	+	+
32	<i>Сoccinella septempunctata</i>	+	+	+
	Семейство Карапузики – Histeridae			
33	<i>Сaprinus semistriatus</i> Scr – Карапузик полубороздчатый	+	+	+
	Семейство Долгоножки - Curculioidae			
34	<i>Вothyaoderes punctirentis</i> – Свекловичный слоник или Свинка	+		
	Отряд Прямокрылые – Orthoptera			
	Семейство Кузнечиковые – Tettigoniidae			
35	<i>Тettigonia caudate</i> Ch. – Хвостатый кузнечик	+	+	+
36	<i>Тettigonia veriolissima</i> Z.	+	+	+
37	<i>Дecticus verrucivorus</i> L. – Серый кузнечик	+	+	+
38	<i>Дecticus albifrons</i> F.	+		
39	<i>Рlatycleis intermedia</i> Serv – Скачок пятнистый	+	+	+
	Семейство Сверчковые – Grylloidae			
40	<i>Оecantus pellucens</i> Scop – Трубочник	+	+	+

	обыкновенный			
41	<i>Gryllus desertus</i> Pall	+	+	+
42	<i>Tartarogryllus tartarus</i> Sauss	+	+	+
43	<i>Turanogryllus lateralis</i> Fied	-		
	Семейство Саранчовые -			
44	<i>C. italicus</i> L. - Итальянский прус	+	+	+
45	<i>C. barbarus costa</i> - Пустынный прус	+		
46	<i>Heteracris adspersa</i> Ledt - Крабчатая кобылка	+	+	+
47	<i>Thisoicetrinus pterostichus</i> F -W. - Бахчовая кобылка	+		
48	<i>Acriola oxucephala</i> Pall -Пустынная акрида	+	+	+
49	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> Ch.	+	+	+
50	<i>Om. petraeus</i> Bris. - Малая травянка	+	+	+
51	<i>Chortippus biguttulus</i> L. - Изменчивый конек	+	+	+
52	<i>Ch. mollis</i> Ch. - Малый конек	-	+	+
53	<i>Ch. olichrous</i> Ev. – Южный конек	-		
54	<i>Eremippus simplex</i> Ev. - Пустынный конек	+	+	+
55	<i>Docio staurus tartarus</i> Uv. - Пустынная крестовичка	+	+	+
56	<i>D. brevicollis</i> Ev. - Малая крестовичка	+		
57	<i>Ramburiella turcomana</i> F-W. - Туркменская кобылка	+	+	+
58	<i>R. bolivari</i> Kuthy - Кобылка Боливара	+	+	+
59	<i>Erasromius caeruleipes</i> Iv. - Летунья синеногая	-		
60	<i>Locusta migratoria</i> L. - Перелетная саранча	+	+	+
61	<i>Oedaleus decorus</i> Germ - Чернополосая кобылка	+	+	+
62	<i>Oedipoda miniata</i> - Краснокрылая кобылка	+	+	+
63	<i>Oedipoda caerulescens</i> L. - Голубокрылая кобылка	+	+	+
64	<i>Mioscirtus Wagneri</i> Kitt	+		
65	<i>Sphingonotus coeruleipes</i> Uv.	+	+	+
66	<i>Sphingonotus holacnemi</i> Uv.	+	+	+
67	<i>Asiotmethis muricatus</i> Pall	+	+	+
	Отряд Перепончатокрылые - Hymenoptera			
	Семейство Дорожные осы -			

	Psammocharidae			
68	Anoplius fuscus F. - Аноплит бурый			
	Семейство Немки –Mutillidae			
69	Mytilia rufipes F.	+	+	+
70	Семейство золотые осы – Chrysididae			
71	Семейство Соколии – Scoliidae			
72	Семейство Складчатокрылые осы – Vespidae			
	Отряд Богомолы – Mantoptera			
	Семейство Богомолы – Mantodeidae			
73	Mantis religiosa L. - Обыкновенный богомол	+	+	+
74	Bolivaria brachyptera Pall - Боливария короткокрылая	+	+	+
75	Iris polystictica F-W.			
	Семейство Эмпузия – Empusidae			
76	Empusa pennicorais Pall - Эмпуза перестоусая	+	+	+
77	Empusa fasciata Brulle	+	+	+
	Отряд Полужесткокрылые (клопы) – Hemiptera			
	Семейство Красноклопы – Pyrrhocoridae			
78	Pyrrhocoris apterus - Клоп – солдатик	+	+	+
	Семейство Клопы – щитники – Pentatomidae			
79	Aelia rostrata			
	Семейство Землянные клопы – Myodochidae			
80	Zygaeus tguestis			
	Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera			
	Семейство Белянки – Pieridae			
81	Pieris napi L - Белянка брюквенная	+	+	+
82	Pontia daplidice - Рапсовая белянка	+	+	+
83	Pirameis atalanta L - Адмирал			
84	Pirameis cardui L - Нимфа чертополоха			
85	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758). Белянка капустная, капустница		+	+
86	Pieris (Artogeia) rapae (Linnaeus, 1758). Белянка репная, репница.		+	+
87	Zegris eupheme (Esper, 1805). Зорька евфем.		+	+
88	Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758). Зорька обыкновенная, аврора.		+	+

89	<i>Euchloë ausonia</i> (Hübner, 1804) (= <i>simplonia</i> Freyer, 1828). Зорька аузония.		+	+
90	<i>Colias</i> spp. Желтушки.		+	+
	Семейство Nymphalidae Swainson, 1827 – Нимфалиды			
91	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775).		+	+
92	<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1779) (= <i>neera</i> Fischer de Waldheim, 1840).		+	+
93	<i>Vanessa (Cynthia) cardui</i> (Linnaeus, 1758). Репейница, чертополоховка.		+	+
	Семейство Satyridae Boisduval, [1833] – Сатиры			
94	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758). Сенница памфил.		+	+
95	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764). Бархатница бризеида, бризеида.		+	+
	Семейство Парусники – Papilionidae			
96	<i>Papilio machaon</i> L. - Парусник Махаон	+	+	+
	Семейство Сатиры – Satyridae			
97	Чернушка <i>Proterebia afra</i> – Fabricius 1787	+	+	+
	Семейство Бразники – Sphingidae			
98	<i>Macroglossum Stelltorum</i> - Языкан обыкновенный	+	+	+
	Семейство Пяденицы – Geometridae			
99	<i>Lythria Purpuraria</i>	+	+	+
	Семейство Голубянки – Lycaenidae			
100	<i>Plebeius orgus</i>		+	+
	Семейство Медведицы – Arctiidae			
101	<i>Acrito Hebe</i> L. - Медведица Гебе	+	+	+
	Отряд Сетчатокрылые – Neuroptera			
	Семейство Аскалафы - Ascalaphidae			
102	в. <i>Ascalaphus macronius</i> Scop - Аскалоф пестрый	+		
	Отряд Перепончатокрылые			
	Семейство Муравьи – Formicinae			
	Подсемейство Mirmicinae			
103	<i>M. denticulatus</i> Kuz – Ug	+		
104	<i>M. rufitarsis</i> F	+		
105	<i>Ph. pallidula</i> (Nylander)	+		
106	<i>T. inermi</i> Mayr	+		
107	<i>D. fugas</i> (Latreille)	+		

