

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

Регистрационный № _____
Инвентарный № _____

«Утверждаю»
Директор ФГБУ «Государственный
заповедник «Черные земли»
_____ В.С.Бадмаев
« ____ » _____ 2012 г.

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

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

КНИГА XV

2011 год

Рисунков: ____
Таблиц: ____
Страниц: ____

Заместитель директора
по научной работе, к.с.-х.н.
_____ Б.С.Убушаев
« ____ » _____ 2012 г.

пос. Комсомольский, 2012 г.

Список исполнителей

1. Убушаев Борис Сангаджиевич, Зам. директора по НИР, канд. с.-х. наук, общая редакция, Разделы: 1. Территория заповедника, 3. Рельеф, 4. Почвы, 5. Погода, 6. Воды, 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 научный сотрудник, Разделы: 7.1. Флора и ее изменения
5. Кюльменова Нина Владимировна, научный сотрудник, Разделы: 8.1. Млекопитающие.
6. Манджиев Хонгор Батрович, научный сотрудник, Раздел: 8.1. Млекопитающие. 8.3. Земноводные и пресмыкающиеся
7. Бадмаев Виктор Бадмаевич, старший научный сотрудник, Разделы: 2. Пробные и учетные площадки, 8.2. Орнитология
8. Евчук Максим Викторович научный сотрудник, Раздел: 8.2. Орнитология
9. Куваев Андрей Владимирович, старший научный сотрудник, Раздел: 8.4. Наземные беспозвоночные.
10. Васькина Наталья научный сотрудник, Раздел: 8.4. Наземные беспозвоночные.

Содержание

1. Территория заповедника.....	4
2. Пробные и учетные площадки, ключевые участки,.....	5
постоянные (временные) маршруты.....	5
3. Рельеф.....	11
4. Почвы.....	14
5. Погода.....	19
6. Воды.....	35
7. Флора и растительность.....	36
7.1. Флора и ее изменения.....	36
7.2 Новые виды растений.....	51
7.3. Редкие и исчезающие растения.....	51
7.3.1. Наблюдения за <i>Tulipa gesneriana</i> L. (<i>T. schrenkii</i> Regel.).....	53
7.3.2. <i>Tulipa biebersteiniana</i> – Тюльпан Биберштейна.....	54
7.3.3. Селитрянка Шобера- <i>Nitraria Schberil</i>	56
Результаты.....	56
7.3.4. Бородача обыкновенного (<i>Botriahtoe Ischaemum</i> L).....	56
Результаты.....	57
Мониторинг Житняка Сибирского, касатика (ириса).....	58
Автомобильный учет численности сайгаков на территории	73
Республики Калмыкия в 2011г.	73
Таблица 8.18.....	158
Биотопическое распределение и численность кормящихся стай гусей.....	158
8.3. Земноводные и пресмыкающиеся.....	197
8.3.1. Пресмыкающиеся.....	197
.....	201
8.3.2. Земноводные.....	201

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 среднебарханскими 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.

Экпликация 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 2011 году площадь открытых, барханных песков в летний период составляет не более 0,7 тысяч га, или менее 1,0 % от территории степного участка, в осенний период наблюдалось увеличение площади песков до 1000 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 – зарастание житняком сибирским очага дифляции котловинной формы (протяженность 699 м).

2 трасекта – 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 тюльпанов Бибирштейна и двуцветкового;
- 4 - эфемеровая на полнопрофильных почвах;
- 5 – полынная;
- 6 – полевичковая;
- 7 – бородач 1;
- 8 – бородач 11;
- 9 – селитрянки Шобера;
- 10 — ириса карликового.

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

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

2 — Бархан «Большой могильник» находится в 200-х метрах южнее бархана «Малого могильника», образован под действие ветровой эрозии, площадью 42,7 га.

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

Наблюдение за Тюльпаном Шренка проводилось 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. Размеры острова 150-350 м,

вытянут с юго-востока на северо-запад, рельеф ровный, средняя высота над уровнем озера 1.0-1.5 м. Растительность – злаково-полынная ассоциация. Антропогенная нагрузка отсутствует.

- площадка №2 расположена на острове «Тюльпаний», который находится в западной части орнитологического участка. Размеры острова 400-800 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 – злаково-полынная ассоциация. До 1980 года остров использовался как летние отгонные пастбища КРС.

- площадка №3 расположена на южном берегу озера Маныч-Гудило на запад от острова «Тюльпаний» на расстоянии 300 м от кромки берега. Большой пологий склон с севера на юг. Растительность – злаково-полынная ассоциация. 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 – злаково-полынная ассоциация. 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 – злаково-полынная ассоциация. Участок используется для выпаса овец и крупного рогатого скота круглый год.

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

Заложен 250 км автомобильный маршрут 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	№т ран сек ты	Координаты		Время, час, мин.		Протяженно сть маршрута, км
		Начало трансекты GPS-12	Конец трансекты GPS-12	Начало трансект ы	Конец трансект ы	
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 заложены 7 постоянных ловушколинии в различных биотопах:

Площадка №1 расположена вдоль старой Уттинской дороги в районе II бочек. В связи с пожаром 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 именно в

связи с этим на данной площадке было отловлено меньше зверьков, чем на других площадках.

Площадка №2 расположена в районе роши Майорки. 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 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=40см) 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.

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

Площадка №1 По учету сусликовин

Расположена в северной части заповедника. В 100 метрах 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. Разбита в районе Кордона степного участка.

Для учета численности выводковых нор лисицы и корсака в центральной части заповедника к западу от Майорки 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 просмотра 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 50м длинной и с интервалом 50м 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 50 м в 4 кратной повторности.

Трансекта №3 (на границе между горелым и не горелым участках 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, в 2002г. Трансекты разбиты с целью определения антропогенной нагрузки на фауну заповедника

Трансекта №4 (полыньники). 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 «Черных Земель» 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 представлена чередованием тонких – 3-4 мм. песчаных прослоев с прослоями переотложенных шоколадных глин; насыщена мелкой битой ракушей.

Е. Нижняя – 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 Хаар-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 плохосохранившихся – 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. Их формирование происходит в условиях крайне засушливого климата с небольшим количеством выпадающих осадков и, в тоже время, высокой испаряемостью, связанной с низкой относительной влажностью, поэтому почвы обладают низким естественным плодородием.

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), которые 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.

Бурые полупустынные почвы формируются под изреженной злаково-попынной растительностью в условиях недостаточного атмосферного увлажнения. Малая гумусированность и небольшая мощность гумусовых горизонтов - их характерные особенности.

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.

Залегают на слабоволнистых равнинах с выраженным микрорельефом. Почвообразующие породы представлены морскими отложениями.

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. Ниже следует переходный горизонт ВС, затем почвообразующая порода.

Основные генетические особенности этих почв определяются специфичностью условий их образования, в частности засушливостью климата и малой продуктивностью растительности.

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. Вскипают почвы с 35 см, карбонатная пропитка с 42 см.

У сильноразвешаемых 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 почвенный профиль имеют более четкую дифференциацию на генетические горизонты. Гумусовый горизонт В уплотнен, крупнокомковатой структуры. Мощность гумусового горизонта А - 8 см. а всего гумусового слоя 28 см. Видимые соли до глубины 150 см не отмечены.

Гранулометрический состав бурых полупустынных слабосолонцеватых почв, у которых в почвенно-поглощающем комплексе преобладают катионы кальция и магния, натрий занимает менее 3,0 % емкости обмена.

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 сильноразвешаемых мелкопогребенных эоловым песчаным наносом величина эолового наноса составляет в среднем 26 см.

Бурые полупустынные карбонатные солончаковатые почвы отличаются от незасоленных наличием легкорастворимых солей на глубине 30-80 см. По степени эродированности подразделяются на слаборазвешаемые, среднеразвешаемые и сильноразвешаемые, у которых мощность гумусового слоя соответственно составляет 41, 23 и 8 см. Гранулометрический состав супесчаный и песчаный.

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

Пески закрепленные. Растительность представлена полынью белой, житняком сибирским, джантаком. 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 пионерными видами однолетниками, 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.

В настоящее время необходимо отметить у слабо развеваемых бурых песчаных почв мощность гумусового слоя (A+B) характеризуемых почв равна в среднем 23-30 см, при средней мощности горизонта A9-14 см.

Другие разряды почв, входящие в систематическую группу, отличаются от вышеописанных следующими морфологическими признаками:

слабонавеянные - наличием элового слоя и большей мощностью гумусового слоя 31-33 см;

эродированные и сильноэродированные более укороченным гумусовым профилем вследствие частичного или полного выдувания верхнего гумусового горизонта A.

Мощность (А+В) у эродированных почв равна 14-22 см, у сильноэродированных мощность горизонта В - 11-12 см. Механический состав характеризуемого разряда песчаный. Преобладающими фракциями являются мелкий песок (0,25-0,05 мм) - 83,4-91,3 %, с глубиной его количество несколько уменьшается.

Содержание гумуса в верхнем горизонте очень низкое 0,2-1,2 %. Емкость поглощения очень низкая в горизонте А (3,7-7,3 м/экв) и несколько увеличивается в горизонте В (5,4-7,4 м/экв).

Поверхностно-луговато-бурые полупустынные почвы.

Эти почвы получили незначительное распространение. Встречаются в различного рода замкнутых понижениях в качестве сопутствующего компонента с бурыми полупустынными почвами.

По своим свойствам близки к бурым полупустынным почвам, но они сформировались в условиях дополнительного поверхностного увлажнения за счет постоянного стока или скопления снега.

На территории заповедника получили значительное распространение пески. Встречаются преимущественно однородными выделами.

Формирование почв происходит по мере их зарастания.

По степени закрепленности (в зависимости от проективного покрытия растительности) пески подразделяются на средnezакрепленные (проективное покрытие 30-50%), слабозакрепленные (15-30 %), незакрепленные (10-15%).

Механический состав песчаный по всему профилю. Содержание гумуса очень низкое - 0,2-0,3 %, у средnezакрепленных - 3,3-7,6 мг/экв.

Почвообразующие и подстилающие породы.

В геологическом отношении территории 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.

Материнские породы зональных и интрозональных почв большей частью засолены. Тип засоления различный - сульфатно-хлоридный и хлоридный, хлоридно-сульфатный. Засоление в свою очередь наложило отпечаток на характер почвенного покрова. Широкое распространение на территории района получили засоленные почва.

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 (участок степной) п. Яшалтинский, Яшалтинского района (участок орнитологический Маныч Гудило) (таблицы 5.1 - 5.24).

Из таблиц 5.1-5.12 видно, что среднегодовая температура на степном участке была положительная и составляла 10,13 °С, самым жарким месяцем в 2011 году был июль (29,08 °С), абсолютный максимум также достигнут 30 июля и составил 35,6 °С.

С начала года среднесуточная температура опустилась ниже 0 °С с 1 января и продержалась до 5 марта. Самая холодная суточная температура была в 21 января (-17,0 °С). Переход на минусовые температуры произошел 6 ноября (-2,5 °С). Устойчивый переход на температуры выше 10 °С произошел на степном участке с 21 апреля.

Особенностью температурного режима 2011 года на орнитологическом участке Маныч Гудило является очень холодное начало года, минусовые температуры с 6 января и холодный февраль (среднемесячная температура -2,77; -6,11 °С). Продолжительность морозов до 16 марта. С третьей декады марта отмечены только положительные средние температуры.

Период с температурой выше 10 °С начинается с конца 15 апреля и прдолжался по 24 октября, что соответствует продолжительности вегетационного периода большинства теплолюбивых растений.

Первые осенний заморозки ограничивающие период вегетации основных сельскохозяйственных культур и растений наблюдались 7 ноября (-4,5 °С).

На орнитологическом участке Маныч Гудило переход на летний период с продолжительными высокими температурами воздуха выше 20 °С, прошел с 21 мая и продолжался по 25 сентября.

Таблицы 5.1-5.24

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за январь 2011 года

Дат а	Средняя суточна я тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количеств о осадков в мм	Дат а	Средняя суточна я тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количеств о осадков в мм
1	2,8	6	1,7	16	0,8	2	0,4
2	-0,9	2	0,0	17	-1,5	6	1,9
3	3,4	4	-	18	-10,0	8	-
4	-0,2	6	-	19	-11,1	10	0,3
5	0,0	6	0,0	20	-15,2	4	-
6	-2,5	8	3,6	21	-17,0	2	-
7	-2,5	4	3,1	22	-14,2	2	-
8	-7,0	4	0,2	23	-3,7	6	0,0
9	-7,8	6	-	24	1,4	6	0,0
10	-10,8	2	-	25	1,6	2	-
11	-12,1	2	-	26	0,1	2	-
12	-11,4	2	-	27	-0,5	6	-
13	-6,1	4	-	28	-4,7	6	-
14	-0,3	6	-	29	-2,5	2	-
15	0,9	6	0,0	30	-4,6	4	-
				31	-0,5	2	0,8
За месяц					-4,39		12,0

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за февраль 2011 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм
1	-5,2	10	0,0	16	-11,2	6	-
2	-5,5	4	0,0	17	-13,3	6	-
3	-5,9	2	0,0	18	-12,3	4	-
4	-2,0	4	1,1	19	-13,2	4	-
5	-1,2	4	0,9	20	-9,6	10	-
6	2,0	22	10,8	21	-10,4	8	-
7	1,9	20	-	22	-13,3	8	-
8	0,8	10	-	23	-12,8	10	-
9	1,7	10	6,2	24	-10,3	10	-
10	1,6	16	0,0	25	-10,9	10	0,0
11	-3,9	12	0,0	26	-9,1	16	-
12	-4,0	8	-	27	-9,4	14	0,0
13	-0,2	18	0,0	28	-7,9	8	-
14	-5,3	18	0,2				
15	-7,6	10	0,0				
За месяц					-6,44		18,3

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за март 2011 года

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

13	1,7	6	0,3	28	-1,6	8	7,6
14	2,2	3	-	29	1,5	4	-
15	3,6	10	-	30	5,6	2	-
				31	6,0	2	0,0
За месяц					0,91		22,4

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за апрель 2011 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	7,2	6	2,8	16	9,7	8	-
2	3,9	6	-	17	9,2	6	1,5
3	4,0	18	-	18	8,7	8	-
4	6,5	18	-	19	10,8	8	-
5	9,1	16	-	20	8,1	8	1,2
6	9,2	7	0,0	21	7,6	8	2,2
7	8,9	10	1,3	22	6,7	2	-
8	9,8	10	0,0	23	7,6	8	4,7
9	9,0	8	1,8	24	7,7	8	3,1
10	10,1	14	2,1	25	11,7	4	-
11	6,6	6	1,8	26	14,3	2	-
12	7,4	2	0,0	27	15,2	4	-
13	8,6	10	1,7	28	14,6	6	-
14	8,8	6	-	29	14,2	8	-
15	10,6	8	-	30	15,8	8	-
За месяц					9,38		24,2

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за май 2011 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	16,7	10	-	16	17,0	8	7,8
2	17,1	4	0,0	17	16,2	6	1,8
3	17,9	4	0,0	18	18,0	4	-
4	18,7	6	-	19	19,6	8	-
5	19,4	3	-	20	20,5	6	-

6	16,8	2	4,8	21	20,7	6	1,3
7	14,2	6	39,0	22	21,4	8	-
8	12,3	10	6,6	23	22,3	4	0,0
9	13,5	4	0,0	24	22,4	10	0,8
10	15,0	4	-	25	22,6	4	0,0
11	16,0	8	-	26	22,8	4	-
12	16,2	4	-	27	20,5	12	0,7
13	16,8	8	2,0	28	18,4	6	-
14	16,4	4	0,0	29	19,8	6	-
15	17,1	4	-	30	20,4	6	-
				31	22,2	6	-
За месяц					18,35		64,8

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за июнь 2011 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм
1	24,6	8	-	16	25,9	8	1,4
2	23,7	8	-	17	25,8	6	-
3	24,1	6	-	18	26,8	8	0,0
4	25,4	6	-	19	26,2	8	-
5	22,9	8	0,0	20	25,2	6	1,4
6	22,5	12	-	21	26,1	10	0,0
7	24,3	2	-	22	23,6	12	-
8	24,7	8	-	23	20,8	12	1,7
9	21,3	6	1,0	24	21,3	12	0,0
10	21,8	10	-	25	25,0	4	-
11	23,6	5	-	26	27,2	4	0,0
12	24,8	8	-	27	27,4	6	-
13	25,9	6	0,0	28	27,8	4	-
14	22,6	4	7,9	29	30,3	6	-
15	24,0	6	0,0	30	30,5	12	-
За месяц					24,87		13,4

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за июль 2011 года

Дата	Средняя суточная	Макс-ная	Количество	Дата	Средняя суточная	Макс-ная	Количество
------	------------------	----------	------------	------	------------------	----------	------------

	я тем-ра воздуха в °С	скорост ь ветра	осадков в мм		я тем-ра воздуха в °С	скорост ь ветра	осадков в мм
1	25,6	12	0,0	16	30,4	6	-
2	27,1	6	1,3	17	30,2	8	-
3	26,7	6	-	18	29,2	8	-
4	28,1	4	-	19	29,0	8	-
5	28,4	14	-	20	31,8	12	0,0
6	29,7	8	-	21	32,3	12	-
7	33,1	4	-	22	31,1	14	-
8	33,5	8	-	23	28,2	10	-
9	32,1	8	-	24	26,8	8	-
10	29,0	8	-	25	29,0	16	-
11	27,8	8	-	26	31,7	16	-
12	27,6	8	-	27	32,7	12	-
13	24,9	8	-	28	33,3	8	-
14	26,9	6	-	29	34,6	6	-
15	28,6	8	-	30	35,6	8	-
				31	33,6	10	-
За месяц					29,08		1,3

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за август 2011 года

Дат а	Средняя суточна я тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количеств о осадков в мм	Дат а	Средняя суточна я тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количеств о осадков в мм
1	32,4	10	-	16	29,8	6	-
2	30,7	5	-	17	26,9	8	5,9
3	26,5	8	10,5	18	25,2	6	0,3
4	26,8	4	-	19	24,8	8	-
5	26,3	8	-	20	24,6	10	-
6	22,8	6	-	21	24,7	6	-
7	23,4	4	-	22	24,4	12	-
8	26,0	6	-	23	20,8	10	-
9	26,2	4	-	24	20,5	5	-
10	26,3	6	-	25	19,9	4	0,5
11	27,9	16	-	26	17,9	6	-
12	28,0	8	-	27	20,0	3	-
13	28,9	6	-	28	21,2	4	-

14	29,5	4	-	29	24,0	4	-
15	30,3	4	0,0	30	24,6	6	-
				31	24,3	14	-
За месяц					24,47		17,2

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за сентябрь 2011 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	23,9	12	-	16	19,8	4	-
2	24,7	6	-	17	21,5	10	-
3	25,8	6	0,0	18	16,0	4	-
4	20,2	4	47,3	19	15,3	4	-
5	18,6	12	3,4	20	14,9	4	-
6	16,8	8	2,8	21	15,3	2	-
7	15,3	6	0,0	22	16,9	2	-
8	18,2	6	-	23	16,9	6	-
9	21,2	6	-	24	18,5	6	-
10	18,6	10	0,6	25	18,2	12	10,2
11	17,3	10	-	26	13,0	6	-
12	17,5	8	0,0	27	13,0	6	-
13	17,9	6	-	28	15,0	6	-
14	19,6	6	2,3	29	15,1	6	-
15	19,4	4	-	30	12,4	6	8,4
За месяц					17,29		75,0

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за октябрь 2011 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	11,3	8	-	16	9,3	14	0,0
2	12,5	12	3,2	17	9,4	16	4,0
3	7,9	12	2,6	18	9,9	6	16,0
4	10,1	10	-	19	8,6	2	-
5	12,6	6	0,0	20	10,5	6	0,3

6	15,4	10	-	21	10,5	3	0,7
7	14,1	4	-	22	7,8	2	-
8	14,6	4	-	23	7,8	2	-
9	15,9	10	-	24	7,2	4	0,0
10	17,3	14	-	25	4,6	10	-
11	17,7	8	-	26	4,6	4	-
12	18,8	10	-	27	0,8	2	-
13	15,9	10	0,0	28	-0,3	4	-
14	12,1	4	-	29	3,8	2	-
15	10,6	8	0,4	30	2,9	2	-
				31	1,7	6	-
За месяц					9,87		27,2

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за ноябрь 2011 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм
1	4,1	4	-	16	-1,5	4	0,3
2	3,8	4	-	17	-3,0	6	1,0
3	2,6	2	-	18	-1,9	10	-
4	2,9	6	-	19	0,8	4	-
5	5,4	6	0,0	20	1,5	10	0,0
6	-2,5	8	-	21	1,0	6	-
7	-9,1	8	-	22	-4,6	4	-
8	-7,7	4	-	23	-3,4	16	2,1
9	-0,3	16	2,0	24	-12,7	8	-
10	-0,2	4	1,2	25	-16,6	2	-
11	0,8	2	1,0	26	-9,2	2	1,1
12	-0,9	6	0,3	27	-7,5	2	-
13	-2,2	6	2,6	28	-4,3	4	1,3
14	-2,6	2	0,0	29	0,9	10	2,9
15	-3,2	4	0,0	30	1,0	6	1,2
За месяц					-1,96		17,0

Метеорологические данные по метеостанции Утта Яшкульского района за декабрь 2011 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм
------	--------------------------------------	-------------------------	-------------------------	------	--------------------------------------	-------------------------	-------------------------

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

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за январь 2011 года

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

15	0,5	5	1,7	30	-4,8	5	-
				31	-5,7	6	-
За месяц					-2,77		20,7

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского за февраль 2011 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	-5,8	4	0,2	16	-9,1	5	0,4
2	-5,0	5	1,3	17	-12,7	2	-
3	-5,2	5	-	18	-11,9	4	-
4	-5,0	3	0,5	19	-12,2	10	-
5	-1,6	12	2,6	20	-10,8	11	-
6	0,5	22	13,1	21	-9,8	18	0,2
7	2,5	14	-	22	-10,2	15	-
8	1,2	6	-	23	-9,8	22	-
9	1,8	15	2,8	24	-7,2	18	-
10	2,8	12	0,2	25	-5,5	24	-
11	-0,6	5	-	26	-5,8	24	-
12	-4,7	7	0,5	27	-6,5	22	-
13	-3,8	18	4,1	28	-7,5	16	-
14	-6,0	15	0,2				
15	-8,8	8	-				
За месяц					-6,11		26,1

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за март 2011 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	-4,5	9	-	16	7,2	5	-
2	-4,8	10	-	17	8,2	5	1,5
3	-8,0	5	-	18	2,0	4	-
4	-6,0	6	-	19	3,0	8	1,4
5	-3,0	16	-	20	1,2	7	4,7
6	1,8	16	-	21	2,7	10	-

7	5,8	7	2,0	22	2,8	8	3,0
8	-0,6	5	-	23	0,8	7	-
9	-0,5	16	-	24	4,4	14	0,8
10	-0,2	16	-	25	5,0	17	7,6
11	-0,5	6	4,2	26	4,5	22	-
12	-1,9	4	2,1	27	7,5	11	3,6
13	0,8	7	0,5	28	0,8	6	9,9
14	1,5	4	-	29	-0,5	5	-
15	4,2	7	-	30	4,0	4	-
				31	6,2	6	3,9
За месяц					2,25		36,2

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за апрель 2011 года

Дата	Средняя суточная температура воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм	Дата	Средняя суточная температура воздуха в °С	Максимальная скорость ветра	Количество осадков в мм
1	6,0	7	-	16	11,0	9	4,5
2	6,2	16	-	17	10,0	9	-
3	6,5	20	-	18	8,0	7	-
4	6,0	17	-	19	10,8	4	-
5	7,9	12	-	20	14,0	8	8,8
6	7,0	3	0,3	21	8,0	4	3,8
7	8,9	15	0,4	22	6,0	8	-
8	7,9	14	2,4	23	8,8	7	-
9	9,5	16	6,5	24	7,2	5	-
10	9,1	16	-	25	12,2	5	-
11	7,5	9	-	26	13,5	10	-
12	6,5	6	0,3	27	14,8	8	-
13	7,0	5	-	28	14,7	14	-
14	7,5	5	-	29	16,0	12	-
15	11,5	10	1,8	30	16,5	6	0,5
За месяц					9,55		29,3

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за май 2011 года

Дата	Средняя суточная температура воздуха	Максимальная скорость	Количество осадков	Дата	Средняя суточная температура воздуха	Максимальная скорость	Количество осадков
------	--------------------------------------	-----------------------	--------------------	------	--------------------------------------	-----------------------	--------------------

	тем-ра воздуха в °С	Б ветра	В мм		тем-ра воздуха в °С	Б ветра	В мм
1	15,1	6	-	16	17,2	7	-
2	15,0	5	-	17	16,2	4	7,4
3	17,5	6	2,1	18	16,2	5	-
4	20,5	5	0,8	19	18,0	8	-
5	19,2	6	4,9	20	15,0	7	-
6	19,2	9	1,0	21	19,0	5	-
7	16,2	11	-	22	20,8	6	0,7
8	14,8	5	7,6	23	21,2	8	0,9
9	12,7	4	7,0	24	20,8	12	-
10	12,0	5	1,6	25	21,8	4	-
11	14,0	9	9,5	26	23,5	5	81,2
12	14,0	8	-	27	22,5	6	-
13	16,0	10	0,4	28	15,5	5	-
14	16,2	4	-	29	18,7	5	-
15	16,0	3	-	30	20,0	10	-
				31	19,8	11	-
За месяц					17,56		125,1

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за июнь 2011 года

Дат а	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количество осадков в мм	Дат а	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс- ная скорост ь ветра	Количество осадков в мм
1	21,8	7	-	16	23,3	6	-
2	24,2	7	-	17	23,1	5	-
3	22,0	6	-	18	24,2	5	-
4	23,2	7	-	19	26,5	5	-
5	23,8	5	0,4	20	25,5	5	-
6	21,5	7	-	21	23,9	9	18,6
7	23,5	5	-	22	21,2	12	-
8	24,2	8	7,9	23	20,8	11	-
9	24,0	12	4,7	24	21,7	8	-
10	22,2	10	2,9	25	23,8	7	-
11	21,0	5	39,4	26	25,2	3	-
12	23,0	5	0,5	27	26,8	8	-
13	21,6	4	34,5	28	19,0	5	2,2
14	23,5	7	-	29	21,0	7	2,6

15	23,8	5	-	30	24,0	9	-
За месяц					23,07		

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за июль 2011 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	24,0	11	13,1	16	27,3	10	-
2	21,8	6	-	17	27,5	10	-
3	23,5	5	16,2	18	27,6	9	-
4	21,8	5	-	19	28,2	8	-
5	25,1	7	15,6	20	28,2	9	0,7
6	24,5	4	-	21	28,0	7	-
7	26,0	5	-	22	29,0	6	-
8	26,6	4	-	23	30,4	6	-
9	27,0	5	-	24	28,3	5	-
10	27,0	9	2,6	25	28,0	10	-
11	26,9	7	-	26	28,0	7	-
12	26,7	7	-	27	31,8	4	-
13	24,8	9	-	28	32,2	7	-
14	25,5	6	-	29	33,8	5	-
15	25,8	7	-	30	33,5	5	-
				31	34,5	15	-
За месяц					27,73		

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за август 2011 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	30,2	15	-	16	28,2	8	-
2	27,8	3	-	17	26,8	6	-
3	29,0	6	31,6	18	27,2	7	7,4
4	24,5	7	-	19	25,4	9	1,1
5	23,8	10	-	20	24,0	6	-

6	22,2	7	-	21	22,0	9	-
7	19,5	5	-	22	23,5	12	3,2
8	22,7	6	-	23	21,0	8	-
9	24,5	8	-	24	20,8	5	1,2
10	24,1	12	-	25	20,5	5	8,5
11	25,2	18	-	26	16,3	10	-
12	26,8	12	-	27	16,8	6	-
13	26,8	10	-	28	17,8	4	-
14	30,2	7	-	29	19,2	6	-
15	28,5	6	-	30	22,1	14	-
				31	25,0	10	-
За месяц					23,96		53,0

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за сентябрь 2011 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм
1	25,2	4	-	16	21,1	5	-
2	23,5	5	-	17	23,2	5	-
3	24,0	5	-	18	17,2	2	-
4	20,8	6	-	19	16,4	8	-
5	20,2	8	1,0	20	15,5	7	-
6	16,2	5	4,9	21	15,5	7	-
7	16,9	7	-	22	16,8	5	-
8	19,5	9	-	23	18,2	11	-
9	21,5	15	-	24	18,6	5	-
10	18,8	15	6,3	25	20,4	9	2,9
11	17,4	10	-	26	13,3	6	-
12	18,5	9	-	27	12,8	4	-
13	17,8	8	-	28	13,1	5	-
14	20,8	7	-	29	17,1	4	4,1
15	20,2	3	-	30	12,1	5	3,8
За месяц					18,41		23,0

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за октябрь 2011 года

Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм	Дата	Средняя суточная тем-ра воздуха в °С	Макс-ная скорость ветра	Количество осадков в мм
------	--------------------------------------	-------------------------	-------------------------	------	--------------------------------------	-------------------------	-------------------------

	тем-ра воздуха в °С	Б ветра	В мм		тем-ра воздуха в °С	Б ветра	В мм
1	10,7	10	-	16	8,2	10	11,4
2	12,5	15	7,4	17	8,1	10	6,4
3	10,2	9	0,3	18	7,5	11	-
4	8,2	10	-	19	9,1	5	1,7
5	11,3	10	5,7	20	11,1	3	0,5
6	15,8	10	0,9	21	9,1	5	-
7	17,1	4	-	22	10,5	4	-
8	16,2	8	-	23	10,2	2	-
9	16,2	8	-	24	10,0	5	1,0
10	18,7	7	-	25	7,2	7	-
11	17,1	6	-	26	3,5	5	-
12	18,8	4	-	27	1,2	5	-
13	17,8	9	5,5	28	1,2	5	-
14	12,2	4	4,2	29	1,2	7	-
15	8,4	4	6,7	30	2,0	5	-
				31	0,8	4	-
За месяц					10,06		51,7

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за ноябрь 2011 года

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

15	-2,1	3	-	30	1,5	10	1,5
За месяц					-0,81		34,3

Метеорологические данные по агрометпосту Яшалта Яшалтинского района за декабрь 2011 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	1,8	7	1,3	16	2,8	11	-
2	3,2	10	5,8	17	3,5	11	-
3	2,6	4	0,2	18	2,0	11	0,3
4	-0,8	4	-	19	3,8	10	-
5	1,1	5	-	20	4,5	11	-
6	0,0	5	-	21	4,1	11	-
7	2,5	8	-	22	6,2	6	-
8	2,0	9	-	23	5,2	8	-
9	3,8	6	0,6	24	3,2	9	-
10	4,0	7	0,3	25	0,0	7	-
11	0,3	5	-	26	-1,0	8	-
12	2,5	7	2,3	27	1,0	17	0,3
13	-1,0	6	-	28	4,5	20	-
14	-1,0	8	-	29	2,2	7	-
15	2,8	10	-	30	-1,8	8	-
				31	-1,5	5	-
За месяц					2,01		11,1

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

Количество осадков в течение года распределено неравномерно скачкообразно. Сумма осадков за год на степном участке составила 287,4 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 14,7 мм, то есть на остальные 10 месяцев пришлось все 94,8 % влаги. Самыми дождливыми были май и сентябрь месяцы 64,8; 75,0 мм соответственно.

Сумма осадков за год на орнитологическом участке Маныч Гудило составила 572,4 мм, что соответствует средним многолетним данным по этому району.

Самыми засушливыми по данным метеостанции п. Яшалта были апрель и сентябрь месяцы. За апреле выпало 29,3 мм осадков, за сентябрь 23,0 мм, то есть на остальные 10 месяцев пришлось всего 90,8 % влаги. Самыми дождливыми были апрель (125,1 мм), май (113,7 мм) месяцы.

Максимальная скорость ветра в 18-22 м/сек. зафиксирована на степном участке в феврале, апреле и декабре месяцах, на орнитологическом участке скорость ветра достигала 20-22 м/сек. также в феврале, апреле, ноябре и декабре.

6. Воды

Гидроскопическая сеть на территории степного участка заповедника отсутствует. По юго-западной и южной границе заповедника проходит сбросной коллектор Черноземельской обводнительно-оросительной системы. Канал проходящий по южной границе заповедника на большей части засыпан песком. Наличие воды в коллекторе непостоянно и зависит от объемов сброса с оросительных земель. В 2010 году сброс воды был незначительным, в следствии 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. Уровень

минерализации воды, акватории включенной в заповедник, приближается к морской до 37,6 г/л и варьирует в значительных пределах и зависит в основном от количества пресной воды поступающей по рекам Большой Егорлык и Дунда (табл. 6,1).

Таблица 6.1

Минерализация воды оз. Манныч Гудило

	Отбор проб		Окисленность, Мг о/л	Минерализация, г/л
	Сроки	Место		
1	май	Центральный участок	37,4	34,6
2	июль	Центральный участок	82,1	35,3
3	август	Центральный участок	41,7	32,4
5	май	Центральный участок, артезианская скважина	14,7	16,1

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 году флора заповедника «Чёрные земли» насчитывала 287 видов сосудистых растений, включая два новых вида для заповедника, собранные в 2011 году.

В результате обработки полевых материалов был составлен список сосудистых растений заповедника «Чёрные земли». Сосудистые растения распределились по трем основным группам (табл. 7.1).

Таблица 7.1

Группы растений

Группа растений	Число видов		
	Степной участок	Орнитолог. участок	
		Северный берег	Южный берег
Водоросли	+ (кол-во не уст.)	+ (кол-во не уст.)	
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	
Всего высших растений	207	302	232

В таблице 2 приведены виды сосудистых растений, семейства расположены по системе А.Энглера. Латинские названия даны в соответствие с последней сводкой С. К. Черепанова (1995г.), семейства *Poligonaceae* и *Chenopodiaceae* по «Флоре Восточной Европе» (т 9, 1996).

В связи с тем, что территория заповедника состоит из двух отдельно расположенных участков, распространение видов растений заповедника проводится по участкам. При этом для орнитологического участка Маныч-Гудило отдельно приведены находки на южном и северном берегах озера (табл. 7.2).