	Подсемейство Dolichoderinae			
108	<i>T. eroticum</i> (Nylander)	+		
	Подсемейство Formicinae			
109	<i>L. alienus</i> (Forster)	+		
110	<i>F. Subpilosa</i> (Ruzsky)	+		
111	<i>C. aenescens</i> (Nylander)	+		
112	<i>P. epinotalis</i> (Kuz-Ug)	+		
	Класс Паукообразные - Arachnidae			
	Отряд Пауки - Aranei			
113	<i>Agriopa lobata</i>	+	+	+
114	Каракурт - <i>Latrodectus tredecimguttatus</i>	+		
	Отряд Сальпуги или бихорки - Solifugae			
115	<i>Galeodes araneoides</i> - Фаланга	+		
	Отряд Стрекозы - Odonata			
116	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798). Лютка варварская.			+
117	<i>Lestes macrostigma</i> (Eversmann, 1836). Лютка крупноглазковая			+
118	<i>Aeshna affinis</i> Van der Linden, 1820. Коромысло родственное.			+
119	<i>Sympetrum paedisca</i> (Brauer, 1877). Серолютка восточная			+
120	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758). Стрелка-девушка.			+
121	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771). Плосконожка перистоногая.			+
122	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825). Тонкохвост маленький.			+
123	<i>Ischnura elegans</i> (Van der Linden, 1820). Тонкохвост изящный.			+
124	<i>Erythromma viridulum</i> Charpentier, 1840. Красноглазка зеленоватая.			+
125	<i>Anaciaeschna isosceles</i> (Müller, 1767). Дозорокоромысло рыжеватое			+
126	<i>Aeshna affinis</i> Van der Linden, 1820. Коромысло родственное			+
127	<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758. Плоскобрюх четырёхпятнистый.			+
128	<i>Anax parthenore</i> (Selys, 1839). Дозорщик южный.			+
129	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758). Прямобрюх решётчатый			+
130	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837). Прямобрюх бурый			+

131	Crocothemis erythrea Brulle, 1832. Шафранка эритрейская			+
132	Sympetrum meridionale (Selys, 1841). Сжатобрюх южный			+
133	Sympetrum sanguineum (Müller, 1764). Сжатобрюх кроваво-красный			+
134	Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758). Сжатобрюх обыкновенный			+

9. Социологический опрос населения, проживающего на территории федеральных заказников «Сарпинский», «Харбинский».

В соответствии с планом выполнения первого этапа гранта заповедник было проведено социологическое исследование жителей населенных пунктов и животноводческих ферм, расположенных на территории федеральных заказников «Сарпинский» и «Харбинский». Возраст участников опроса - от 12 лет и старше.

Основные задачи исследования:

- выявление понимания жителями принципов сохранения природы, в условиях особо охраняемых природных территорий;
- определение уровня известности действий заповедника по сохранению биоразнообразия;
- отношение к созданию общественных советов на территории заказников.

Основной целью является разработка практических рекомендаций, направленных на создание общественного совета, в целях вовлечения общественности в активную природоохранную деятельность, а также для улучшения системы охраны популяции сайгака.

Таблица 9.1

Маршруты проведения социологического исследования

Дата	Маршрут	Количество опрошенных

10 апреля-17 апреля 2014г.	Заказник «Харбинский» Чабанские точки, школы, поселки Харба и Полынный	55,5% выборки 150 чел.
18 – 25 апреля 2014г.	Заказник «Сарпинский» Животноводческие фермы, СМО Улан – Хееч, поселок Сарпа	44,5% выборки 147 чел.

Анкетирование населения проводилось по 3 блокам вопросов:

Первый блок вопросов был направлен на выявление отношения и степени взаимодействия населения и заповедника «Черные земли» на территории федеральных заказников «Сарпинский» и «Харбинский». При этом были заданы следующие вопросы:

- в чем особенность проживания на территории Федеральных заказников «Сарпинский» и «Харбинский»;
- с какими проблемами приходится сталкиваться, находясь на территории заказника и предполагаемые пути их решения;
- выявлялись пути взаимодействия с местным населением и усиления их участия в охране природы заказника.

Второй блок вопросов исследовал общественное мнение по проблеме сохранения биоразнообразия степи и спасению сайгака:

- выявление степени озабоченности населения ухудшением степных биоценозов и снижением численности популяции степных антилоп;
- определение характера отношения (позитивного или негативного) к проблеме спасения исчезающих животных;
- степень личного участия в охране природы;
- выявлению источников информации по существующим проблемам охраны природы степи;

Третий блок был направлен на определение наличия позитивной мобилизации, т.е. сформированности готовности населения к участию в программе по созданию общественного совета по сохранению природы в федеральных заказниках:

- выявление неформальных лидеров среди населения;
- отношение к развитию альтернативных видов хозяйственной деятельности (экологический, сельский туризм и др.)
- отношение и задачи для общественных советов.

В анкетировании участвовало 297 человек. Из принявших участие в опросе, 55,5% составляют жители поселений и животноводческих стоянок, расположенных на границе и территории федерального заказника «Харбинский» и 44,5 % - заказника «Сарпинский».

Возрастной состав опрошенного населения приведен на рисунке 9.1.