Таблица 7.2

Список сосудистых растений заповедника «Черные земли» на 2011 год

№	Виды растений	Присутствие		
		Степной участок	Орнитологический участок	
			Южный берег	Северный берег
1	<i>Ephedra distachya</i> L. – Хвойник двуколосковый, или Эфедра двуколосковая	+	+	+
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>Vutomus umbellatum</i> L. – Сусак зонтичный			+
6	<i>Aeluropis littoralis</i> P. – Прибрежница береговая	+	+	+
7	<i>Aeluropus pungens</i> – Прибрежница растопыренная		+	
8	<i>Агропугон desrtorum</i> S. – Житняк пустынный	+	+	+
9	<i>Агропугон fragile</i> – Житняк ломкий, или сибирский	+	+	+
10	<i>Агропугон lavrenkoanum</i> P. – Житняк Лавренко			+
11	<i>Агропугон pectinatum</i> B. – 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>Вотриочола ischaemum</i> L. – Бородач обыкновенный	+		
15	<i>Вромопсис inermis</i> L. – Кострец безостый	+	+	+
16	<i>Вромус japonicus</i> Th. – Костер японский	+	+	+
17	<i>Вромус squarrosus</i> L. – Костер растопыренный	+	+	+
18	<i>Саламагрозистис macrolepis</i> L. – Вейник гигантский	+	+	+
19	<i>Echinochloa crusgalli</i> L. – Ежовник обыкновенный	+	+	+
20	<i>Елитригия repens</i> L. – Пырей ползучий	+	+	+
21	<i>Ерагрозистис minor</i> H. – Полевичка малая	+	+	+
22	<i>Еремопурум orientale</i> L. – Мортук восточный	+	+	+
23	<i>Еремопурум 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. – Двукисточник 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 gigantea</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>Volboschoenus taritimus</i> (L) – Клубнекамыш приморский	+	+	+
45	<i>Carex melanostachya</i> Bied. – Осока черноколосая		+	+
46	<i>Carex praecox</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 двуцветковый	+	+	+
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> В. – Спорыш лежащий	+		
71	<i>Polygonum sulsugineum</i> М. – 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 pedunculata</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 очтковидная	+	+	+
82	<i>Samphorosma 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 araloricum</i> Iijin. – 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>Neocaspia 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. – Хрупливник 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>Amaranthus blitum</i> L. – Щирица синеватая	+	+	+
105	<i>Amaranthus 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 настенный		+	

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 stepposa</i> – Качим степной		+	
118	<i>Silene multiflora</i> Pers. – Смолевка многоцветковая	+		
119	<i>Silene wolgensis</i> Willd. – Смолевка волжская	+	+	+
120	<i>Spergularia marina</i> L. – Торичник приморский	+	+	+
121	<i>Adonis aestivales</i> L. – Адонис летний	+	+	+
122	<i>Ceratocephala falcate</i> L. – Рогоглавник серповидный	+		
123	<i>Ceratocephala 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> Bieb. – Катран шершавый		+	
135	<i>Descrainia Sophia</i> L. – Дискурения	+	+	+

	Софьи			
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 ruderale</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 – Селитрянка Шабера	+		
181	<i>Peganum 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> Wair. – 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>Fraxinus excelsior</i> L – Ясень обыкновенный, или высокий			+
203	<i>Synanchum 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 graecox</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 macourea</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>acrotilon 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> Bieb.- Чертополох крючковатый	+	+	+
256	<i>Centaurea adpressa</i> Ledeb. – Василек прижаточешуйчатый	+		
257	<i>Centaurea diffusa</i> Lam. – Василек раскидистый	+	+	+
258	<i>Centaurea majorovii</i> Dumb. – Василек Майорова	+		
259	<i>Chondrilla graminea</i> M. Bieb. – 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		+	

7.2 Новые виды растений

1. *Polygonum fitnastrum* В. – Спорыш лежачий. Степной участок, охранный зона. Нередко. На уплотненной почве у жилья, на выбитых участках разнотравно-злаковой степи, по насыпному береговому валу Черноземельского коллектора и другим нарушенным местообитаниям.

2. *Cerastium semidekadrum* L. – Ясколка пятитычинковая. Орнитологический участок Маныч Гудило, охранный зона, северный берег. Едично. Собрана только в урочище Бугор Кириста где росла на старой залежи в разнотравной злаковой ассоциации (WGS 84 N46 16521 E42 56.937)

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 редкие, находящиеся под угрозой, сокращающиеся и неопределенные виды. 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 шахмотовидный.
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 *T. Шренка*.
Caryophyllaceae - Гвоздичные
10. *Herniaria bessereri* 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. (*T. schrenkii* Regel.)

Цель исследования заключается в мониторинге популяций вида тюльпана Геснера (Шренка), занесенного в Красную книгу России. В задачи исследования входило:

- характеристика состояния ценопопуляций тюльпана Шренка

Методика исследования.

Наблюдение за Тюльпаном Шренка проводилось на 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. Пробная площадка №6 заложена в виде трансекта (площадки примыкают одна к другой) длиной 10 м и шириной 1м, вытянутого с севера на юг.

Таблица 7.3

Сравнительная характеристика ценопопуляции *Tulipa schrenkii* Regel

Наблюдаемые показатели	Время исследования 25.04.2011г.				
	Пл. №1	Пл. №2	Пл. №3	Пл. №4	Пл. №5
I. Количество учтенных особей	-	197	81	113	27
II. Средняя плотность, шт/1м ²	-	19,7	8,1	11,3	2,7
III. Ювенильные растения, шт/1м ²	-	6,1	2,6	3,7	1,4
1) h_{cp} растения, см.	-	19,9	13,8	14,3	9

2) b_{cp} растения, см	-	2,2	2	2	1,8
IV. Взрослые вегетативные растения, шт/1м ²	-	7,8	2,9	4,5	0,6
1) h_{cp} растения, см	-	23,0	17,1	18,7	7,2
2) b_{cp} растения, см	-	5,1	4,4	4,5	4,5
V. Генеративные растения, шт/1м ²	-	5,8	2,6	3,1	0,7
1) h_{cp} растения, см	-	39	21,5	23	17
2) l_{cp} нижнего листа, см	-	27,9	17	16,1	13
3) b_{cp} нижнего листа, см	-	4,5	4,2	3,9	3,3
4) l_{cp} венчика, см	-	5,1	4,5	4,7	3,2
5) b_{cp} венчика, см	-	2,9	2	2,1	1,7
6) l_{cp} пестика, см	-	2,8	2	2,1	1,6
7) l_{cp} тычинки, см	-	2,8	2	2	1,7

Где : h_{cp} – средняя высота

b_{cp} – средняя ширина

l_{cp} – средняя длина

Пл. – площадка

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 Шренка 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, на декаду позднее, в связи с холодной затяжной весной.

7.3.2. *Tulipa biebersteiniana* – Тюльпан Биберштейна

Для популяционных исследований Тюльпана Биберштейна на ковыльно-разнотравной ассоциации была заложена пробная площадка в 1 км. севернее урочища «Красный коневод». Учетные работы проводились на 4-х

площадках, площадью 10м² каждая, расположенных в 20м друг от друга. Границы учетных площадок отмечены реперами. При проведении исследований на репера натягивается 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: 19.04.2011г. S=10м ² n-4
I. Количество учетных особей	58
II. Средняя плотность, шт/1м ²	5,8
III. Вегетативные растения, шт/1м ²	2,1
1) h _{ср} растения, см	13
2) b _{ср} листа, см	0,5
IV. Генеративные растения, шт/1м ²	3,7
1) h _{ср} растения, см	19
2) l _{ср} нижнего листа, см	15,3
3) b _{ср} нижнего листа, см	0,8
4) l _{ср} венчика, см	2,9
5) b _{ср} венчика, см	0,7
6) l _{ср} пестика, см	1,2
7) l _{ср} тычинки, см	1,1

Где: h_{ср} – средняя высота

b_{ср} – средняя ширина

l_{cp} – средняя длина

На момент учета Тюльпана Бибештейна найдены следы сайгака и диких кабанов (порои).

7.3.3. Селитрянкa Шобера- *Nitraria Schberil*.

Для популяционного исследования селитрянки Шобери 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 20м, учет проводился весной в апреле месяце. Учетные работы проводились с помощью 20м. мерной ленты.

Результаты.

Полученные в результате полевых исследований данные представлены в таблице 7.5.

Таблица 7.5

Время наблюдения	Окружность растения, м.	Диаметр куста растения, м.	Высота растения, м.	Расстояние от артезианской скважины, м.
19.04.2011г.	3,5	2,2	0,7	14
	1,65	0,9	0,59	4
	1,5	0,7	0,5	4

7.3.4. Бородача обыкновенного (*Botriochloa Ischaemum L*)

Для мониторинга бородача обыкновенного (*Botriochloa Ischaemum L*) были выбраны 2 песчаных массива, где росли растения бородача обыкновенного. Первый песчаный массив «большой могильник», образованный в результате ветровой эрозии, расположен в 4,5 км западнее кордона Ацан-Худук. На северной стороне которого были заложены 4 учетные площадки, площадью 10м² каждая, длиной 5м, шириной 2м. Расположены учетные площадки с севера на юг, на расстоянии 10 м друг от друга. Границы учетных площадок обозначены кольями. При описании

растений на эти колья натягивался белый шнур, обозначая внешние границы учетных площадок.

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

При количественном учете производился учет не только особей бородача обыкновенного, а всех растений, их высота и проективное покрытие всех учетных площадок. При учете местоположение всех особей бородача обыкновенного наносился на схематичный план-схему учетных площадок. Обработка полученного материала приведена в таблице №5.

Результаты.

Полученные в результате полевых исследований представлены в таблице 7.6

Таблица 7.6

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

Виды растений	2011 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
1. Кияк	0,3	0,1	0,6	0,3
2. Люцерна серповидная	29	14,2	14	6,6
3. Костер кровельный	117	57,2	151	71,7
4. Гулявник Лозеля	18	8,8	12	5,7
5. Крестовик весенний	3	1,5	6	2,8
6. Осока узколистная	13	6,4	3	1,4
7. Бурачок пустынный	17	8,3	11	5,2
8. Солянка южная	0,2	0,09	-	-
9. Чертополох	—		0,1	0,04

10.Василек раскидистый			1	0,5
11.Полевичка малая	7	3,4	12	5,7

24 сентября 2011года пробные площадки «бородач I» и «бородач II» попали под пожар.

Мониторинг Житняка Сибирского, касатика (ириса)

Полученные данные полевых исследований на трансекте № 1 (распространение житняка сибирского) представлены в таблице 7.7.

Таблица 7.7

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	18	9	5	5	70%	15%
2	Бурачок пустынный	8	-	4	-		
3	Мятлик луковичный	19	-	4	-		
4	Мартук пшеничный	11	-	3	-		
5	Костер кровельный	18	3	5	5		
6	Дискурения София	41	-	1	-		
7	Крестовник весенний	44	2	2	1		
8	Чертополох	17	3	1	1		
9	Зопник колючий	15	-	1	-		
10	Ковыль Тырса	22	18	2	2		
11	Верблюжья колючка	17	7	2	5		
12	Вьюнок полевой	6	-	2	-		
13	Вислоплодник	7	-	1	-		
14	Кохия простертая	18	-	2	-		

15	Кияк	21	-	1	-		
16	Тысячелистник мелкоцветковый	12	-	2	-		
17	Люцерна серповидная	3	-	4	-		
18	Астрагал бледноцветковый	7	2	1	1		
19	Астрагал губоцветный	12	-	1	-		
20	Гармала	11	18	2	2		
21	Полынь белая	13	16	2	5		
22	Вика	16	-	1	-		
23	Эбелек	4	-	1	-		

Уменьшение количества видов растений с 23 до 9 и проективного покрытия с 70% до 15% связано с летним пожаром 2011 года.

Таблица 7.8

Площадка по учету ириса.

Название растения	Высота растения, см.	Количество, балл	Проективное покрытие, %
Ирис карликовый	11	7 кустов	55,0
Верблюдка	36	4	
Эбелек	19	4	
Ковыль Тырса	21	3	
Грудница	18	3	
Житняк сибирский	86	2	
Осока узколистная	16	2	

7.3.5

Таблица 7.9

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

Виды растений	2011г.					
	весна			осень		
	кол-во растений	высота растений, см	% п/п	кол-во растений	высота растений, см	% п/п

Мятлик луковичный	5	11	55	6	14	25
Костер кровельный	241	21		143	22	
Козлобородник русский	2	44		1	38	
Бурачок пустынный	15	12		16	11	
Осока узколистная	21	15		16	14	
Ковыль тырса	24	15		17	21	
Крестовник весенний	1	2		3	18	

Таблица 7.10.

Продуктивность наземной части ковыльной ассоциации

1 декада июня 2011 года.

Виды растений	проба				
	№ 1	№ 2	№ 3	ср. г ²	%
1. Ковыль волосовидный, или Тырса – <i>Stipa capillata</i> L.	146,7	168,9	158,1	157,8	46,2
2. Осока узколистная – <i>Carex stenophylla</i> Wahlenb.	78,6	-	38,4	39	11,4
3. Костер кровельный – <i>Bromus tectorum</i> L.	15,4	86,7	52,5	61,8	18
4. Бурачок пустынный – <i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	25,8	33,9	24,6	28,2	8,3
5. Мятлик луковичный – <i>Poa bulbosa</i> L.	-	48,3	31,8	26,7	7,8
6. Козлобородник сомнительный – <i>Tragopogon dubius</i> Scop.	17,8	20,1	19,3	19	5,6
7. Крестовник весенний – <i>Senecio vernalis</i> Waldst.	8	10	9	9	2,7
	292,3	367,9	333,7	341,5	100

В пустынной области территория Черных земель, включая и территорию заповедника «Черные земли» относится к Терско-Кумской провинции, где широко распространены ксерофитно-полукустарниковые пустынные сообщества с преобладанием белополынных.

Согласно геоботаническому районированию заповедник относится к злаково-белопопынному 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-белопопынный.

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

Белопопынные 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 однолетки немногочисленны.

На основном участке заповедника, вокруг кордона Ацан-Худук и в юго-восточной части заповедника, также фрагментарно на небольших площадях дороги Тингута, ферма Городовики, Голый бугор, небольшие участки южной части степного участка распространены белопопынные (*Artemisia lerchiana*) и прутняково-белопопынные ассоциации (*Kochia prostrata*, *Artemisia lechiana*).

7.3. Сукцессионные процессы

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.

Цели и задачи.

Цель исследования заключается в мониторинге сукцессионных процессов на участках на 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 (трансект) разной протяженности на ширине 10 метров учитывалось:

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

Учеты проводились на трансектах весной и осенью.

Таблица 7.11

Обилие видов растений на трансекте №5 (лерхопопынная ассоциация)

Виды растений	Высота, см		Обилие вида, балл		Проективное покрытие, %	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень
1. Полынь Лерха	13	24	5	5	50	30
2. Крестовник весенний	44	-	1	-		
3. Дискурения София	45	-	1	-		
4. Костер кровельный	22	-	4	-		
5. Гармала	12	13	1	1		
6. Люцерна серповидная	8	-	5	-		
7. Мятлик луковичный	18	-	5	-		
8. Ковыль тырса	38	18	2	2		
9. Тысячелистник мелкоцветковый	21	3	2	4		
10. Житняк сибирский	46	4	5	5		
11. Веслоплодник	30	-	1	-		
12. Осока узколистная	24	9	1	1		
13. Белена черная	38	-	1	-		
14. Горчак розовый	18	-	1	-		
15. Кохия простертая	18	-	2	-		
16. Астрагал	12	-	1	-		

яичкоплодный						
17.Латук восточный	16	-	1	-		

Заключение.

В отчетном году на трансекте № 5,осенью уменьшилось по сравнению с весной:

1. Количество видов растений с 17 до 6 видов.
2. Средняя высота растений.
3. Проективное покрытие с 50% до 30%.

Все изменения в лерхопопынной ассоциации проявились в результате потравы.

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	30	5	5	5	45 %	20 %
2	Люцерна серповидная	6	-	5	-		
3	Чертополох	41	3	1	3		
4	Эбелек	5	12	3	1		
5	Крестовник весенний	81	-	5	-		
6	Солянка южная	-	6	-	1		
7	Мятлик луковичный	27	-	1	-		
8	Ковыль Лессинга	55	-	1	-		
9	Ковыль Тырса	50	18	1	2		
11	Джузгун	120	120	3	3		
12	Белена черная	25	16	1	5		
13	Полынь песчаная	27	2	1	1		
14	Астрагал яичкоплодный	16	6	1	1		
15	Горчак ползучий	14	-	1	-		
16	Камыш	48	-	1	-		
17	Терескен	36	15	3	3		
18	Молочай Сегье	29	-	1	-		
19	Вьюнок полевой	17	-	1	-		
20	Тысячелистник песчаный	16	-	1	-		
21	Кияк	90	40	2	3		
22	Адонис	41	-	1	-		

В 2011 году осенью уменьшилось количество видов растений на трансекте № 4 с 22 видов весной, до 11 видов осенью, уменьшилась средняя высота растений, а проективное покрытие уменьшилось с 45 до 20 %.

Количество кустов джужгуна – 25 растений на маршруте.

Таблица 7.13

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

Виды растений	Высота, см		Обилие, баллы		Проективное покрытие, %	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень
Ковыль тырса	55	15	5	5	45	10
Костер кровельный	29	3	5	5		
Солянка южная	-	19	-	1		
Крестовник вессений	36	2	5	3		
Люцерна серповидная	12	-	4	-		
Мартук восточный	13	—	3	—		
Житняк сибирский	45	8	1	4		
Чертополох	40	3	1	2		
Эбелек	5	—	2	—		
Козлобородник	25	1	1	1		
Дискурения София	57	-	1	-		
Астрагал яичкоплодный	8	3	1	1		
Тысячелистник мелкоцветковый	17	—	1	—		
Полынь лерха	17	3	1	1		
Мятлик луковичный	25	—	4	—		
Джужгун	121	121	ун.	Ун.		
Кияк	90	35	1	1		
Полынь песчаная	30	2	1	1		
Астрагал бледноцветковый	7	—	1	—		
Белена черная	18	-	1	-		

Осока узколистная	8	10	1	1		
-------------------	---	----	---	---	--	--

Из таблицы 7.14 видно, что зарастание идет неравномерно: имеются как степные виды растений — ковыль; полупустынные — полыни, эбелек; так и пустынные — джужгун, кияк. Растительный покров не сформирован.

Таблица 7.14

Самозарастание мелкобугристых песков (урочище красный коневод, трансекта № 6).

Виды растений	Высота, см		Обилие, баллы		Проективное покрытие, %	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень
Эбелек	5	—	3	—	35	5
Дискурения София	45	—	1	—		
Солянка Южная	16	5	5	1		
Крестовник эрколистный	17	—	1	—		
Крестовник весенний	19	2	1	1		
Костер кровельный	19	4	5	1		
Чертополох	100	4	1	2		
Кияк	70	58	2	1		
Полынь песчанная	28	3	5	3		
Люцерна серповидная	15	—	1	—		
Белена черная	30	—	1	—		
Козлобородник	55	—	1	—		
Малочай Сегье	10	—	1	—		

Уменьшилось количество видов с 13 до 6, проективное покрытие уменьшилось с 35 до 5 %. Данные изменения связаны с летним пожаром.

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 несколько десятков гектар.

Постоянное наблюдение ведутся 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. Барханные открытые пески, не зарастающие растительностью в заповеднике, представлены небольшими песчаными массивами – до 10 га. За годы наблюдения с 2001г. полностью заросли барханы «Малый могильник», «Большой могильник», бархан «Одинокое дерево». Но в связи с тем, что последние годы регулярно происходят пожары, на этих участках, на небольшой промежуток времени (1-2 месяца) образуются участки открытых песков, но также быстро они зарастают. 24.09.2011 года изучаемые песчаные барханы попали под пожар.

8. Фауна и животное население

8.1. Млекопитающие

В 2011 году проводились учёты животных по следам в песчаных массивах на постоянных и пробных маршрутах. Для написания раздела использованы также 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 вблизи ООПТ.

Список фауны на конец 2011 года состоит из 36 видов, относящихся к 6 отрядам и 14 семействам.

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	4
	Куньи - Mustelidae	5
	Кошки – Felidae	2
Зайцеобразные – Lagomorpha	Зайцевые – Leporidae	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

8.1.1. Видовой состав млекопитающих

Видовой состав млекопитающих заповедника приведен в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Видовой состав млекопитающих.

№	Вид животного	Отмечены в 2010 г.	Отмечены впервые
---	---------------	--------------------	------------------

п.п.		Степной участок	Участок Маньч- Гудило	Степной участок	Маньч- Гудило
1.	Белогрудый еж – <i>Erinaceus concolor</i>	+	+		
2.	Ушастый еж – <i>Erinaceus auritus</i>	+	+		
3.	Белозубка малая – <i>Soricidura suaveolene</i>	-	-		
4.	Средиземноморский нетопырь – <i>Vespertilio kuhli</i>	+	+		
5.	Зяц–русак – <i>Lepus europaeus</i>	+	+		
6.	Малый суслик – <i>Citellius pygmaeus</i>	+	-		
7.	Степной сурок(Байбак) – <i>Marmota bobak</i>	-	+		
8.	Большой тушканчик – <i>Allactaga major</i>	+	+		
9.	Малый тушканчик – <i>Alactaga clator</i>	+	+		
10.	Земляной зайчик (Тарбаганчик) – <i>Alactagulus pygmaeus</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>Arodemus sylvaticus</i>	+	-		
15.	Серая крыса (пасюк) – <i>Rattus norvegicus</i>	-	-		
16.	Обыкновенная слепушонка – <i>Ellobius talpinus</i>	+	-		
17.	Серый хомячок – <i>Cricetilus 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.	Обыкновенная лисица – <i>Vulpes vulpes</i>	+	+		
27.	Степная лисица (Корсак) – <i>Vulpes corsac</i>	+	+		
28.	Кавказский камышовый кот – <i>Felis chaus chaus</i>	+	-		
29.	Каменная куница – <i>Martes foina</i>	-	-		
30.	Ласка – <i>Mustela nivalis</i>	-	-		
31.	Степной хорек – <i>Mustela eversmanni</i>	+	-		
32.	Перевязка – <i>Vormela peregusna</i>	-	-		
33.	Барсук – <i>Meles meles</i>	-	-		
34.	Степная кошка – <i>Felis ornata</i>	+	-		
35.	Кабан – <i>Sus scrofa</i>	+	-		

36.	Сайгак – Saiga tatarica	+	-		
-----	-------------------------	---	---	--	--

В 2011 году на территории обеих участков заповедника отмечены 24 видов млекопитающих, из них 23 видов на степном участке и 11 видов на участке «Маныч-Гудило».

Не отмечены водяная полевка, тамарисковая песчанка, обыкновенный слепыш, общественная полевка, каменная куница, тарбаганчик, емуранчик, серая крыса, барсук, белозубка малая, обыкновенная полевка, ласка и перевязка. В 2011 году новые виды на территории заповедника не отмечены.

8.1.4. Парнокопытные животные.

Сайгак. Учет численности сайгака заповеднике проводился, методом автомобильного учета, а также глазомерной оценки на пеших и автомобильных маршрутах инспекторами охраны и другими сотрудниками во время патрулирования и иных работ. В последние шесть лет гон и отел проходит на территории заповедника «Черные земли», поэтому общая численность сайгака и половозрелых самцов, учтенных сотрудниками заповедника, являются достаточно точными. По учетным данным, начиная с зимы 1997, неуклонно снижалась численность сайгака. Начиная с 2000 года по 2009 год численность находилась в депрессии т.е не было резких скачков роста и спада численности. В эти года численность варьировала от 15 до 20 тыс. голов. Начиная с 2010 года, численность по нашим данным сократилась до 7-10 тыс. голов. Резкое сокращение численности сайгака произошедшее в последние 15 лет со 145 тысяч до 10 тысяч ставит под угрозу существование популяции.

Популяции сайгаков испытывают воздействие многих факторов: погодно-климатических (многоснежье, гололед, засухи), биологических (болезни, паразиты, хищники), антропоических (браконьерство и другая хозяйственная деятельность человека). Их действие ведет как к прямой

гибели животных, так и к снижению их репродуктивного потенциала. В разные временные периоды степень воздействия этих факторов на популяции сайгаков была неодинаковой. В 80-90-е гг. ведущими в динамике численности сайгака были погодно-климатические и биологические факторы.

Из хищников заметный ущерб популяциям сайгаков наносили волки. Нападения волков на сайгаков учащаются осенью, когда подрастают волчата, и в зимний период, когда добыть жертву легче. В целом, роль хищников в динамике численности сайгака никогда не была ведущей, основной причиной остается человек.

Таблица 8.3.

Численность сайгаков в заповеднике в 2007-2011 гг., тыс. особей
(экспертная оценка).

Дата	Приблизительная численность сайгаков
2007	22 тыс.
2008	16 тыс.
2009	14 тыс.
2010	8 тыс.
2011	12 тыс.

В течение года численность сайгака на территории заповедника варьирует в связи с миграциями в летний и зимний периоды на сопредельные с заповедником территории Яшкульского, Черноземельского, Юстинского районов.

Таблица 8.4

Общая численность встречаемых стад сайгака за один полный день

Месяцы	Встречаемость (кол-во голов)	
	минимум	максимум
Январь	1-7	~6956
Февраль	1-6	~5466

Март	1-3	~2813
Апрель	1-7	~4883
Май	1-7	~6500
Июнь	1-5	~ 4795
Июль	1-3	~2465
Август	1-3	~3899
Сентябрь	1-2	~1677
Октябрь	1-7	~2648
Ноябрь	1-7	~4611
Декабрь	1-9	~10854

Автомобильный учет численности сайгаков на территории
Республики Калмыкия в 2011 г.

В соответствии с методическими указаниями по наземному маршрутному учету сайгаков с помощью автомобилей разработанных московским филиалом ВНИИОЗ имени профессора Б.М. Житкова и ФГБУ ГПБЗ «Черные земли» в период с 22 по 25 октября 2011 года был проведен учет сайгаков на территории Республики Калмыкия.

Для проведения учетных работ приказом по ФГБУ Государственного биосферного природного заповедника «Черные земли» была создана межведомственная комиссия по учету сайгаков в составе:

Предварительные сведения о размещении сайгаков на территории Республики Калмыкия собирались сотрудниками заповедника путем опроса охотников, чабанов и других корреспондентов, знакомых с размещением сайгаков в период с 18 по 20 октября 2011 года. Данные опросных сведений о размещении сайгаков на территории Республики Калмыкия были обработаны специалистами заповедника и представлены в межведомственную комиссию. После обработки опросных сведений было проведено уточнение границ размещения сайгаков путем непосредственного обследования территории, занимаемой животными на период проведения учетных работ.

Межведомственная комиссия в период с 22 по 23 октября 2011 года организовала работы по сбору сведений о непосредственном размещении сайгаков на период проведения учетных работ. Уточнения границ основных мест обитания сайгаков было проведено специалистами заповедника. На 4 машинах был проведен объезд основных мест обитания сайгаков на период проведения учетных работ. На карту М 1: 400 000 были нанесены границы с помощью GPS Garmin map 78s. и определена территория, занимаемая сайгаком на период учета в следующих границах:

Северная - от указателя 417 км дороги федерального значения Ставрополь - Элиста - Астрахань на восток по этой дороге до указателя 462 км.

Восточная - от указателя 462 км дороги федерального значения Ставрополь - Элиста - Астрахань на юг 61 км до пересечения грунтовой дороги Тингута - Оленьковка

Южная - от места пересечения восточной границы с грунтовой дороги Тингута - Оленьковка на запад до Городовиковского моста Черноземельского сбросного коллектора и далее до точки расположенной 6 км на северо-запад от Городовиковского моста

Западная - от точки расположенной в 6 км на северо-запад от Городовиковского моста на север до пересечения с дорогой федерального значения Элиста - Астрахань.

В указанных границах было заложено 10 параллельных учетных маршрутов, с севера на юг от единой стартовой линии на расстоянии 5 км один от другого. Для привязки маршрутов к местности и соблюдения заданных стартовых точек были определены точки координат по GPS Garmin map 78s начала и конца маршрута. 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 50 км. Движение по маршруту осуществлялась со скоростью автомобиля не выше 20 - 30 км/час.

Если при прохождении маршрута попадались препятствия (сыпучие пески, оросительные каналы, водоемы и др.), через которые нельзя проехать, машины сходили с учетной части маршрута, объезжали препятствие и вновь возвращались 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. Номера и координаты учетных маршрутов:

Маршрут № 1 начало - N 46°17.682' и E 046°34.791', конец N 45°44'697 и E 046°34.159'.

Маршрут № 2 начало - N 46°17.682' и E 046°30.852', конец N 45°45.369' и E 046°30.852'.

Маршрут № 3 начало - N 46°18.058' и E 046°26.940', конец N 45°48.223' и E 046°26.906'.

Маршрут № 4 начало - N 46°18.226' и E 046°22.917', N 45°45.545' и E 046°22.888'.

Маршрут № 5 начало - N 46°19.641' E 046°19.015', конец N 45°50.813' и E 046°19.015'.

Маршрут № 6 начало N 46°21.865' и E 046°15.061', конец N 45°52.205' и E 046°15.182'.

Маршрут № 7 начало - N 46°19.645' и E 046°11.588', конец N 45°53.020' и E 046°11.588'.

Маршрут № 8 начало - N 46°20.247' и E 046°07.773', конец N 45°53.785' и E 046°07.773'.

Маршрут № 9 начало - N 46°20.691' и E 046°03.437', конец N 45°58.801' и E 046°03.415'.

Маршрут № 10 начало - № 46°20.326' и E 046°02.527', конец N 45°59.781' E 046°01.615'.

Учет сайгака в Республике Калмыкия в 2011 году проводился одновременно 6 автомобилями. Из них 4 автомобиля выполнили по два маршрута. Состав учетной группы - четыре человека на одну автомашину - водитель, руководитель учета, учетчик и наблюдатель - представитель межведомственной комиссии. В период проведения учета каждая учетная группа была обеспечена навигатором, картографическими материалами, бланками учетных ведомостей, шариковыми ручками, планшетом, биноклем.

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.

Регистрация обнаруженных сайгаков на маршруте проводилась в учетной ведомости. В верхней части учетной ведомости учетчик проставлял число, месяц, год проведения учета, отмечает номер учетного маршрута, сторону обнаружения и его фактическую длину (после прохождения маршрута), указывает свою фамилию, имя и отчество.

Учетчики отмечали в ведомости время встречи сайгаков, километраж по спидометру, число обнаруженных сайгаков, при возможности возрастной состав, расстояние от группы обнаруженных сайгаков до маршрута, время

Таблица 8.5.

Данные обнаружений сайгаков на маршруте

№ м-та	Сторона	Расст. м	Обнаружено сайгаков			
			♂	♀	♂♀	всего
1	лев	50		5		5
1	лев	1000				60
1	лев	350				200
2	пр	50		10	15	25
2	пр	200		3		3

3	пр	2500				110
3	пр	1500				130
3	лев	1500				136
4	пр	1500				450
4	пр	1000				307
4	пр	500	7			310
4	лев	344				85
5	пр	400				50
5	пр	350	7	49		56
5	пр	500				360
5	пр	1500				3500
5	лев	1500				500
6	пр	70	2	158		160
6	лев	200		1		1
7	пр	100		1	1	2
7	пр	500	1	17		18
7	пр	100		10		10
7	пр	400	2	61		63
7	пр	400	1			65
7	пр	200		26		26
7	пр	0		500		500
7	лев	800		33		33
7	лев	0		28		28
7	лев	1200		78		78
8	пр	150				15
9		200				1500
10	пр	0				0

Таблица 8.6

Данные обнаружений сайгаков в интервалах перпендикулярного расстояния и на полюсах разной ширины

Наибольшее расстояние обнаружения в учете, м																				2500
Заданная ширина ограниченной учетной полосы с каждого борта, м (проставляется при анализе)																				
Интервал перпендикулярных расстояний обнаружения, м																				125
Суммарная длина учетных маршрутов на учетной территории, м																				490
Площадь учетной территории, кв.м																				2450
Всего обнаружено особей на всей учетной полосе																				8786
Всего обнаружено групп на всей учетной полосе																				31
n _i , k _i , b _i - соответственно число особей, число групп и средний размер групп в i-м интервале:																				
i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
n _i	73	154	341	866	0	0	33	367	0	78	0	471	6	0	0	0	0	0	0	110
k _i	7	5	3	6	0	0	1	2	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1
b _i	10	309	114	144	-	-	33	184	-	78	-	943	-	-	-	-	-	-	-	110
n _t , k _t , b _t - число особей, число групп и средний размер групп на полосе, включающей t интервалов:																				
t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
n _t	73	227	261	348	348	348	351	388	388	396	396	867	867	867	867	867	867	867	867	8786
k _t	7	12	15	21	21	21	22	24	24	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	31
b _t	10	190	174	166	166	166	160	162	162	158	158	289	289	289	289	289	289	289	289	283
Оптимальное для минимизации ошибки количество интервалов расстояний с каждой стороны																		t _{опт}	19	
Соответствующая оптимальная ширина учетной полосы с каждой стороны, м																		W _{опт}	2375	
Полнота учета на оптимальной полосе																		P _{t,опт}	0,710	
Относительная статистическая ошибка оценки полноты учета на оптимальной полосе																		e(P _{t,опт})	0,207	

Таблица 8.7

Аппроксимация гистограммы обнаруженных особей для оптимальной полосы.

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$n_{i,ап}$	644	644	644	643	641	634	617	590	551	$\frac{50}{5}$	453	400	348	299	254	213	178	148	122	-

Гистограмма числа обнаруженных особей в 20 интервалах и кривая, Аппроксимирующая гистограмму на оптимальной полосе, включающей 19 интервалов:

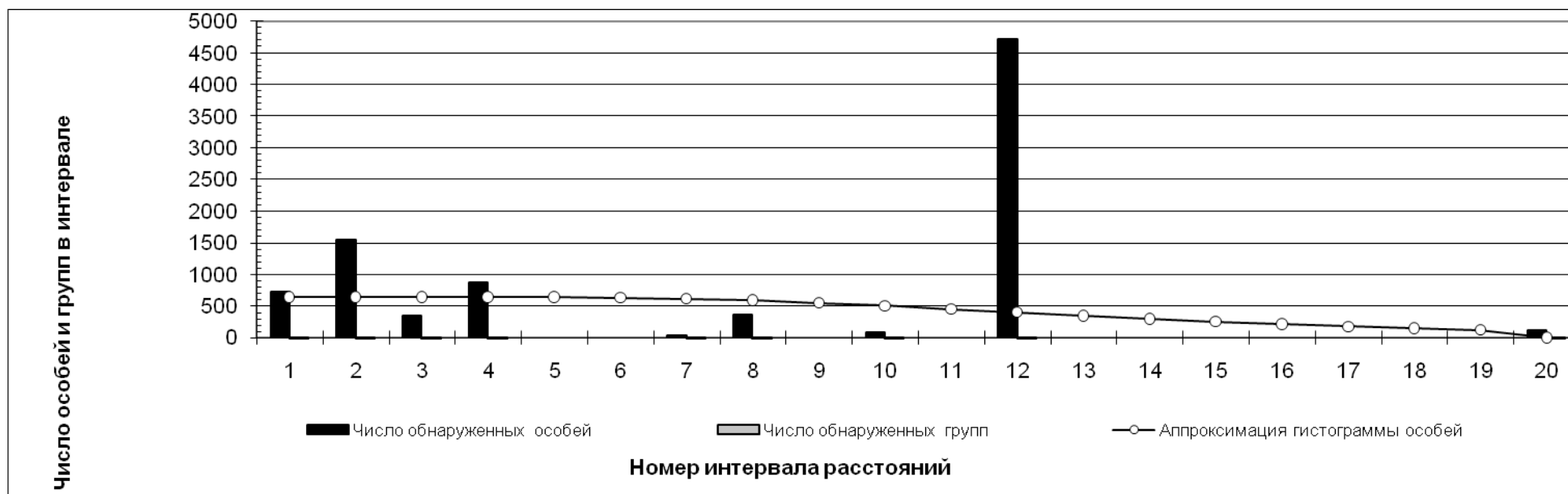


Таблица 8.8

Расчет численности сайгаков на учетной территории

Вносятся общее количество учетных маршрутов и расстояние между соседними маршрутами в км.

В первом столбце проставляются номера маршрутов в порядке их следования на территории.

Во втором столбце проставляется длина каждого маршрута в км, соответствующего своему номеру.

Если количество маршрутов больше 24, то копируется блок с необходимым дополнительным числом строк (кроме первой и последней) и он вставляется на место последней строки командой «Скопированные ячейки».