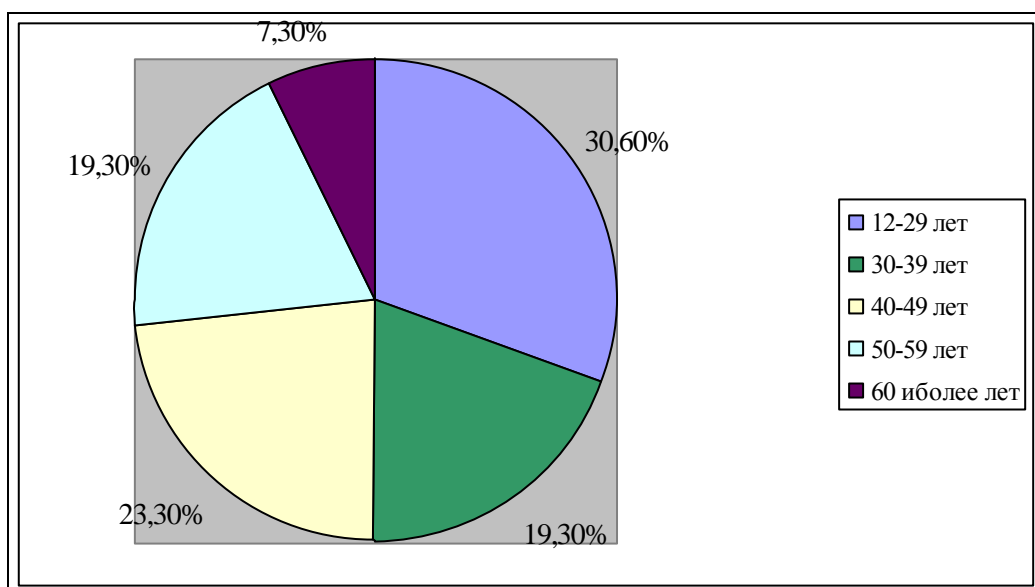


Рис. 9.1. Возрастной состав опрошенного населения.

Наибольшую активность в оценке состояния охраны природы проявили молодые люди до 29 лет.

В анкетировании участвовали представители различных социальных групп, слоев (рис. 2).

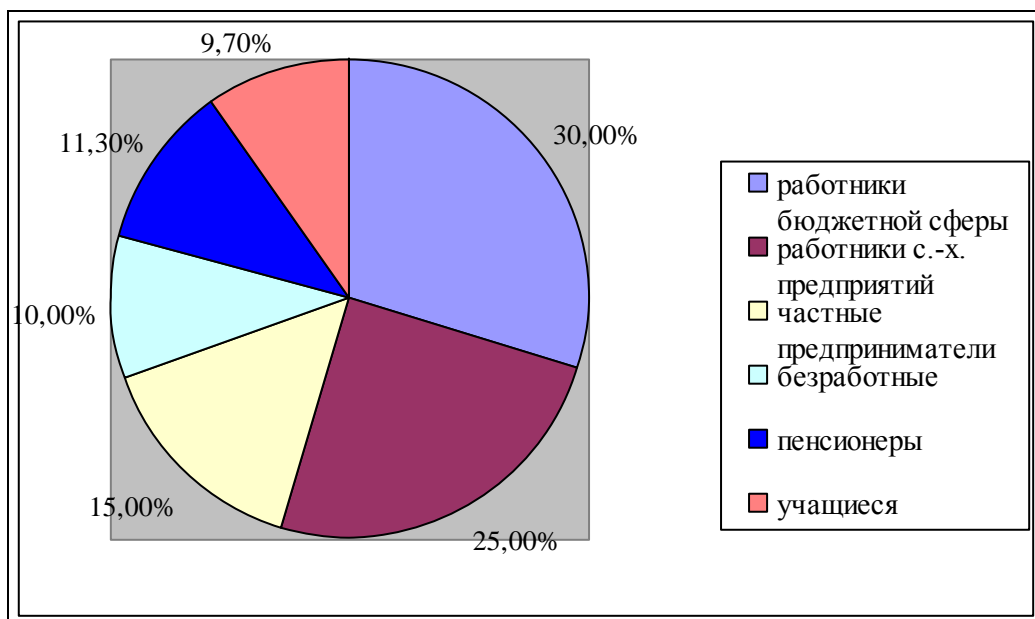


Рис. 9.2. Социальный состав опрошенного населения.

По своему социально-демографическому положению респонденты классифицируются следующим образом: 65,0 % опрошенных составили мужчины и 35,0 % женщины. Большую часть из них составили работники бюджетной сферы – служащие, технические исполнители, учителя (30,0%) и работники, занятые в сельскохозяйственном производстве (25,0%). Около 10 % опрошенных в данное время не работают или занимаются домашним хозяйством: 15,0% являются частными предпринимателями и заняты в сфере услуг, торговле. Учащаяся молодежь составила – 9,7 %, неработающие пенсионеры – 11,3.

9.1. Отношение и степень взаимодействия населения и заповедника «Черные земли»

Для выявления отношения и степени взаимодействия населения и администрации заповедника «Черные земли» на территории федеральных заказников «Сарпинский» и «Харбинский» было задано 10 вопросов.

1. Что Вы знаете о заповеднике «Черные земли»

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Не знаю ничего	6,32 %	10,22%	8,27%

Знаю, что он есть	40,81 %	55,29%	48,05%
Заповедник охраняет сайгаков	30,61 %	25,14%	27,87%
Заповедник охраняет степную природу	10,20 %	8,32%	9,26
Заповедник охраняет природу нашего края			
Другое	2,04 %	1,02%	1,53%

Большинство опрошенных (48,05%), проживают на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» и знают о заповеднике «Черные земли». 37,13 % людей знают о деятельности заповедника, однако большой процент (27,87) связывают деятельность заповедника с охраной сайгака. В ходе анкетирования не выявлено ни одного респондента считающего, что заповедник сохраняет природу всего края.