Номер учета:	1А	Район учета:	Республика Калмыкия		Дата учета:	24 октября 2011 г.				
Количество учетных маршрутов:	10	Расстояние между соседними маршрутами (км)	5,0							
Максимальная ширина учетной полосы с каждой стороны (м):					2500					
Оптимальная ширина учетной полосы с каждой стороны (м):					2375	Оптимальное количество интервалов:			19	
Эффективная ширина учетной полосы с каждой стороны (м):					1685					
№ маршрута	Длина маршрута, км	Площадь ленты, кв. км	Количество сайгаков, обнаруженных на оптимальной полосе		Количество сайгаков, обнаруженных на максимальной полосе		Наблюдения, пл. нас-я, ос./кв. км	Площадь сектора, кв. км	Экстрап-ля числ-сть в сек-ре	Статист-я ошибка экстра-кции
			особей	групп	особей	групп				
1	61,1	290,2	265	3	265	3	0,913	305,5	279	101,5
2	65,4	310,7	28	2	28	2	0,090	327,0	29	115,2
3	55,35	262,9	266	2	376	3	1,012	276,8	280	247,6

4	60,06	285,3	1152	4	1152	4	4,038	300,3	1213	1187,1
5	53,4	253,7	4466	5	4466	5	17,607	267,0	4701	1654,2
6	55,8	265,1	161	2	161	2	0,607	279,0	169	1385,4
7	49,4	234,7	823	10	823	10	3,507	247,0	866	316,5
8	48,99	232,7	15	1	15	1	0,064	245,0	16	581,9
9	40,55	192,6	1500	1	1500	1	7,788	202,8	1579	632,1
Итого:	490,1		8676	30	8786	31	3,727	2450,3	9133	2643,5
Экстраполированная оценка численности сайгаков и ее относительная статошибка:									9133	0,289
Полнота учета сайгаков на оптимальной полосе и ее относительная статошибка:									0,710	0,207
Оценка численности сайгаков с коррекцией недоучета и ее относительная статошибка:									12871	0,356
Доля особей с измеренными расстояниями:									1,000	-
Коррекция численности на долю особей с измеренными расстояниями:									12871	0,356
Доверительный (95%) интервал оценки численности сайгаков в районе:									6164	23857

Таблица 8.9

Определение оптимальной («опт.») ширины полосы и оценка полноты учета сайгаков P и ее статошибки $e(P)$ для оптимальной полосы.

Кроме основных показателей в таблице приводятся также значения других показателей для полос разной ширины, которые могут исп

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
G	1,00	1,13	0,87	0,95	0,76	0,63	0,56	0,68	0,61	0,59	0,54	1,27	1,17	1,09	1,01	0,95	0,9
$G_{\text{крит}}$	0,69	0,73	0,75	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,78	0,78	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
P	1,00	1,00	0,81	0,91	0,66	0,52	0,46	0,58	0,50	0,48	0,43	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	0,9
$e(P)$	0,66	0,49	0,54	0,44	0,36	0,32	0,48	0,47	0,44	0,49	0,48	0,34	0,31	0,28	0,26	0,24	0,2

n_o	730	1138	1081	952	1058	1109	1101	842	862	821	832	723	667	620	578	590	6
$e(n_o)$	1,007	0,874	0,832	0,662	0,611	0,589	0,684	0,651	0,630	0,661	0,648	0,572	0,555	0,541	0,531	0,523	0,5
d	5,96	9,28	8,83	7,77	8,63	9,05	8,99	6,87	7,04	6,70	6,79	5,90	5,45	5,06	4,72	4,81	4,
N	1460	2275	2162	1904	2115	2217	2201	1683	1724	1642	1663	1446	1334	1239	1156	1179	12
	0	0	9	3	1	0	7	1	5	9	9	0	8	4	8	6	
a	1,680	1,680	0,841	1,164	0,626	0,497	0,433	0,546	0,475	0,458	0,410	1,680	1,680	1,680	1,680	1,186	0,9
$C(b)$	1,76	2,30	2,23	2,02	2,02	2,02	2,05	1,95	1,95	1,95	1,95	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,
$C(y^2)$	1,00	0,99	1,19	1,04	1,04	1,04	1,32	1,55	1,55	1,60	1,60	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,
$C(b,y^2)$	0,00	0,45	0,04	-0,06	-0,06	-0,06	-0,24	-0,09	-0,09	-0,18	-0,18	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,
Показатели для групп:													$t_{k,опт}$	12	$P_{k,опт}$		0,7
t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	опт.																
G_k	1,00	0,94	0,86	0,98	0,78	0,65	0,64	0,72	0,64	0,65	0,59	0,84	0,77	0,72	0,67	0,63	0,
P_k	1,00	0,89	0,78	0,96	0,69	0,54	0,54	0,61	0,53	0,54	0,48	0,76	0,68	0,61	0,56	0,52	0,
$e(P_k)$	0,325	0,230	0,226	0,191	0,155	0,138	0,170	0,203	0,190	0,194	0,185	0,194	0,182	0,172	0,165	0,159	0,1
k_o	7,0	6,7	6,4	5,5	6,1	6,4	5,9	4,9	5,1	4,6	4,7	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3
$e(k_o)$	0,499	0,369	0,343	0,290	0,268	0,258	0,273	0,288	0,279	0,279	0,273	0,266	0,258	0,251	0,246	0,242	0,2
d_k	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,
N_k	140	134	128	109	122	129	117	98	101	92	94	66	68	70	71	72	73
a_k	1,68	1,09	0,79	1,41	0,66	0,52	0,51	0,58	0,50	0,51	0,46	0,75	0,65	0,58	0,53	0,49	0,
b_o	104	170	169	174	173	172	188	171	171	178	177	219	196	178	163	164	1
$e(b)$	0,663	0,665	0,576	0,440	0,440	0,440	0,437	0,398	0,398	0,390	0,390	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,4

В таблице используются следующие обозначения:

- t - ширина учетной полосы в интервалах расстояний,
- G - нормированный показатель обнаруживаемости особей на учетной полосе,

- $G_{\text{крит}}$ - критериальная величина нормированного показателя обнаруживаемости,
 P - полнота учета особей на учетной полосе данной ширины,
 $e(P)$ - относительная статистическая ошибка оценки полноты учета особей на данной полосе,
 n_o - скорректированное на недоучет число особей в интервале расстояний для полосы данной ширины,
 $e(n_o)$ - относительная статистическая ошибка оценки скорректированного числа особей в интервале,
 d - скорректированная на недоучет оценка плотности населения на полосе данной ширины,
 $N_{\text{скор}}$ - скорректированное на недоучет число особей в районе,
 a - параметр масштаба для аппроксимирующей кривой,
 $C(b)$ - коэффициент вариации размера обнаруженных групп животных на данной полосе,
 $C(y^2)$ - коэффициент вариации квадрата расстояния обнаружения групп на данной полосе,
 $C(b, y^2)$ - относительная ковариация размера групп и квадрата расстояния обнаружения групп.
 $G_k, P_k, e(P_k), k_o, e(k_o), d_k, N_k, a_k$ - показатели для групп, аналогичные показателям для особей,
 b_o - оценка среднего размера групп животных в популяции,
 $e(b)$ - относительная статистическая ошибка оценки среднего размера групп животных в учете.

Встреч слева и справа

Столбец в Табл. 1	Сторона		Все- го
	лев.	прав.	
D	10	21	31
K	0	0	0
R	0	0	0
сумма	10	21	31

Половозрастная структура

Всего обнаружено сайгаков	8786
Всего обнаружено самцов	20
Всего обнаружено самок	980
Всего обнаружено молодых	16
Отношение к-ва самцов к к-ву самок	0,02
Отношение к-ва мол-х к к-ву самок	0,02

Расчет без секторов

1287	3690
1	
1287	0,404
1	
0,710	0,207
1814	
0	0,454
1,000	-
1814	
0	0,454
7072	38582

начала объезда, расстояние группы обнаруженных сайгаков от маршрута, километраж по спидометру, время конца объезда, километраж по спидометру.

Полученные данные вносятся в компьютерную расчетную программу «Сайгак-расчет» в таблицу 8.3. для проведения экстраполяции при проведении выборочного учета популяции сайгаков.

Во время учета учетчиками на 10 учетных маршрутах было обнаружено 8786 сайгаков при полноте учета на оптимальной ширине учетной полосы составила 71%. Численность сайгаков на территории Республики Калмыкия на октябрь 2011 года с коррекцией недоучета при относительной статошибке 35,6% составляет 12870 особей.

Полевые наблюдения во время гона сайгаков в декабре 2011 года.

Оценка состояния сайгака Северо-Западного Прикаспия в период гона важный элемент ежегодного мониторинга этой популяции.

Наблюдение за формированием гаремов и сбор фактического материала были проведены сотрудниками научного и охранного отдела ФБГУ ГПБЗ «Черные земли», при участии сотрудников ЦБИ Минприроды РФ.

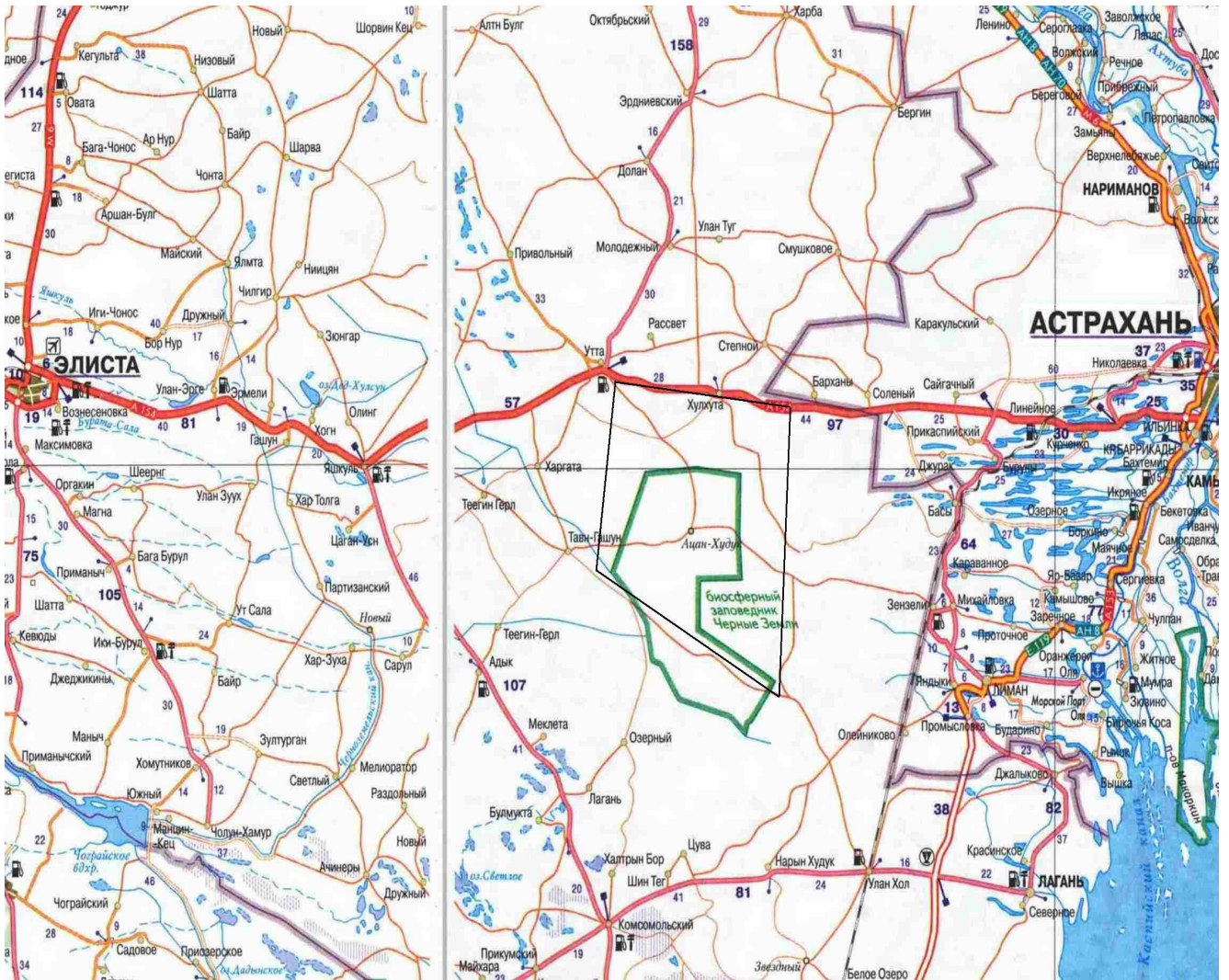
Дополнительно использованы дневники наблюдений 5 групп госинспекторов охраны, проводивших охрану территории заповедника и федеральных заказников и охранной зоны заповедника с 01.12.11 г. по 30.12.11 г.

Методика наблюдений

Оценка состояния сайгака Северо-Западного Прикаспия в период гона важный элемент ежегодного мониторинга этой популяции.

Наблюдения проводились с 1 по 28 декабря 2011 года на территории ГПБЗ «Черные земли» и в его охранной зоне, а также на территории, прилегающего к заповеднику с южной стороны Федеральный заказник «Меклетинский» и с восточной стороны заказника «Тингутинский».

Рис. 1. Карта схема границ размещения сайгаков на период учета
(октябрь 2011 года)

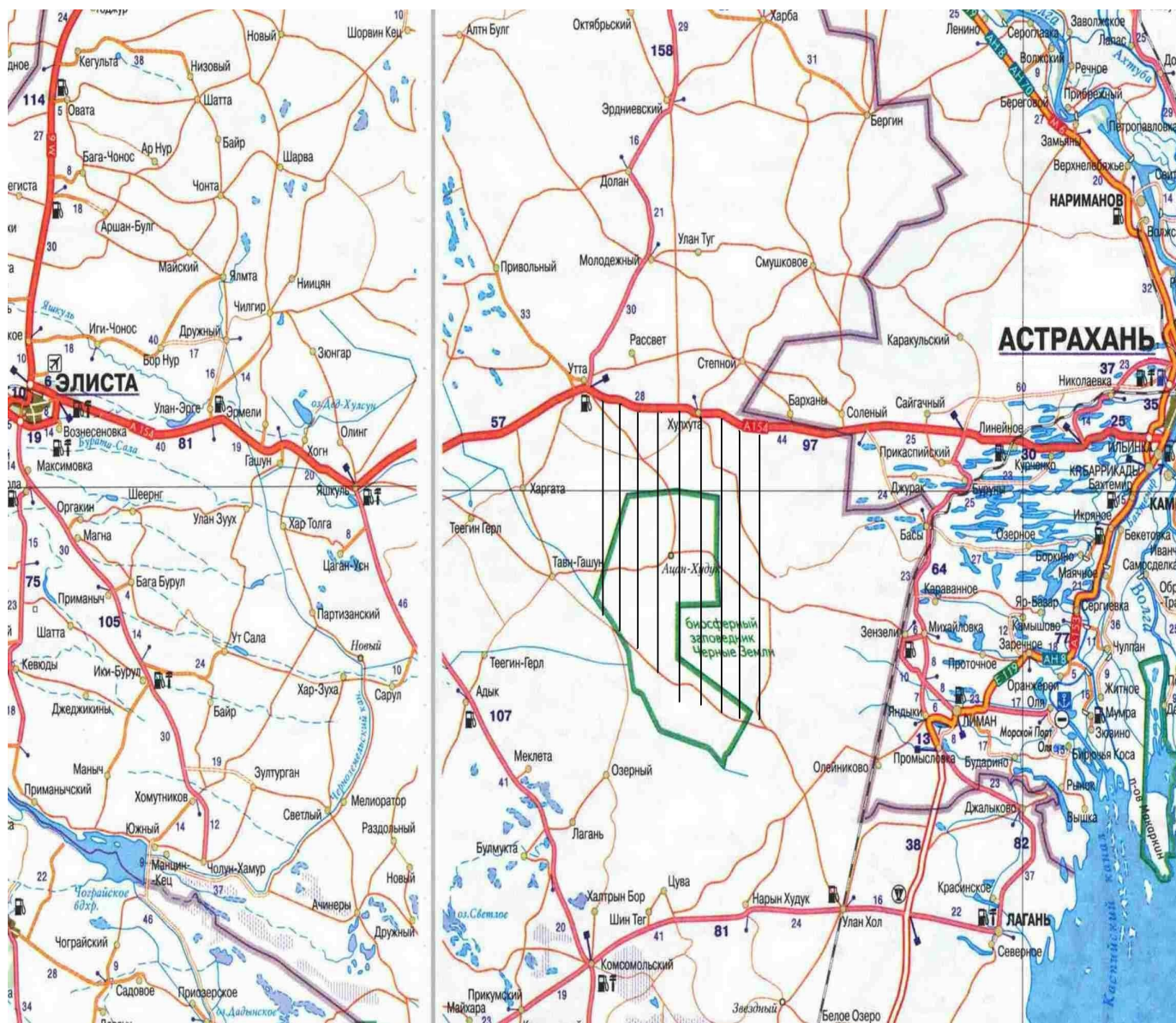


Условные обозначения



Границы территории заповедника «Черные земли»

Рис. 2. Карта схема размещения учетных маршрутов на период учета (октябрь 2011 года)



Условные обозначения

Границы территории заповедника «Черные земли»

Учетные маршруты

Во время учетов, в ходе пеших и автомобильных маршрутов использовались бинокли с 10-кратной оптикой и подзорные трубы с увеличением 20-50х, компас, дальномер, переносные рации и диктофон.

На маршрутах в течение суток отмечались все группы сайгаков с учетом половозрастного состава, определялся характер и направление движения с фиксацией времени. Местоположение всех встреченных животных фиксировалось при помощи спутникового прибора GPSmap 60Сх. Также во избежание фактора беспокойства в период гона, в местах предполагаемых скоплений сайгаков, устанавливались маскировочные палатки в темное время суток. В дневное время из скрадков и смотровых вышек проводились наблюдения. Скрадки, палатки и наблюдательные вышки давали возможность лучше проводить хронометраж поведенческих реакций сайгака, учитывать половозрастной состав, определять характер и направление передвижения. Для учета половозрастного состава использованы данные о численности тех групп животных, в которых расстояние наблюдения позволяло достоверно различить животных по полу. Наиболее интересные образцы поведения фиксировались фото и видеосъемкой.

Погодные условия в период работ были очень разнообразными. За этот период отмечены колебания температуры воздуха от -15 до +6 градусов.

Весь период наблюдений было пасмурно с переменной облачностью. Только 5, 12, 13 и 24 декабря были солнечными днями. Ветра преобладали восточные и северо-восточные. Отрицательная температура стала фиксироваться с 1 декабря (-3). В первой декаде месяца минусовая температура держалась до 5 декабря. С 6 декабря стоял сильный туман.. Во второй и третьей декаде декабря температура воздуха не поднималась выше 0°, в основном преобладали северо-восточные ветра. Холодная погода была с 16-23 декабря, температура ночью опускалась до -15°, а днем -5°.

Небольшие осадки выпадали в виде снега, или дождя со снегом 1,10,12,13 и 23 декабря. Снежный покров не имел устойчивого периода и сразу стаивал во время частых оттепелей.

В целом год в 2011 году проходил при благоприятных погодных условиях, по сравнению с предыдущими годами.

В начале первой декады месяца, основная масса сайгаков располагалась в северной части заказника «Меклетинский». 4 декабря сайгак начал мигрировать с заказника «Меклетинский» на север в район «Красного Коневода» в центр заповедника. По весьма приблизительной оценке на этой территории обитало около 9-10,5 тысяч сайгаков. С 6 декабря сайгак сместился в восточную часть заповедника в район Старой точки Вахида» и «Одинокого дерева». Наступившее 10 декабря резкое похолодание, привело к тому, что около 5000 сайгаков мигрировали на территорию заказника «Меклетинский» в район канала СПК ПЗ «Первомайский». Начиная с 10 декабря, основная масса сайгаков разбилась на несколько небольших группировок и оставалась не изменой до конца декабря.

12 декабря, в 10 часов утра около 3 тысяч сайгаков зашли в заповедник в районе «Городовиковского моста».

13 декабря при объезде территории заповедника, в районе «Городовиков», «Городовиковского моста» и тройника «УС-5» было зафиксировано 11 встреченных групп сайгаков, общим количеством 10,5 тысяч. Вероятность повторного учета при этом была нулевая, так как все учтенные животные фиксировались на переходах вдоль сбросного Черноземельского канала. Все встречи также записывали на видеоаппаратуру.

14,15,16,17 декабря сайгаки разместились в районе «Красного коневода», «Развалин павших сипов», старой точки Вахида. Отдельные небольшие группировки оставались на территории заказника «Меклетинский.»

18 декабря сайгаки растянулись до Волги, примерно 2 тысячи голов.

С 19 по 27 декабря, масса сайгаков растянулась по хребту от старой точки Вахида, вдоль «Развалин павших сипов» и «Красного Коневода» до «Яста-Худука». Данная местность всегда привлекала сайгаков своей рельефностью. Бугристые участки в зимнее время, служат сайгакам хорошим укрытием от пронизывающих холодных ветров в суровые дни. Здесь сайгаки оставались до конца наших наблюдений.

Первые поведенческие признаки начала гона стали наблюдаться 18 декабря, в 11.50 в 4 км южнее старой точки Вахида. Один самец в течение двух минут активно гонял самку в своем гареме из 56 самок, к сожалению, садку совершить ему так и не удалось. За весь период гона, зафиксировать половой акт нам не посчастливилось.

Первые «усталые» самцы стали, встречаться уже 26 декабря, два самца отдыхали в 3 км юго-восточнее развалин «Павших сипов». 27 декабря в 4 км южнее тройника «УС-5» один уставший самец медленно перемещался в северном направлении. По нашим наблюдениям период спаривания еще не завершился. В некоторых участках заповедника и заказника «Меклетинский», также встречаются отдельные группы сайгаков, где самцы полностью отсутствуют. По всей видимости, низкий процент самцов приведет к растянутости гона.

Таким образом, по результатам наблюдений, можно сделать следующие выводы:

1. По результатам учета численность половозрелых самцов старше 1,5 лет составила 0,94% от общего числа самок, самцов и молодняка. В среднем на одного самца выходит 107 самок.
2. За весь период наблюдения было зафиксировано 143681 сайгаков. 16452 сайгаков достоверно определены по половозрастному составу. Из них 155 самцов, 15801 самок и 496 сеголеток.
3. Основная масса сайгаков практически на протяжении всего периода гона, не разбивалась на гаремы, в результате низкого процента самцов и отсутствия конкуренции между ними, за право обладания самками.

Таблица 8.10

Результаты наблюдения за отелом

Дата	Всего учтено	В т. ч неопреде ленные	Кол - во встре ч-х стад	Из них					
				Взрослых самцов		Взрослых самок		Сеголеток	
				Абс	%	Абс	%	Абс	%
01.12.	4115	4115	11						
02.12	700	700	2						
03.12	1842	1800	5	2	4,7	40	95,2		
04.12	5200	5200	5						
05.12	3378	2950	5	3	0,7	425	99,3		
06.12	8463	8312	11	1	0,66	150	99,3		
07.12	8776	8523	6	3	1,18	250	98,8		
08.12	7802	7030	12	2	0,25	770	99,7		
09.12	2302	1400	15	9	0,99	888	98,4	5	0,55
10.12	2293	2100	4	3	1,55	190	98,45		
11.12	6573	6410	14	1	0,61	152	93,25	10	61,35
12.12	8981	8981	9						
13.12	10854	10525	11	11	3,34	318	96,65		
14.12	8252	7020	14	8	0,64	1224	99,35		
15.12	1358	1320	5	3	7,8	35	92,1		
16.12	1008	920	7	1	1,14	75	86,2	12	13,7
17.12	1553	1500	2			53		0	0
18.12	4416	4120	9	5	1,68	291	98,3	0	0
19.12	1102	500	6	3	0,5	449	74,5	150	24,9
20.12	5029	3120	15	14	0,7	1800	94,2	95	4,97
21.12	2735	2650	8	5	5,88	80	94,1		
22.12	9920	8640	12	9	0,7	1236	96,56	35	2,73
23.12	6776	3500	25	18	0,54	3174	96,88	84	2,56
24.12	6875	5550	19	14	1,05	1311	98,94	0	0
25.12	6956	6700	8	3	1,17	234	91,4	19	7,4
26.12	5879	4700	20	19	1,61	1130	95,84	30	2,54
27.12	9147	7550	2	15	0,93	1526	95,55	56	3,5
28.12	1386	1383	5	3	0	0	0	0	0
Всего	143681	127219	X	155	0,94	1580 1	96,04	496	3,01

4. Массовый гон по нашим наблюдениям проходил с 18.12.2011 по 27.12.2011..Соответственно можно прогнозировать сроки массового отела на середину второй декады мая.
5. Регулярные смены районов обитания была вызвана потребностью сайгаков к водопою, который располагался за пределами южной границе заповедника, в районе канала СПК «Первомайский».
6. За период наблюдений зафиксировано 8 случаев волкобоя сайгаков. В двух случаях жертвами были самки 1.5 года и один самец - 0,5 лет. В других случаях пол жертвы был не определен. Погибшие сайгаки определялись по скоплению орланов белохвостых и серых ворон.

Наблюдения за формированием отельного скопления и сбор фактического материала о прохождении массового рождения молодняка были проведены участниками временно организованной рабочей группы в составе сотрудников ФГУ ГПБЗ «Черные Земли», ФГУ «Центрохотконтроль» и сотрудников Минприроды РК

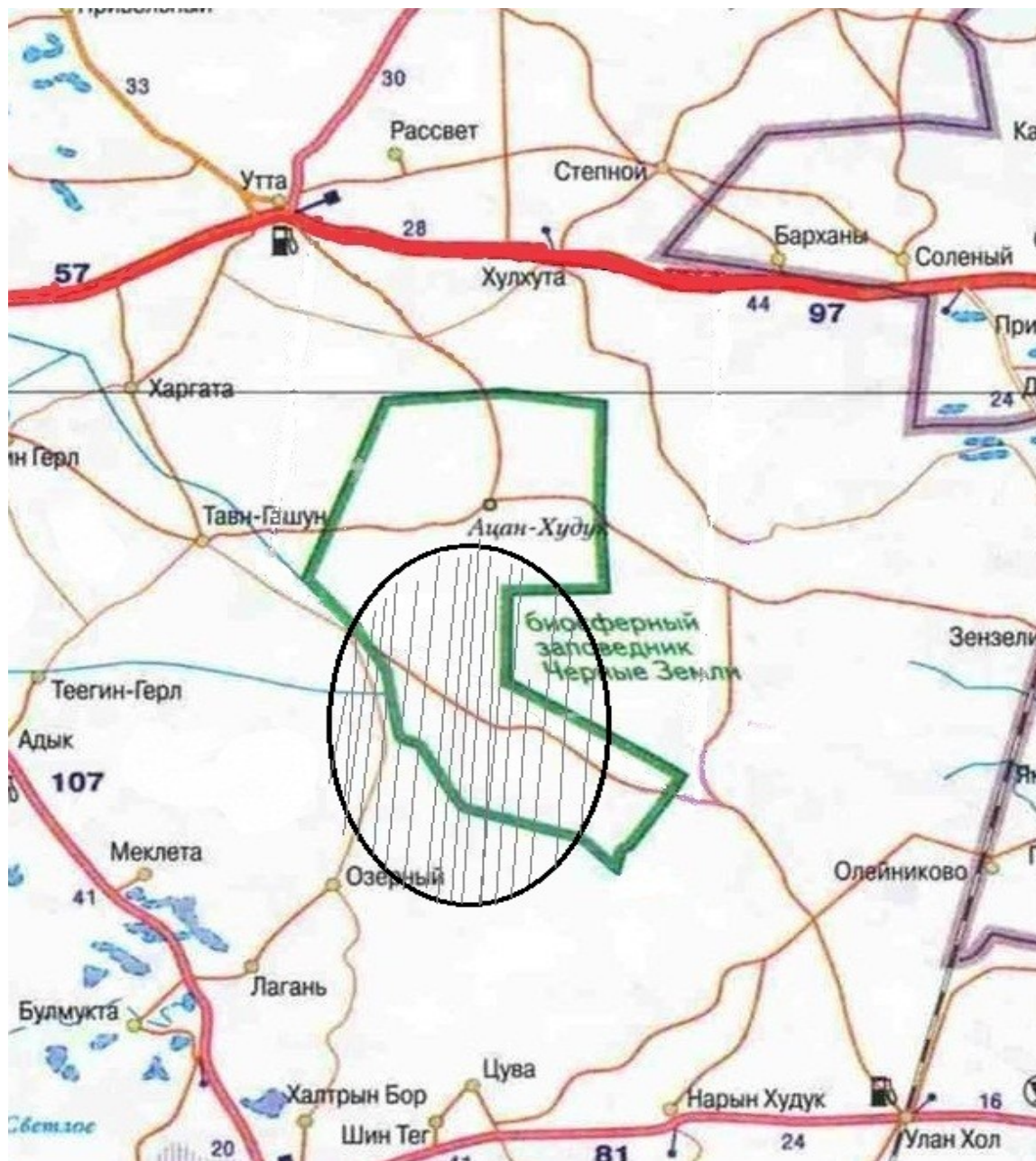
Оценка состояния сайгака Северо-Западного Прикаспия в период массового рождения молодняка важный элемент ежегодного мониторинга этой популяции.

Данные о состоянии популяции сайгака в период массового рождения молодняка собирали, используя автомобильные, пешие и авиаучеты.

С помощью автомобильных маршрутов определяли границу отельного скопления. Наблюдения за прохождением отела и состоянием рожденного молодняка проводили во время пеших маршрутов по площади отельного скопления. У новорожденных определяли пол, измеряли общую массу животных. Оценивали смертность сайгачат, по возможности устанавливали причину их гибели. Место рождения каждого встреченного сайгаченка фиксировали с помощью GPS и наносили на электронную версию карты.

В период формирования отельного скопления и массового рождения молодняка вели наблюдения за погодными условиями и фенологическими явлениями.

Рис. 3. Карта схема границ размещения сайгаков в период гона (декабрь 2011 года)



Условные обозначения


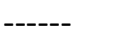
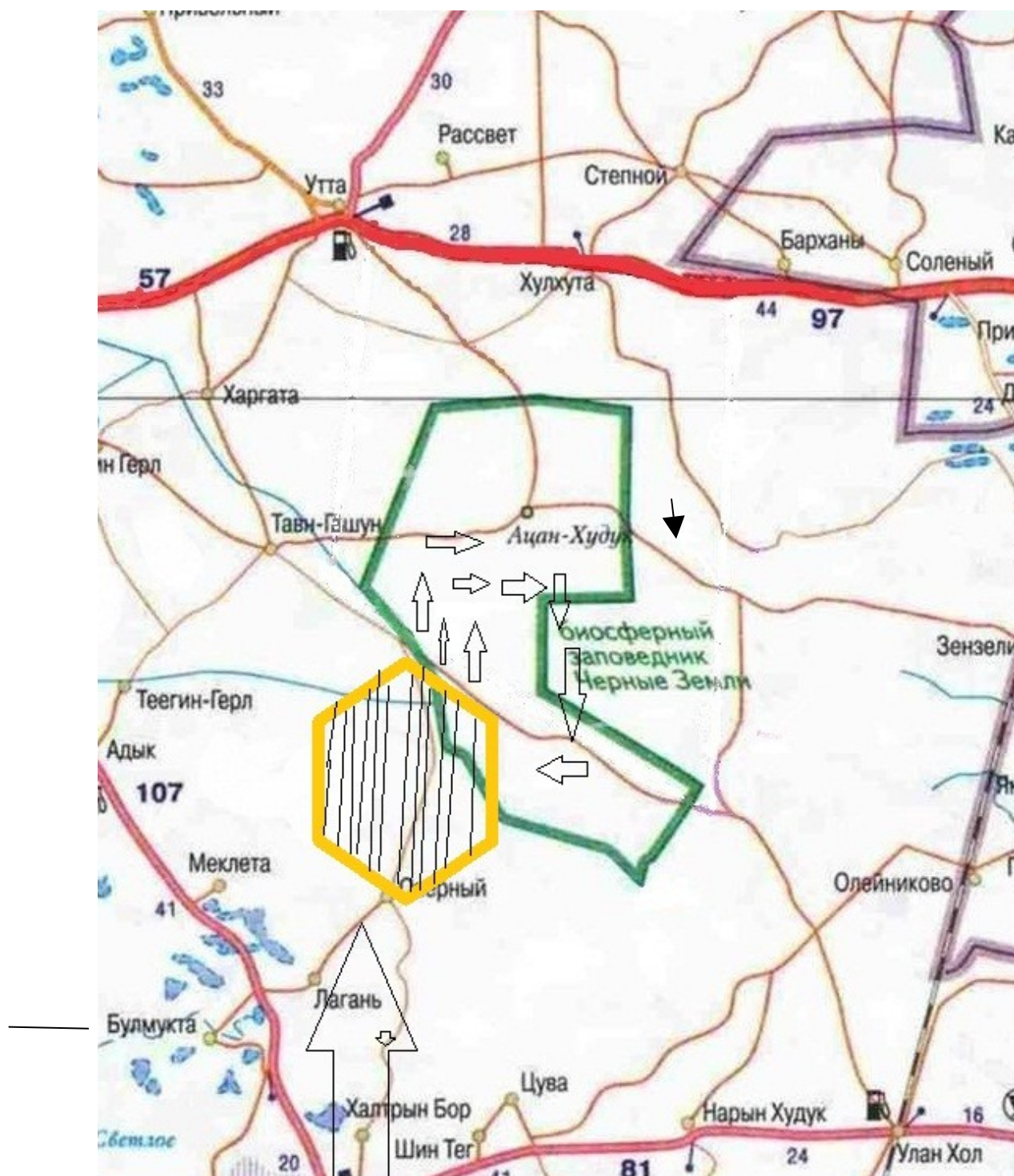
-  Границы территории заповедника «Черные земли»
-  Границы территории размещения сайгаков

Рис. 4. Карта схема размещения сайгаков и направление миграций в первой декаде декабря.