2. Что Вы знаете о федеральных заказниках «Сарпинский» и «Харбинский»

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Не знаю ничего	6,80 %	4,41%	5,61%
Знаю, что он есть в нашей республике	4,08 %	1,03%	2,55%
Знаю, что он есть в нашем районе	71,42 %	11,25%	41,35%
Я живу на территории заказника	6,80 %	50,70%	28,75%
Я работаю на территории заказника	6,80 %	16,90%	11,85%
Мои знакомые, родственники работают на территории заказника	3,40 %	15,70%	9,55%
Заказник находится рядом с нашим поселком			

Проживающие на границе территории заказника «Сарпинский» знают о его существовании в их районе (71,42 %), а население заказника «Харбинский» очень плохо информировано, знают о федеральных

заказниках всего 11,25 % опрошенных. В целом только 5,61% респондентов не знают о существовании заказников. Более 40 % опрошенных в той или иной мере связаны с заказниками – либо проживают там, либо имеют родственников, проживающих на территории заказника.

3. Расскажите об основных направлениях деятельности федеральных заказников «Сарпинский» и «Харбинский»

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Не знаю ничего	6,12 %	1,10%	3,61%
Знаю, что они есть	41,49 %	48,99%	45,24%
Заказник охраняет сайгаков	23,12 %	25,40%	24,26%
Заказник охраняет степную природу	20,40 %	9,60%	15,00%
Заказник охраняет природу нашего района		10,46%	5,23%
Заказник филиал заповедника «Черные земли»	8,84 %	4,44%	6,64%

Большинство опрошенных, проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» знают только о их существовании (45,24%). Более 39 % опрошенных знают о работе заказников по охране природы. Только 6,64 % респондентов связывают деятельность заказников с заповедником «Черные земли»

4. В чем особенность проживания на федеральных заказниках:

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Нет никаких отличий	10,20 %	5,10%	7,62%
Расположение, богатством природы	2,04 %	1,01%	1,52%
В заказнике безопасней для животных	61,22 %	26,40%	43,81%
В заказнике нет никаких ограничений			
Мне запрещают охотиться	4,08 %	6,30%	5,19%
Меня ограничивают в сенокосе и пастьбе животных	14,28 %	61,18%	37,73%
Другое	8,16 %		4,08 %

Большинство опрошенных (43,81), проживающих на территории

заказников «Сарпинский» и «Харбинский» считают, что в заказнике безопасно для животных. Наиболее актуальным является вопрос ограничения в сенокосе и пастьбе для жителей заказника «Харбинский» - 61% опрошенных. Всего на ограничения указывают 42,9 % респондентов.

5. Какие значимые изменения за последние годы Вы можете отметить?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Нет никаких изменений	8,16 %	11,02%	9,59%
Улучшилась охрана природы	2,04 %	2,07%	2,05%
Начали приезжать с охраной сотрудники заказника	77,55 %	72,44%	74,95%
Увеличилось количество проверяющих			
Нам не разрешают самостоятельно распоряжаться землей	10,20 %	12,44%	11,32%
Другое	2,04 %	2,02%	2,03%

Проживающие на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» считают, что в последнее время начали приезжать с охраной сотрудники заказника. 11,32 % опрошенных недовольны ограничениями по использованию земли. 9,59 % респондентов не видят изменений, произошедших за последние годы. Только 2 % опрошенных отметило улучшение в охране природы заказников.

6. Какие улучшения в охране заказника предлагаете сделать в ближайшее время?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Никаких изменений	10,88 %	2,06%	6,47%
Усилить разъяснительную работу среди взрослого населения	43,53 %	42,54%	43,03%
Усилить разъяснительную работу среди школьников	6,12 %	20,04%	13,08%
Увеличить количество охраняющих и проверяющих	-	-	-

Привлечь к охране природы местное население	39,45 %	35,36%	37,41%
Увеличить территорию заказников	-	2,06%	1,03%

Данный вопрос показал, что мнение опрошенных респондентов заказников «Сарпинский» и «Харбинский» разделилось между разъяснительной работой (43,03%) и привлечению местного населения к охране природы (37,41%). Более 10 % респондентов заказника «Сарпинский» не хотят никаких изменений.

7. Как Вы считаете, что является необходимым для того чтобы Вы участвовали в охране природы заказника?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Я готов, но не знаю, как это сделать	61,90 %	46,80%	54,35%
Мне необходимо знать какими правами я буду обладать	8,16 %	7,56%	7,86%
Наладить связь с руководством заповедника	2,05 %	20,15%	11,10%
Создать добровольные дружины при поселках	12,92 %	14,82%	13,87%
Создать координирующий общественный орган	-	-	-
Усилить разъяснительную работу	7,48 %	10,67%	9,07%
Другое	6,80 %	-	3,40 %

Ответы на данный вопрос показали, что большинство жителей (54,35 %), проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» готовы участвовать в охране природы, но не знают, как это сделать. Более 13,87 % респондентов готовы работать в созданных добровольных дружинах по охране природы, но при этом никто не поддерживает идею создания координирующего общественного органа.

8. С какими проблемами приходится сталкиваться, находясь на территории

заказника?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Нет никаких проблем	61,22 %	64,32%	62,77%
Запрещают посещать некоторые места	-	-	
Не разрешают проезжать там, где я хочу	-	-	
Не разрешают косить, пасти или проводить другие работы там, где я хочу	29,93 %	35,67%	32,80%
Я не знаю, к кому обратиться с тем или иным вопросом	-	-	-
Я не знаю, где находится дирекция заповедника для согласования вопросов	-	-	-
Я не знаю территории заказника	8,84 %	-	4,42 %

У большинства жителей (62,77 %), проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» нет никаких проблем связанных с проживанием на территории заказника. У 32,8% возникают трудности с сенокосом и другими работами. 8,84% проживающих на территории заказника «Сарпинский» не знают, где он находится.

9. Как Вы решаете возникшие проблемы?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Никак	65,98 %	70,98%	68,48%
Не хожу и не езжу там, где запрещают	-	26,72%	13,36%
За разрешением косить, пасти или проводить другие работы обращаюсь в административные органы поселка и района	22,44 %	2,30%	12,37%
Обращаюсь с тем или иным вопросом в правоохранительные органы	-	-	-
Я обращаюсь в дирекцию заповедника для согласования вопросов	11,56 %	-	5,78 %
Я обращаюсь к инспекторам	-		-

охраны, проживающим в нашем поселке, заказнике			
Другое	-		-

Данный вопрос показал, что у большинства жителей (68,48%) проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» нет никаких проблем. 22,44 % опрошенных в заказнике «Сарпинский» решают проблемы с администрацией поселка и 11,56 % с дирекцией заповедника. В то время как в заказнике «Харбинский» с местной администрацией решают проблемы только 2,3 %.

Более 26 % респондентов в заказнике «Харбинский» предпочитают не вступать в конфликтные ситуации, не нарушая существующие ограничения.

10. Какую роль в Вашей жизни играет природа степи?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Никакую	-	-	-
Я люблю ее как часть моей родины	68,70 %	32,40%	50,50%
Я просто люблю смотреть на степь	-	-	
Я работаю в степи на природе	11,56 %	46,66%	29,11%
Моя жизнь и работа связана с природой степи	19,72 %	20,94%	20,33%
Другое	-	-	-

Данный вопрос показал, что большинство жителей 50,5 %, проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» любят природу степи как часть своей малой родины. У остальных респондентов жизнь в той или иной мере связана с природой степи.

9.2. Оценка общественного мнения по проблеме сохранения биоразнообразия степи

Для выявления степени озабоченности населения ухудшением степных

биоценозов и снижением численности популяции степных антилоп, определение характера отношения к проблеме спасения исчезающих животных было задано 16 вопросов.

1. Нужно ли охранять сайгака, других животных и растения в степи?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Нет	-	-	-
Да	100 %	100 %	100 %
Не знаю	-	-	-
Другое	-	-	-

Все опрошенные проживающие на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» однозначно ответили «да» на вопрос о сохранении биоразнообразия.

2. Насколько часто и где Вам доводилось видеть сайгаков?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Нет	12,24 %	15,85%	14,04%
Всего 1 раз	1,36 %	10,46%	5,91%
Часто на заказнике	-	-	-
Часто в степи	6,80 %	2,40%	4,60%
Редко в заказнике	13,60 %	16,40%	15,00%
Редко в степи	65,98 %	54,88%	60,43%
Другое	-	-	-

Большинство жителей (60,43%) проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» видят сайгака очень редко в степи. Более 14 % респондентов ни разу не видели сайгака. До 15 % встреч сайгака зафиксировано на территории заказников.

3. Если доводится видеть, то в каком количестве одновременно?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Несколько голов	46,25 %	85,48%	65,86%
Несколько десятков голов	27,89 %	14,52%	21,21%
Несколько сотен	12,92 %	-	6,46%
Другое	12,92 %	-	6,46%

На территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» зафиксированы встречи с группами в количестве нескольких голов (65,86%). На территории заказника «Сарпинский» встречаются более многочисленные группы сайгак до нескольких сотен голов (12,92%).

4. Когда последний раз видели сайгаков?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	Общий результат
1	2	3	4
Год назад	-	42,01%	21,01%
5 лет назад	31,97 %	37,40%	34,68%
10 лет назад	38,77 %	8,19%	23,48%
20 лет назад	10,20 %	12,40%	11,30%
Другое	19,04 %	-	9,52 %

Большинство жителей (34,68%), проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» видели сайгака более 5 лет назад. В течение года встречи с сайгаком были у 45,01% жителей на заказнике «Харбинский».

5. Насколько часто и где Вам доводилось видеть других зверей и птиц?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Нет	-	-	-
Волк	21,00%	18,10%	19,55%
Лиса	19,30%	26,52%	22,91%
Заяц	30,06%	34,46%	32,26%
Журавль-красавка	20,60%	16,90%	18,75%
Другое	9,04%	4,02%	6,53%

Проживающие на территории заказника «Сарпинский» и «Харбинский» респонденты, наиболее часто отмечают встречи с зайцем (32,26%) и лисой (22,91%). Увеличение численности волка в степи показывает, что каждый 5 житель региона встречал его в степи. Журавль-красавка чаще отмечен в заказнике «Сарпинский» (20,6%), чем в заказнике «Харбинский» (16,9%).

6. Изменится для Вас что-нибудь, если исчезнут сайгаки, другие звери и птиц?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Ничего не изменится	-	-	-
Мне будет их не хватать	10,20 %	8,00%	9,10%
Я буду переживать за природу	75,51 %	78,00%	76,75%
Я стану беднее	10,20 %	14,00%	12,10%
Другое	4,08 %	-	2,04 %

Так или иначе, жители, проживающие на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» будут переживать при сокращении биоразнообразия. 9,1% опрошенных отмечают, что им будет не хватать исчезнувших зверей и птиц. 12,1 % жителей считают, что обеднение природы делает их беднее.

7. Доводилось ли Вам когда-либо самому охотиться на сайгака?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Да	0,68 %	-	0,34 %
Нет	82,31 %	100%	91,15 %
Я видел, как охотятся другие	17,00 %	-	8,50 %

Данный вопрос показал, что жители, проживающие на территории заказника «Харбинский» никогда не охотились на сайгака. Однако на территории заказника «Сарпинский» выявлены 17% видевших, как охотятся другие и 0,68 % кто сам охотился.

8. Знаете ли Вы, хотя бы примерно, сколько сейчас сайгаков?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Их много	-	-	-
Их уже нет	9,52 %	4,22%	6,87%
5 тысяч	10,88 %	70,98%	40,93%
10 тысяч	-	-	-
15 тысяч	-	15,30%	7,65%

30 тысяч	-	-	
Другое	79,59 %	9,50%	44,54%

Жители, проживающие на территории заказника «Харбинский» показали хорошую осведомленность о количестве сайгаков. Так 70,98% респондентов считают, что сайгаков сейчас около 5 тыс., 15,3% - около 15 тыс. В заказнике «Сарпинский» более 9% опрошенных считают, что сайгака уже нет в степи, а 79,59% не могут точно высказать собственное мнение.

9. Кто на Ваш взгляд виноват в сокращении численности сайгаков и других животных?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Браконьеры	98,63 %	99,00%	98,81%
Животноводы и другие работники сельского хозяйства	-	-	-
Другое	1,36 %	1,00%	1,18%

Большинство жителей 98,81%, проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» уверены, что именно браконьеры виноваты в сокращении численности сайгаков.

10. Для чего в основном убивают сайгаков на Ваш взгляд?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Для того чтобы получить мясо	4,08 %	2,02%	3,05%
Для того чтобы получить рога	24,48 %	46,66%	35,57%
Для развлечения	-	-	-
Для обогащения	67,34 %	49,24%	50,29%
Другое	4,08 %	2,08%	3,08%

Более половины жителей проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» уверены, что сайгаков убивают для обогащения. 35,57% респондентов считают, что сайгака убивают из-за рогов и только 3,05% для получения мяса.