Условные обозначения



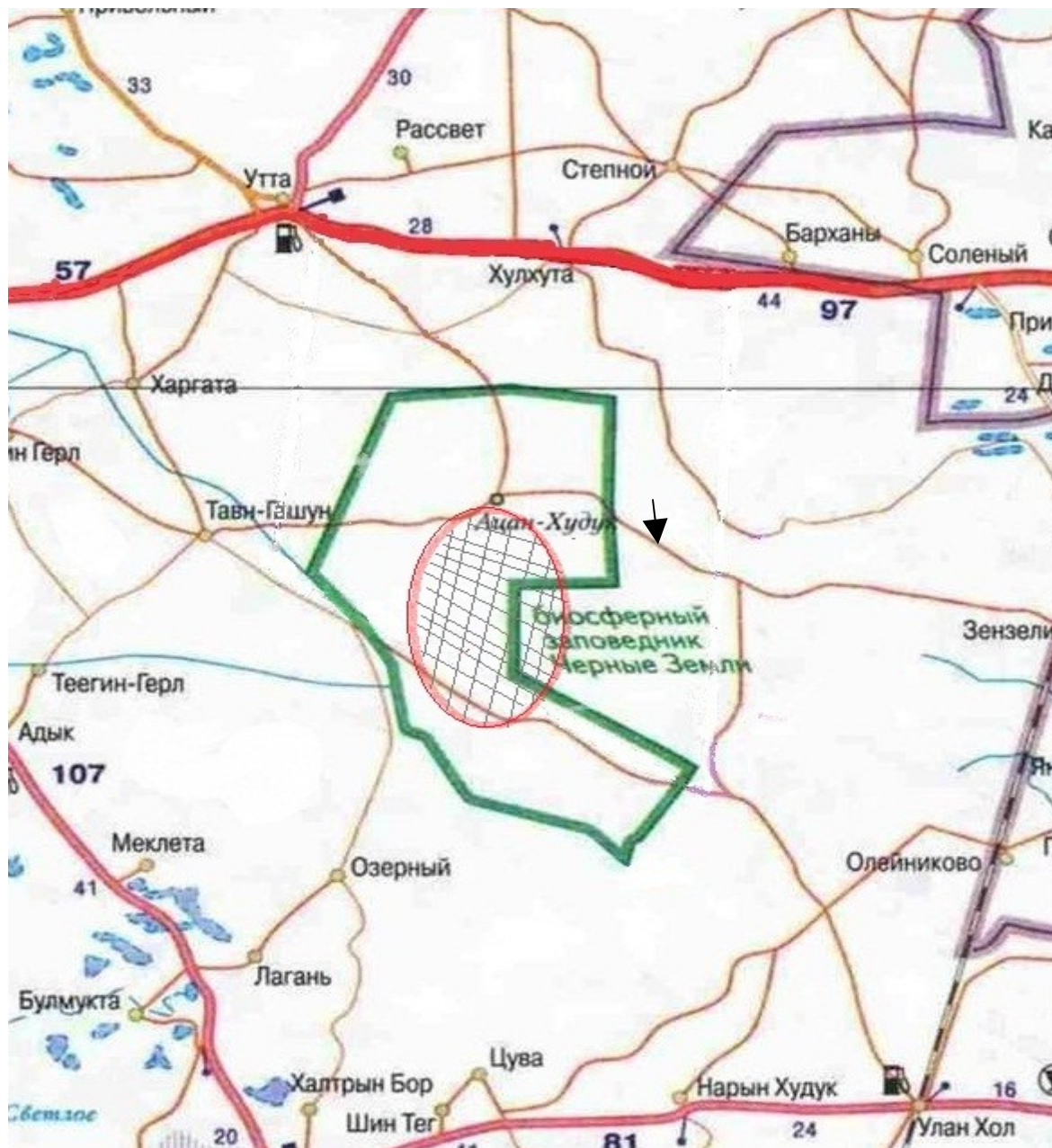
-  – Границы территории заповедника «Черные земли»
-  – Границы территории размещения сайгаков
- Стрелка – Направление кочевок

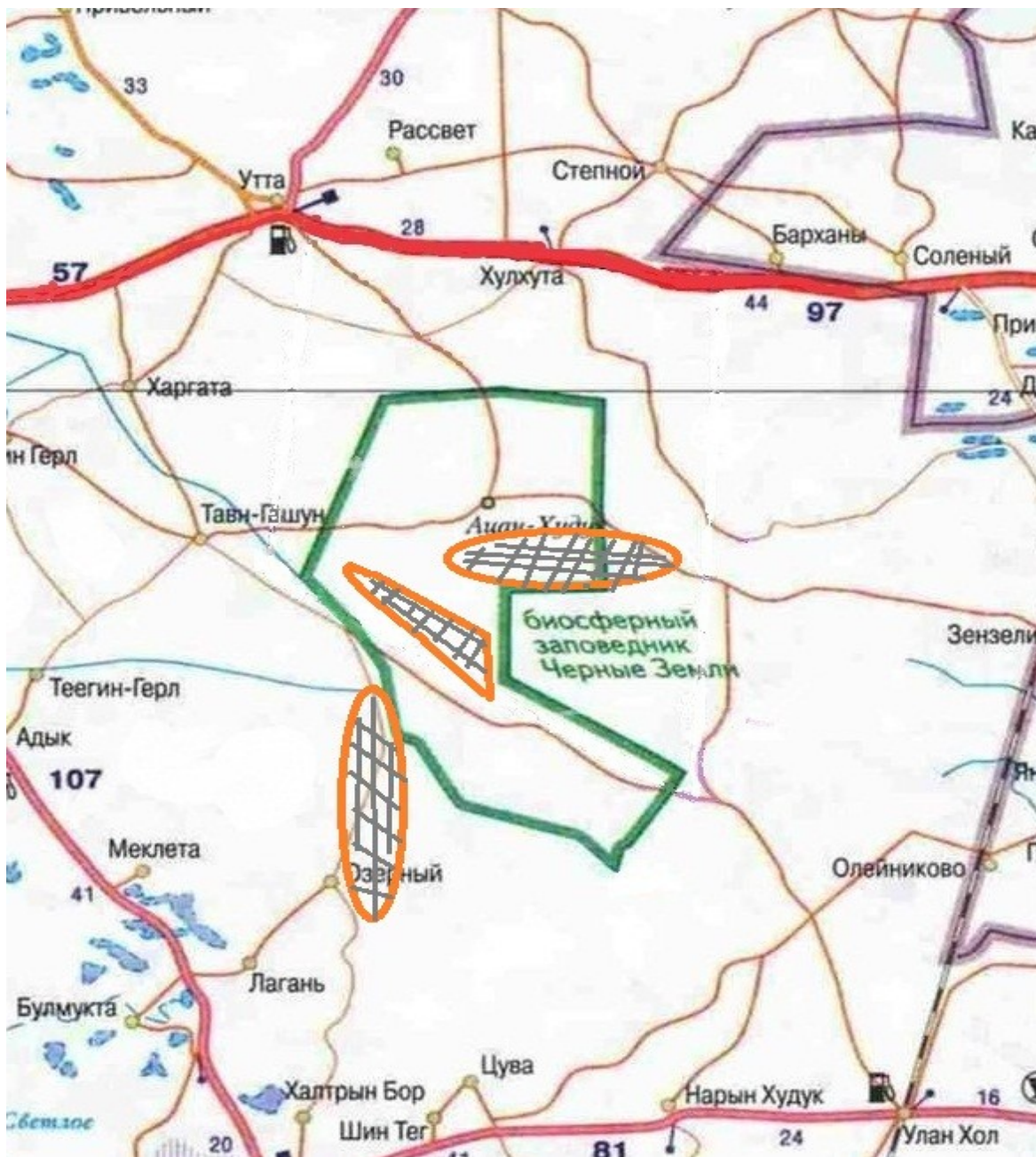
Рис 5. Карта-схема размещения сайгаков и направление миграций во второй декаде декабря



Условные обозначения

 Границы территории размещения сайгаков

Рис. 6. Карта схема размещения сайгаков и направление миграций в третьей декаде декабря.



Условные обозначения



Границы территории размещения сайгаков

В 2009-2011 году, более подробно исследовали границу отельного скопления, так как в эти года отел сместился на 15 км западнее от прежнего места отела. У новорожденных сайгачат определяли пол, измеряли общую массу животных. Оценивали смертность сайгачат, по возможности устанавливали причину их гибели. Место рождения каждого встреченного сайгачонка фиксировали с помощью GPS и наносили на электронную версию карты.

В период формирования отельного скопления и массового рождения молодняка вели фенологические наблюдения.

Ежедневно для сбора материала о состоянии отела задействовали четверых участников временной рабочей группы для пеших маршрутов. Сбор данных проводили по единой методике. Фактический материал заносили в заранее подготовленные ведомости (форма Сайгак-5б. - «Ведомость первичных данных о массе новорожденных сайгачат»).

Результаты исследований.

В Северо – Западном Прикаспии отел у европейской популяции сайгаков проходит в период с первого по второй декады мая.

Матки с сайгачатами покидают родильные дома после завершения отела. Проведение отела в заповеднике, где их не беспокоят, положительно сказывается на сохранности молодняка. Места отела животных не постоянны. Детеныши вскоре после рождения способны бегать. Самцы участия в заботе о потомстве не принимают. В процессе рекогносцировочных работ, автомобильными маршрутами пройдено более 600 км. Обследована территория южнее и юго-восточнее скотоводческой точки «старая точка Нургалиева», территория западнее выступа заповедника, урочища «Двадцатка», центральной части заповедника (вдоль «Инспекторской дороги»), участки заповедника у «Скидановой лощины», «Развалины павших сипов», «Майорка», а также в северной части охранной зоны заповедника. Проведены наблюдения во время следования по Малому и Большому полигонам, через «Тройник» вдоль канала УС-5, в урочищах «Буровая»,

«Меклета», окрестностях бывшего населенного пункта «Озерный», вдоль канала «ГСК», северо-западного края заросшего бархана «Сапожок».

Для определения границ отельного скопления предприняли объезд предполагаемого места массового рождения молодняка на значительном расстоянии от животных, соблюдая при этом предосторожности, чтобы не беспокоить самок.

К началу массового рождения молодняка сайгаки заняли территорию в северо-западной части заповедника "Черные земли" и охранной зоне в районе бархана «Хар цеглю». и участки степи южнее автотрассы г.Элиста - г.Астрахань, восточнее Уттинских саг. Отельное скопление самок располагалось примерно в том же месте, что и в 2009, 2010 гг. Площадь отельного скопления составляла чуть более 50 кв.км. Расположение места массового рождения молодняка в 2011 г. изображено на рисунке.

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 отельном скоплении сайгаков и предпринимали ежедневные пешие маршруты по территории занятой самками.

Таблица 8.11

Смертность сайгачат в первые дни после рождения

Дата	Всего, гол	Живых, гол	Павших, гол	Смертность, %
12.05	33	30	3	9,0
13.05	32	32	0	0,0
14.05	51	47	4	7,8
15,16.05	81	80	1	1,2
17.05	30	30	0	0
18.05	13	11	2	15,0
Итого	240	230	10	4,2

Массовое рождение молодняка продолжалось с 12 по 20 мая включительно. Среди живых новорожденных преобладали (незначительно)

самки. В связи с низким процентом (0,71%) самцовой группы во время гона в декабре 2010 года, отел в мае 2011 года был растянутым

Соотношение полов (самцы/самки) среди живых новорожденных особей составило 1:1,38. Смертность молодняка в первые дни после рождения была небольшой и составила 4.2%. Таким образом, процесс массового рождения молодняка в 2011г. можно оценить как нормальный. В целом, популяция сайгака Северо-Западного Прикаспия продолжает находиться в состоянии депрессии численности. Основной пик массового рождения сайгачат в 2011 г. Пришелся с 12 по 16 мая.

Таблица 12

Половозрастной состав сайгачат и их живая масса по данным учета

Года	Самцы		Самки		Соотношение Полов - Самка : самец
	Длина тела, см	Живой вес, кг	Длина тела, см	Живой вес, кг	
2009	60,93	3,82	59,56	3,61	1 : 1,33
2010	59,75	3,16	59,13	3,06	1 : 0,84
2011	60,12	3,50	59,48	3,34	1 : 0,70

Половозрастная структура сайгака приведена по результатам маршрутных учетов по месяцам года, 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 сеголеток 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.

Методика работы. Наблюдения проводились в ходе пеших и автомобильных маршрутов в светлое время суток. Проводился рекогносцировочный объезд территорий.

Учитывались все встречные сайгаки, координаты мест встреч, дистанция до наблюдаемого животного, направление путей миграций и половозрастной состав групп. В настоящей работе нами использовались методы визуального наблюдения, хронометража разных образцов поведения. Визуальное наблюдение нами дополнялось видео съемкой, наиболее интересные образцы поведения фиксировались фотографией. В работе нами использовались бинокль с 10-ти кратным увеличением, оптическая труба с 20-ти кратным увеличением, диктофон и счетчик для подсчета сайгаков, спутниковый прибор GPS-12. Попутно проводились наблюдения за другими представителями фауны.

Результаты.

В 2011 году за июнь, июль, август месяц, было зафиксировано как на территории заповедника и федеральных заказниках «Меклетинский», «Харбинский», а также на сопредельных территориях при помощи пеших и автомобильных маршрутах, в общем:

1. Учтено 57654 сайгаков. Из общего количества сайгаков у 37002 голов половозрастной состав (ПВС) не определен

2. ПВС определен у 20652 сайгаков, из них: самцов – 1486(7,19), самок – 12527(60,65%), сайгачат – 6639(32,14%).

3. По результатам учета половозрастного состава вышло: в среднем на 1 матку приходится 0,52 сайгачонка.

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 очень осторожны и постоянно скрываются в зарослях камыша вдоль Черноземельского коллектора в южной части заповедника.

В последние года численность кабана резко сократилась. В южной части заповедника и на территории Федерального заказника «Меклетинский» в излюбленных местах обитания визуальная встречаемость снизилась. Случаев гибели кабанов на территории не отмечено. 2011 году всего отмечено 4 встреч общим количеством 18 кабанов. Изредка встречались кабаньи следы и порои вдоль Черноземельского сбросного коллектора, когда в 2011 году, кабан часто оставлял следы жизнедеятельности, давая о себе знать.

Таблица 8.12

Встречи кабана

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Февраль	12.02 - 2 кабана в 9км юго-западнее «Городовиков» Координаты по GPS № 45 57 873 E 46 03 615
Апрель	05.04 – 7 кабанов на песках в южной части заповедника Координаты по GPS № 45 57 873 E 46 15 168
Май	03.05- 5 следов кабана в районе Городовиков Координаты по GPS №4554349 E 4610393 24.05 -7 следов кабана в южной части заповедника Координаты по GPS № 45 50 569 E 46 16 397
Июль	12.07 – 4 следа кабанов в 6км севернее «Озерного» Координаты по GPS №45 43 212 E 46 07 359
Ноябрь	05.11–6 следов кабана в южной части Координаты по GPS №45 47 740 E 46 24 121
Декабрь	11.12 – 8 кабанов в районе железного моста Координаты по GPS №45 49 141 E 46 18 161 23.12 - 1 взрослый самец в районе «Городовиков» Координаты по GPS №45 54 747 E 46 12 440

8.1.5. Хищные звери

В 2011 году учет хищников по методу зимнего маршрутного учета не проводился из-за малоснежной зимы. В 2011 году в заповеднике достоверно установлено обитание волка, лисицы, корсака, степного хоря, степного кота и енотовидной собаки. Барсук, перевязка, каменная куница, и ласка в 2011 году на территории заповедника не отмечены.

Волк - *Canis lupus*

Немногочисленный 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 архиве заповедника зафиксировано 34 встреч. В настоящее время на территории заповедника и в охранной зоне держится 4-5 волчьих семьи. Точное количество животных не известно. Участки их обитания приурочены к крупным песчаным массивам расположенных в южной части заповедника, а также в районах зарослей джизгуна и терескена. В зимний период большинство следов зарегистрировано в охранной зоне заповедника и по дорогам, к ней примыкающим.

Основным объектом питания волка в заповеднике является сайгак, постоянно обитающий в заповеднике. Случаев естественной смерти волков не зарегистрировано.

Лисица - *Vulpes vulpes*

Распространенный вид, встречающийся почти на всей территории заповедника. В течении года отмечено 69 случаев встреч лисицы. Встречаемость по сравнению с прошлым годом не уменьшилась.

Корсак.

Редкий вид, встречающийся на территории заповедника нерегулярно.

В течении года отмечено 12 случаев встреч корсака. По прошлогодним прогнозам вытеснение обыкновенной лисицей корсака все еще продолжается.

Встречаемость корсака

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Апрель	11.04 – 2 корсака в районе «Майорки»
Июнь	16.06 – 1 корсак в районе «двух бочек»
Сентябрь	19.09- 1 корсак в 1.5 км севернее «Ус-5» 22.09- 1 корсак в 2км юго-восточнее Майорки. 26.09 -1 корсак в 4км севернее кордона Ацан-Худук
Октябрь	6.10- 2 корсака в районе «Двух бочек». 14.10 – 1 корсак в районе «Пулемета»
Декабрь	16.12- 2 корсака в 2км восточнее «Одинокого дерева» 22.12 – 1 корсак на «Полигоне»

Енотовидная (Уссурийская) собака – *Nuctereutes prokyonoides*.

Редкий вид. Единственная встреча 17 мая в районе «Городовиковского моста» скрылся в канале, перебежав дорогу.

Степная кошка – *Felis ornata*

Немногочисленный вид распространенный почти на всей территории заповедника. В течении года отмечено 7 случаев визуального наблюдения. Два случая встреч зафиксированы на кордоне в 17,23 декабря на сеновале.

Встречи степного кота

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Январь	13.01-1степной кот в районе Красного коневода
	21.01-1степной кот в районе Двух бочек
Март	05.03 -1степной кот в районе «Пулемета»
Август	12.08-1степной кот в 1км южнее Майорки
Ноябрь	26.11 -1степной кот в районе развалин «Павших сипов»
Декабрь	17.12-1степной кот кордон Ацан-Худук
	23.12-1степной кот Ацан-Худук

8.1.6. Рукокрылые

В 2011 году летучие мыши в заповеднике фиксировались как на орнитологическом, так и на степном участке. Основные места встреч кордоны Ацан-Худук и Маныч-Гудило.

8.1.7. Насекомоядные

Малая белозубка. В 2011 году отсутствуют объективные данные о видовом составе и численности малой белозубки на территории заповедника.

Белогрудый еж. Отмечено 6 встреч белогрудого ежа на кордоне Ацан-Худуке.

Ушастый еж. За 2011 год отмечено 15 встреч. Все встречи зафиксированы на кордоне Ацан-Худук. Многочисленные встречи на инспекторских дорогах в ночное время суток.

8.1.8. Зайцеобразные

Заяц – русак. В течении года зафиксировано 44 случаев встреч зайца-русака. Встречается повсеместно. Состояние этого вида на протяжении многих лет в заповеднике продолжает оставаться стабильно устойчивым.

8.2. Орнитология

На территории орнитологического участка Маныч-Гудило и сопредельных с заповедником территориях проводились зимние учетные работы, по учету видового состава, численности и биотопического распределения птиц на территории орнитологического участка и прилегающих территориях в зимний период. В течение календарного года проведены 5 выездов по проведению учетных работ. При проведении учетных работ с 6 по 14 марта все водоемы орнитологического участка были

скованы льдом, толщина льда между островами Егерский, Пушечный и Тюльпаний достигало 28-34 см. Небольшие проталины на водоемах начали появляться после 11 марта, в это время температура воздуха в дневное время повышалась до +6-8 градусов. В это время наблюдали начало прилета многих пролетных водоплавающих птиц. В течение года проводили фенологические наблюдения за началом прилета птиц и началом гнездования. Специальных исследований колониально гнездящихся птиц по островам не проводился. Основная информация по островной орнитофауне были получены в результате проведения ежегодного кольцевания птиц проводимых с 2004 года, за этот период кольцевание проводили на островах Егерский, Енотовый, Розовый и Лопиловский. На островах где гнездятся розовый пеликан, начиная, с 2006 года кольцевание птиц не проводится, так как пеликаны при малейшем беспокойстве в гнездовой период, на следующий год покидает гнездовой участок и переселяется на другие острова.