11. Знакомы ли Вы с законодательством, запрещающим охоту на заказниках?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Да я знаю	8,16 %	10,26%	9,21%
Нет, слышу в первый раз	18,36 %	10,15%	14,26%
Мне говорили работники заповедника	63,26 %	64,38%	63,82%
Я читал из газет, слышал по радио и телевидению	10,20 %	15,20%	12,70%
Другое	-	-	-

Более 63% жителей проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский», знают работников заповедника и узнают всю информацию от них. Вторым источником информации о законодательстве по ограничению охоты являются средства массовой информации. 14,26% жителей не знают о запрете на охоту в заказниках.

12. Откуда Вы узнаете о заповеднике «Черные земли»?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Ничего	14,96 %	10,12%	12,54%
Мне рассказали работники заповедника	17,00 %	19,00%	18,00%
Я читал из газет, слышал по радио и телевидению	51,70 %	59,36%	55,53%
Я знаю об их работе по охране природы и сайгака и поддерживаю их	13,60 %	10,40%	12,00%
Я помогал им в работе, участвовал в их мероприятиях	2,72 %	1,12%	1,92%
Другое	-	-	-

Большинство жителей (55,53%) проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» узнают о заповеднике из средств массовой информации. Только 1,9% респондентов непосредственно работало и участвовало в проводимых заповедником мероприятиях.

Более 12% опрошенных ничего не знают о заповеднике, 12% узнают из других источников. Непосредственно в беседах с сотрудниками заповедника получали информацию 18 % жителей обоих заказников.

13. Насколько вы знакомы с инспекторами охраны заповедника и другими сотрудниками?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Мне доводилось с ним встречаться	24,48 %	26,79%	25,63%
Да я с ними сотрудничаю по охране природы	2,04 %	1,16%	1,60%
Я обращался к ним по своей работе и другим проблемам	2,04 %	1,14%	1,59%
Я их не знаю	4,08 %	-	2,04%
Сотрудники заповедника проживают в нашем поселке	65,30 %	70,90%	68,10%
Другое	2,04 %	-	1,02%

На территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» знают об инспекторах и сотрудниках заповедника 68,1% жителей, так как они проживают рядом с ними в поселке. Только 1,6 % жителей сотрудничают с работниками заповедника.

14. Знакомы ли Вы с мерами, которые предпринимаются для сохранения природы заказника?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Да, знаком	55,10 %	60,32 %	57,71%
Нет, не слышал	40,81 %	37,61 %	39,21%
Другое	4,08 %	2,06 %	3,07%

Данный вопрос показал, что мнение людей о работе по сохранению природы разделилось, при этом жители заказника «Харбинский» более информированы (60,32%) по сравнению с жителями заказника «Сарпинский» (55,1%).

15. Что на ваш взгляд надо сделать, чтобы сохранить сайгака?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Увеличить площадь заказника	4,08 %	1,02 %	2,55%
Увеличить штраф за браконьерство до 50 тысяч рублей	42,17 %	43,19 %	42,69%
Улучшить просветительскую работу	53,74 %	55,78 %	54,76%
Другое	-	-	-

Мнение людей разделилось практически пополам, между увеличением штрафа (42,69%) и улучшением просветительской работы (54,76%).

16. Что Вы лично можете сделать для сохранения сайгака?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Отработать несколько дней для этого	4,08 %	1,04%	2,56%
Пожертвовать _____ рублей	-	-	-
Работать в общественных органах по охране природы	12,24 %	13,28 %	12,76%
Помогать сотрудникам заповедника в охране	77,55 %	79,57 %	78,56%
Другое	6,12 %	-	3,06 %

Большинство жителей 78,56% проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» хотят помогать сотрудникам заповедника в охране природы, но не один не захотел пожертвовать небольшую сумму на сохранение природы. Желание работать в общественных органах по охране природы выразили 12,76% респондентов.

17. Откуда вы узнаете информацию о природоохранных мероприятиях и новости по экологическим проблемам.

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Из газет	21,08 %	24,06%	22,57%
Из телевидения	44,21 %	42,11%	43,16%
Из радиопередач	17,00 %	14,00%	15,50%
От друзей и знакомых	10,20 %	16,60%	13,40%

Другое	7,48 %	3,23%	5,36%
--------	--------	-------	-------

Наиболее действенным источником информации для большинства жителей проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» является телевидение (43,16%), из газет узнают – 22,57%, Из радиопередач – 15,5%.

9.3. Готовность населения к участию в программе по созданию общественного совета

Для определения наличия позитивной мобилизации, т.е. сформированности готовности населения к участию в программе по созданию общественного совета по сохранению природы на федеральных заказниках и выявления неформальных лидеров среди населения, отношения развития альтернативных видов хозяйственной деятельности было задано 10 вопросов.

1. Как вы относитесь к созданию Общественного совета по совместному сотрудничеству руководства заповедника «Черные земли» и населения вашего поселка, работающих и проживающих на территории заказника?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Я не знаю что это такое	8,16 %	2,14 %	10,30%
Да, я отношусь положительно	75,51 %	96,53 %	86,02%
Мне все равно	16,32 %	1,12 %	8,72%
Другое	-	-	-

Большинство жителей (96,53%), проживающих на территории заказника «Харбинский» относятся положительно к созданию общественного совета. Жители заказника «Сарпинский» не так однозначны в своих ответах: 75 % поддерживают общественные советы, а 25 % безразличны или не знают что это такое.

2. Чем должен заниматься Общественный совет?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Я не знаю	4,08 %	2,02 %	3,05%
Договариваться с руководством заповедника «Черные земли» обо всех спорных вопросах на территории заказника	49,65 %	51,67 %	50,66%
Решать хозяйственные вопросы не связанные с нарушением природоохранных законов	6,80 %	3,50 %	5,15%
Решать совместно с руководством заповедника «Черные земли» все вопросы, связанные с охраной животного и растительного мира заказника	29,25 %	30,35 %	29,80%
Решать совместно с руководством заповедника «Черные земли» все вопросы по ограничениям хозяйственной деятельности на заказниках	10,20 %	12,40 %	11,30%
Другое	-	-	-

Большинство жителей (51%), проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» считают, что общественный совет должен договариваться с руководством заповедника «Черные земли» обо всех спорных вопросах на территории заказника. Решать совместно с руководством заповедника «Черные земли» все вопросы по охране животного и растительного мира заказника считают 29,8% опрошенных.

3. Кто должен входить в общественный совет со стороны населения?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Все кто захочет	8,16 %	6,14 %	7,15%
Наиболее авторитетные жители поселка	61,22 %	63,24 %	62,23%
Наиболее авторитетные жители, проживающие на территории заказника	14,28 %	14,28 %	14,28%
Руководители поселков и хозяйств, прилегающих к	10,20 %	12,22 %	11,21%

заказнику			
Депутаты поселкового совета	-	4,10%	2,05%
Другое	6,12 %	-	3,06 %

Кроме наиболее авторитетных жителей поселка (76%) в общественный совет, по мнению жителей, должны входить руководители поселков (11,21%), все кто захочет (7,15%), депутаты (2,05%).

4. Кого вы считаете необходимо обязательно включить в общественный совет, назовите фамилию, имя, отчество.

Заказник «Сарпинский»

Утаджиев Канр Шорваевич - 18,36 %

Куршаев Валерий Николаевич - 4,08 %

Бадмаев Аркадий Сергеевич - 2,04 %

Натырова Нина Эрдниевна - 5,44 %

Горяев Александр Шорваевич - 1,36 %

Затрудняюсь ответить - 68,70 %

Заказник «Харбинский»

Каленов Юрий Есимгалиевич - 16,34%

Цекенов Джангар Николаевич - 6,10%

Амадыков Илья Иванович - 2,02%

Затрудняюсь ответить - 75,54 %

5. Если вы относитесь отрицательно к созданию общественного совета объясните почему?

Положительно - 100 %

6. Чем еще реально можно заняться в вашей местности, кроме животноводства?

Растениеводством - 17,00 %

Ничем - 82,99 %

7. Что для этого необходимо?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
--	------------	------------	-----------

1	2	3	4
Деньги	82 %	84 %	83%
Желание	18 %	16 %	17%
Разрешение госорганов	-	-	-
Другое	-	-	-

Для того чтобы начать какое-то дело 83% считают, что на это необходимы финансовые средства, 17 % считают, что не хватает желания.

8. Как вы относитесь к развитию сельского туризма как прибыльного бизнеса (проживание на животноводческой стоянке и занятие сельским трудом в течение нескольких дней, питание здоровой пищей)?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Положительно	69,38 %	73,42 %	71,40%
Отрицательно	17,68 %	15,66 %	16,67%
Мне непонятно	12,92 %	10,90 %	11,92%
Другое	-	-	-

Большинство жителей (71,4%), проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» относятся положительно к созданию экологического туризма. Остальные либо не понимают, либо просто не хотят.

9. Как вы относитесь к тому, что бы Общественный совет совместно с руководством заповедника «Черные земли» разработали программу по развитию сельского туризма в вашем хозяйстве?

	САРПИНСКИЙ	ХАРБИНСКИЙ	В среднем
1	2	3	4
Положительно	73,46 %	87,48 %	80,47%
Отрицательно	15,64 %	1,62 %	8,63%
Мне непонятно	10,81 %	-	5,45 %
Другое	-	-	-

Большинство жителей, проживающих на территории заказников «Сарпинский» и «Харбинский» относятся положительно к созданию программы по развитию сельского туризма.

Список использованной литературы

1. Атлас гнездящихся птиц Европы - под редакцией Э.В. Рогачевой, Е.Е. Сыроечковского. М, 2003 г.342 с.
2. Антончиков А.Н., 2011. Стрепет: современная ситуация и перспективы сохранения // «Степной бюллетень», № 31. С. 32-38.
3. Антончиков А.Н., 2013. Учет мигрирующего стрепета в Калмыкии // «Степной бюллетень», № 38. С. 49.
4. Бакташева Н.М. Флора Калмыцкой АССР и ее анализ: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Л., 1982.
5. Бакташева Н.М., Журкина Л.А. Современное состояние и охрана флоры Калмыкии // Региональные флористические исследования и методика преподавания флористических дисциплин. - Краснодар, 1986.
6. Бакташева Н.М. Конспект флоры Калмыкии: Учебное пособие. - Элиста: КГУ, 1994, 81с.

7. Бегучев П.П. Растительность комплексной полупустыни, лиманов, ильменей и окраин соленых озер Низменной части Калмыцкой области // Изв. Саратовского института сельского хозяйства и мелиорации. Саратов, 1928. Вып.4. с. 241-259.
8. Бегучев П.П. Растительность супесчаных почв Низменной Калмыцкой степи // Изв. Саратовского об-ва естествоиспытателей. Саратов, 1927. Т.2. Вып.1. с. 27-36.
9. Белик В.П. Орнитофауна Южного региона России: состав, распределение, тенденции. // Птицы Южной России: Мат – лы международ. орнит. конф. – Ростов – на – Дону, 2002. – с. 49 – 53.
10. Белик В.П., Поливанов В.М., Тильба П.А., Джамирзоев Г.С., Музаев В.М., Букреева О.М., Русаков Г.М., Реуцкий Н.Д., Мосейкин В.Н., Чернобай В.Ф., Хохлов А.Н., Ильях М.П., Мнацеканов Р.А., Комаров Ю.Е. Современные популяционные тренды гнездящихся птиц Южной России. // Стрепет: Фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики, вып. 1. – Ростов – на – Дону, 2003. – с. 10 – 30.
11. Быков А.В., Линдеман Г.В., Лопушков В.А., 2009. Фауна млекопитающих, птиц, рептилий и амфибий Заволжской глинистой полупустыни // Животные глинистой полупустыни Заволжья (конспекты фаун и экологические характеристики). Москва: Товарищество научных изданий КМК. 164 с.
12. Букреева О.М., Шахно В.Н., Эрдненов Г.И. Птицы. // Флора и фауна заповедников, вып. 74. Позвоночные животные заповедника «Черные земли» – М., 1998. – с. 17 – 32.
13. Близнюк А.И., Любаев В.Л., Лабаева Л.И. Животный мир Калмыкии. Млекопитающие. - Элиста, 1980, 127 с.
14. Близнюк А.И. Роль хозяйственного освоения территории в изменении численности калмыцкой популяции сайгака // Биота и природная среда Калмыкии. М.- Элиста, 1995, с. 222-244.

15. Водоплавающие птицы Южного Зауралья. Н.С. Гордиенко, Миасс. Ильменский госзаповедник УрО РАН, 2001, с.100.
16. Гербарий заповедника «Черные Земли».
17. Дурнев Ю.А., 2009. Значение Тункинской долины в динамике авифауны Байкальской рифтовой зоны // Байкальский зоологический журнал. Вып.1.С. 50-55.
18. Ильин М.М. Флора пустынь Центральной Азии, ее происхождение и этапы развития // Материалы по истории флоры и растительности СССР, вып.3, М.- Л., 1958.
19. Изучение и охрана пернатых хищников Калмыкии. Методическое пособие. И.В. Карякин, Р.А. Меджидов, М.В. Пестов, А.В. Салтыков. Элиста 2004, с. -67.
20. Казакевич Л.И. Дикорастущие лекарственные, питательные и технические растения Калмыцкой Автономной обл. Астрахань 1929. с. -28.
21. Калужский орнитологический вестник. Выпуск 3. Ответственный редактор Ю.Д. Галченков.- Калуга 2002-3 части, с. -83.
22. Кольцевание и мечение птиц в России и сопредельных государствах. 1988-1999 г.г. под редакцией И.Н. Добрыниной.-М.,2002, с.-413.
23. Краткий определитель грызунов. Б.С. Виноградов, И.М. Громов. Зоологический институт. Л."Наука" 1984, с. -138.
24. Копонева Л.М. Стеблов И.В. Жизнь саранчовых – М.: Агропромиздат, 1985, с.-191.
25. Красная книга СССР. М., 1978,с.-460 с.
26. Красная книга РСФСР. Т.2. Растения. М., 1988, с.-591.
27. Максимова В.Ф. К вопросу о происхождении комплексности почвенно-растительного покрова западного Прикаспия // Вопросы улучшения кормовой базы в степной, полупустынной и пустынной зонах СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. С.220-243.

28. Методические указания по лесомелиоративной классификации и картированию пастбищ /Петров В.И., Кулик К.Н., Зюзь Н.С. - Волгоград, ВНИАЛМИ, 1985, 15с.
29. Миронов Н.П. Видовой состав и экологическое размещение грызунов Северо-Западного Прикаспия // Тр. Ростовского- н/Д. Гос. противочумного ин-та, 4. Ростов на Дону.с.77-93.
30. Мяло Е.Г., Левит О.В. Современное состояние и тенденции развития растительного покрова Черных земель // Аридные экосистемы, 1996. Т.2 Вып.2-3. С.145-152.
31. Опарин М.Л., Опарина О.С., Вацке Х., 2002. *Miliaria calandra*, *Saxicola torquata* и *Melanocorypha leucoptera* в Саратовском Заволжье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-выпуск 186. С. 506-507.
32. Орлов Е.И. Материалы к познанию фауны наземных позвоночных // Материалы к познанию фауны Нижнего Поволжья. - Саратов: Отдела применения НИЛОВ, 1928, вып.2, с.1-47
33. Орнитология. Выпуск №29. Союз охраны птиц.-М, 2001. издательство Московского университета, “Логос”, с. 363.
34. Организация и проведение биотехнических работ по охране редких видов животных. Методическое пособие. А.И. Бака, С.В. Бака, М.В. Пестов, Экоцентр “Дронт”.-Нижний-Новгород, 2001, 39 с.
35. Охотничьи водоплавающие птицы России. А.Б. Линьков, -М, -2002. 262 с.
36. Орлов М.А. Пески Астраханской полупустыни, методы их укрепления и хозяйственного использования. М.: Гослестехиздат, 1940. 136 с.
37. Павлинов И.Я., Россолимо О.Л. Систематика млекопитающих СССР. М.: Изд-во Моск. Ун-та. 1987, 285 с.
38. Павлов А.Н., Климченко И.З., Лисицин А.А., Миронов Н.П., Пушица Ф.А., 31. Тимофеев М.А., Корнеев А.И. Экологическое размещение и динамика численности песчанок Северо-Западного Прикаспия // Тр. Ростовского- н/Д. Гос. противочумного ин-та, 12. Краснодар. 1957. С. 70-82.

39. Петров В.И., Кулик К.Н. Кузин А.Н. Карта микроландшафтного районирования заповедника «Черные земли». - Охрана почв Калмыкии - Элиста, 1996, с.67-86.
40. Попов Н.В., Сурвилло А.Б., Князева Т.В., Варшавский Б.С., Подсвиров А.В., Сангаджиев В. Б.-Х., Яковлев С.А. Биоценотические последствия антропогенной трансформации ландшафтов Черных земель // Биота и природная среда Калмыкии. М.- Элиста. С. 211-221.
41. Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). - М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. - 808 с.
42. Флора Восточной Европы / Под ред. Н.Н. Цвелева. СПб.: «Мир и семья - 95», 1996. Т.9. 456 с.
43. Цаценкин И.А., Максимова В.Ф., Щербиновская Т.Н. Растительность и кормовые ресурсы западной части Прикаспийской низменности и Ергиней: М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1957.316 с.
44. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Изд-во «Мир и семья - 95», 1995. 992 с.
45. Durnev Ju., Sonina M., 2009. Hundertjahrige Zyklen in der Dynamik der Vogelfauna der Baikalgabenzonen (auf dem Beispiel des Baikalo-Mongolischen Übergangsgebietes) // «Rhythmjournal» - 2009, № 4.- S.60-83.
46. Durnev Ju., Sonina M., 2010. Das Baikalo-Mongolische Übergangsgebiet und seine Bedeutung in der Dynamik der Vogelfauna der Baikalgabenzonen // Erforschung biologischer Ressourcen der Mongolei. Band 11.- Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg, 2010.- S.221-236.
47. Gauger K., 2007. Occurrence, Ecology and Conservation of wintering Little Bustards *Tetrax tetrax* in Azerbaijan // Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. 46 (2). P. 5-27.