Фенологические наблюдения, учет гнездящихся птиц, кольцевание проводились по разработанной методике. На орнитологическом участке учет гусеобразных видов птиц проводились 2-3 наблюдателями. 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 154 которая проходит по Манычу. С 18 марта основной учетной точкой утреннего разлета птиц на кормежку служили Дом-кордон, дополнительными учетными точками являлись, точка на северном берегу Маныч-гудило напротив острова Утиный и с восточной части на полуострове Кириста. 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 20x45 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. Обводненность в понижениях и заливах охранной зоны заповедника этой весной 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 маршрутных учетах и в течение всего светлого времени дня отмечались все группы гусей с фиксацией времени и направления перелета стаи, что позволило внести дополнения в картину пролета и местных перемещений гусей и казарок. В кормящихся или отдыхающих на водопое стаях гусей учитывалась их численность, определялся видовой состав и описывался биотоп. Координаты ключевых точек записывалась с помощью GPS.

Данные по численности гнездящихся птиц, полученные в ходе проведения маршрутных учетных работ с 23 по 27 мая, можно считать условной. Так как данные получены при беглом учете по маршрутам, сплошного покровного учета гнездящихся птиц по биотопам не проводился. При проведении учетных работ в гнездовой период степные птицы встречались по более выбитым пастбищным участкам и вблизи соленых лиманов, где более низкорослая и редкая трава. По маршруту на большей части пастбищных и сенокосных угодьях высота травостоя превышала 47-50 см.

Ходом проведения полевых исследований и инвентаризации в период 1996 – 2010 г.г. на территории орнитологического участка сотрудниками заповедника выявлено, что на островах орнитологического участка Маныч-Гудило представлены разные типы колониально-гнездящихся птиц. Сами колонии также различаются между собой по очень многим признакам и, их

тяжело определить к какому типу колониальных поселений относятся те или иные виды.

Все виды птиц, способные образованию колоний принято делить на облигатно-колониальные и факультативно-колониальные. К облигатно-колониальным целесообразно отнести те виды птиц, у которых успех размножения и процветания неразрывно связано с колониальным способом гнездования, притом, что для некоторых из них могут быть случаи одиночного гнездования. К факультативно-колониальным соответственно те виды, которые могут образовывать колонии, но популяции, которых способны существовать и, за счет одиночного гнездования.

Из числа птиц гнездящихся на островах заповедника к облигатно-колониальным видам можно отнести розовый и кудрявый пеликаны, черноголовый хохотун, большой баклан, колпицы, черноголовая чайка, морской голубок. Эти виды по сравнению с остальными птицами образуют плотные гнездовые колонии, разрыв между гнездящимися парами составляет от 0,5 до 1,5 метра, одиночное гнездование этих птиц на орнитологическом участке не наблюдали. Пеликаны, большой баклан и черноголовые хохотуны гнездятся моновидными колониями, тогда как черноголовые чайки, колпицы, чегравы и морские голубки зачастую гнездятся в смешанных колониях.

А такие виды как, колпицы, цапли, хохотуны и т.д. гнездятся рваными небольшими колониями, зачастую гнездятся одиночными парами.

Классический пример колониального гнездования можно рассмотреть на примере колоний розового и кудрявого пеликанов и черноголового хохотуна. Характер гнездования этих птиц во многом схожи по многим признакам, таким как, социальный, информационный и синхронизационный. Те и другие птицы гнездятся очень плотными колониями, если пеликаны образуют колонии от 5-6 до 35-45 и более пар в колониях, то черноголовые хохотуны образуют колонии до 2000 и более пар. Районы кормления этих птиц находятся в десятках километрах от мест гнездования, в подобном случае птицы следуют за теми, которые обнаружили подходящие места

кормления и вернулись с добычей, поэтому меньше тратят энергии на поиски кормовых угодий, чем самим самостоятельно отыскивать. На протяжении всего гнездового периода затраты на отыскивания кормовых угодий равномерно раскладываются на всех членов колонии и, поэтому совместное гнездование пеликанов и черноголовых хохотунов выгодно для всех птиц колоний.

После вылупления птенцов родители некоторое время проводят рядом с птенцами, а когда птенцы подрастают примерно до 2-х недельного возраста в колонии остаются несколько взрослых птиц, образуя в колониях наподобие ясельных групп, в это время птенцы сбиваются в плотные группы. Таким образованным группировкам легче организовать коллективную защиту от близко расположенных рядом других колониальных птиц. При приближении к острову людей родители или взрослые птицы, оставшиеся вместо нянек, уводят птенцов на воду, тогда как птенцы, одиночно гнездящихся птиц прячутся в зарослях травы и, они остаются менее защищенными.

В ходе проведения учетных работ на двух участках заповедника в 2011 году авифауна представлена 247 видами птиц, относящихся к 52 семействам и 16 отрядам. В 2011 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, 2 вида отмечены на территории заповедника впервые (табл. 1). Подробнее количество видов по отрядам на основном участке и на участке «Маньч-Гудило» представлено в таблице 8.15.

Таблица 8.15

Видовой состав птиц, встреченных на территории заповедника «Черные земли» в 2011 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			
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		X	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		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-свистунок	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			
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			
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				
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			
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. Сорообразные.				
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. Жаворонковые.				
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			
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-плешанка.	X		X	
197. Черный дрозд.	X	X		
198. Певчий дрозд.	X			
199. Рябинник.	X	X	X	
200. Деряба.	X	X		
201. Белобровик	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	
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	

8.2.1 Новые виды

Белошекая казарка (*Branta leucopsis*) 2 птицы наблюдали 29 октября 2011 года на озимом поле севернее пресного водоема Дунда, в смешанной стае с белолобыми гусями и краснозобыми казарками. При повторном обследовании на данном участке белошеких казарок не наблюдали. Птица довольно крупная размером с белолобого гуся. Наиболее характерные внешние признаки птицы: белое лицо, черная шея, белый низ туловища. Спина беловато-черная, причем вершины перьев спины белые, на боках буро-серые поперечные полосы. Общий полевой признак – двухцветность, белый низ и черный верх. До встречи на орнитологическом участке заповедника казарку наблюдали осенью 2009 года на озимых полях СПК Чограйский в смешанной стае с белолобыми гусями.

Малый лебедь (*Cygnus bewickii*) На разливах в районе ОС-5 6 ноября в смешанной стае с кликунами наблюдали 7 малых лебедей. Характерные признаки: очень похож на кликуна, но меньше размером, различаются только по окраске клюва. Желтое пятно на клюве у малого лебеда в отличие от кликуна, как правило доходит только до ноздрей, в то время как у кликуна желтый цвет доходит за них. Голова у малого лебеда более округлой формы,

не столь вытянута как у кликуна и чем-то напоминает крупного гуся. Когда кликуны и малые лебеди находятся рядом, отчетливо видна разница в размерах.

8.2.2 Редкие виды птиц

Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*) гнездящийся вид. В 2011 году первые птицы отмечены 26 марта, на ос. Лопиловский наблюдали группу розовых пеликанов численностью более 50 особей. Из-за холодной и продолжительной весны прилет птиц в отчетном году был растянут. Продолжительность прилета пеликанов продолжалось до середины апреля, в это время с 8 по 12 апреля небольшие стаи численностью от 10 до 35 особей в течение светового дня наблюдали на ос. Егерский и Розовый. Прилетевшие птицы занимали участки рядом с кудрявыми пеликанами, а затем вечером того же дня улетали. В отчетном году все розовые пеликаны гнездились на острове Лопиловский. В период с 26 марта по 15 апреля ежедневно в утренние и дневные часы большие стаи розовых пеликанов численностью от 40 до 150 особей наблюдали на пресных водоемах Дунда и Гашун. На опресненном участке СтройМаньча восточнее Приютненского моста в этот же период ежедневно наблюдали на кормежке до 350 розовых пеликанов. При проведении маршрутного учета по территории орнитологического участка заповедника нами 20 апреля пеликанов наблюдали на острове Лопиловский и на острове Розовый. На острове Лопиловский отмечено 3 большие и очень плотные колонии численностью приблизительно 240-260 пар, птицы сидят очень плотно, поэтому возможен недоучет. Численность гнездящихся птиц на территории орнитологического участка Маньч-гудило стабильна, в отдельные годы численность гнездящихся птиц увеличивается.

Послегнездовой период с 21 по 25 июля по учетным данным на орнитологическом участке наблюдали:

- 21 июля в 17-25 с пресного водоема Дунда в северном направлении пролетели 3 стая общей численностью 128 птиц из них 96 молодых;
- 22 июля – учетная точка южный берег Маныч-Гудило, с 8-35 до 10-20 в южном направлении пролетели 7 стай численностью 27+17+19+41+8+17+11 птиц из них 53 молодые этого года;
- 22 июля на пресном водоеме западнее соленого озера Царык в 14-40 наблюдали на кормежке 49 розовых пеликанов;
- 22 июля в 16-45 на безымянном острове вблизи острова Розовый наблюдали 13 пеликанов из них 6 молодых;
- 23 июля в 9-40 в заливе Подманок наблюдали 72 розовых пеликанов;
- 23 июля – время 12-50 учетная точка северный берег Маныча напротив острова Пеликаний 24 птицы пролетели в восточном направлении из них 7 молодых, через 37 минут в западном направлении вдоль русла реки Маныч пролетели 84 розовых пеликанов;
- 23 июля – время 17 -20, учетная точка остров Лопиловского Розовый пеликан – 84 взрослых и 112 птенцов этого года, по всей видимости на острове птенцы нелетные;
- 24 июля в акватории между островами Утиный и Буян наблюдали 16 розовых пеликанов;

- по устным данным сотрудников МПР Республики Калмыкия розовых пеликанов наблюдали на пресных водоемах Деед-Хулсун, Чограйском водохранилище и Состинских озерах до середины сентября.

По учетным данным видно, что гнездование в отчетном году на орнитологическом участке заповедника было успешным. По данным учетных работ проведенных с 17 по 21 июля нами учтены;

- 19 июля 314 взрослых птиц наблюдали на острове Лопиловский и в акватории вокруг острова. Там же наблюдали 548 птенцов розового пеликана, птенцы нелетные, лишь небольшая группа которая находилась на северном мысу проводили маховые движения крыльями имитируя попытку

взлететь. Если взять за расчетную цифру успешности гнездования коэффициент 1,3-1,5, то на этом острове гнездились 365-420 пар пеликанов.

- 18 и 21 июля на пресных водах СтройМаныча в 12 км восточнее Приютненского моста наблюдали 430 и 345 соответственно.

Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) гнездящийся вид. В отчетном году пеликаны гнездились на 4 островах орнитологического участка: Егерский, Пеликаний, Лопиловский и Розовый. В 2011 году 5 марта на начало весенних учетных работ на острове Егерский уже наблюдали колонии гнездящихся птиц. При наблюдении с 5 по 8 марта на о. Егерский наблюдали 4 колонии, численность в колониях определить было очень трудно, т.к. колонии пеликанов находятся среди высокорослой растительности. На безымянном острове рядом с о. Розовый наблюдали 2 колонии приблизительно 18 и 25 пары. На острове Лопиловский отмечены 2 колонии. На о. Пеликаний наблюдали 1 колонию пеликанов численностью около 25-30 особей.

В первой декаде июня птенцы кудрявых пеликанов достигли размером с взрослую особь. Сотрудниками заповедника совместно с научными сотрудниками Центра Кольцевания было проведено учетные работы. Результаты работ: птенцы кудрявых пеликанов окольцованы на 2 островах заповедника, из-за отсутствия плавсредств на территории заповедника со стороны Приютненского района на 2 остальных островах кольцевание не проводилось. Учет птиц на данных островах были проведены с берега при помощи подзорной трубы в утренние часы.

Таблица 8.16

Ведомость кольцевания птенцов кудрявого пелекана

№ кольца	Вид	Пол возраст	дата	Место кольцевания
Москва 001301	Кудрявый пеликан	20- 30 дней	11.06.2011	оз. Маныч-Гудило, о. Егерский
001302	-----\\-----		----\\----	-----\\-----
001303	-----\\-----		----\\----	-----\\-----

001347	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001348	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001349	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001350	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001351	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001354	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001355	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001601	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001604	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001608	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001611	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001614	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001620	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001633	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001634	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001635	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001636	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001637	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001638	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001639	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001640	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
001650	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002618	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002755	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002756	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002757	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002758	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002760	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002900	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002921	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002926	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002927	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002928	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002929	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002301	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002302	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002303	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002304	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002305	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002306	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002307	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002308	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002309	-----\\-----		---\\---	-----\\-----

002310	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002311	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002312	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002313	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002314	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002315	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002316	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002317	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002318	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002320	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002322	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
Москва 002327	Кудрявый пеликан		12.06.2011	оз. Маныч- Гудило ос. Безымянный
002328	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002329	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002330	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002331	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002332	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002333	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002334	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002335	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002336	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002337	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002338	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002339	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002340	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002341	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002342	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002343	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002344	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002345	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002346	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002347	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002348	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002349	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002350	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002351	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002352	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002353	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002354	-----\\-----		---\\---	-----\\-----
002355	-----\\-----		---\\---	-----\\-----

002399	-----\\-----		----\\----	-----\\-----
002400	-----\\-----		----\\----	-----\\-----

Всего окольцовано 174 птенцов кудрявого пеликана. В кольцевании принимали участие сотрудники заповедника, а также помогали местные охотники. На острове Егерский окольцовано 100 птенцов, из-за нехватки людей не смогли блокировать все субколонии острова и поэтому более 30% птенцам удалось уйти на воду, на острове находилось приблизительно 135-140 птенцов. При проведении кольцевания на островах одновременно проводили обследования гнездовых участков и учет гнездящихся птиц. При тщательном обследовании всех гнездовых платформ выявлено, что в 2011 году на острове Егерский гнездились 114 пар и на острове Розовый 54 пары кудрявых пеликанов. В ходе проведения кольцевания птиц с 10 по 14 июня 2011 года на гнездовании отмечены 200-205 пар кудрявых пеликанов, из них на острове Егерский учтены 114 пар, о. Розовый 54 пары, на о. Лопиловский 25-30 пар, на безымянном острове восточнее острова Пеликаний 7 пар.

При обследовании гнездовых платформах кудрявых пеликанов на о. Егерский погибших птенцов пеликанов не обнаружено, найдено 1 яйцо – болтун и 1 расклеванное яйцо. А на гнездовых платформах о. Розовый отмечены: 2 яйца болтуна, 1 труп птенца рядом с колонией, в возрасте 7-10 дней и 1 труп птенца найден рядом с гнездами серых цапель. При обследовании трупа обнаружены повреждения с левой стороны головы, по всей видимости птенец забрел на колонию серых цапель и был заклеван ими.

На следующий день проводили повторное обследование островных участков, где проводили кольцевание птенцов кудрявого пеликана. На участке острова Егерский птенцы держатся вблизи гнездовых колоний, лишь в северной части острова наблюдали 17 птенцов, которые находились на пляжном участке острова. На острове Розовый птенцы кудрявого пеликана так же держались вблизи своих гнездовых колоний.

При проведении учетных работ с 17 по 21 июля нами были учтены;

- 18 июля 126 кудрявых пеликанов в утренние часы наблюдали на южном берегу острова Егерский.
- 77 кудрявых пеликанов наблюдали на острове Розовый.
- 19 июля 36 кудрявых пеликанов наблюдали на острове Лопиловский.
- 21 июля 218 кудрявых пеликанов наблюдали на Приютненском и Дивненском участке СтройМаныча.

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

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

Колпица (*Platalea leucorodia*) гнездящийся вид. Первые птицы на орнитологическом участке заповедника отмечены 21 марта (личное сообщение госинспектора Хатаева С.В.), на пресном водоеме Дунда наблюдал 3 птицы. Массовый прилет птиц и размещение по гнездовым колониям отмечено в первой декаде апреля, а 10 апреля на острове Егерский в утренние часы с берега при помощи оптических приборов наблюдали 3 уже колонии. Гнездовые колонии птиц в отчетном году отмечены на 4 островах орнитологического участка заповедника, это острова Розовый, Егерский, Лопиловский и Пеликаний. 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 чревато отразиться на успешность гнездования этих птиц. Численность птиц на орнитологическом участке Маныч-Гудило флуктуирует по годам. При проведении кольцевания птиц с 10 по 14 июня 2011 года на о. Егерский учтены 148 жилых гнезд с птенцами, на о. Розовый – 56 гнезд. Всего на двух островах нами учтены 204 пары, а на двух остальных островах гнездится не меньше, то оценочная численность гнездящихся птиц на территории заповедника может составлять не менее 400-450 пар птиц. Оценочная численность гнездящихся птиц представленная

2010 году в 240-280 пар была сильно занижена, так как до этого мы не проводили тщательный осмотр гнездовых колоний из-за нехватки людей во время кольцевания птиц по островам. В гнездовой период птиц ежедневно на кормежке наблюдали в пресных водоемах Дунда, Буругшун и вблизи пос. Березовское. Первые птенцы на крыло становились в первой декаде июля. При проведении кольцевания птиц 10-14 июня птенцы колпиц были разновозрастными от пуховичков до птенцов размером с взрослую особь. гнездовой период птиц в отчетном году был растянут и составлял примерно 20-25 дней. Послегнездовой период с 17 по 21 июля большие группы колпиц наблюдали на местах гнездования, так;

- 18 июля 79 птиц наблюдали в утренние часы на южном берегу острова Егерский.
- 56 колпиц наблюдали на острове Розовый.
- 20 июля 47 колпиц наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

А за пределами территории орнитологического участка большие скопления колпиц, численностью 67 и 41 особей наблюдали на островах СтройМаныча в 12 км восточнее от Приютненского моста. Оценочная численность гнездящихся птиц по водоемам Кумо-Маньчесской впадины в 2011 году может составлять около 1400-1600 пар.

Каравайка (*Plegadis falcinellus*) пролетный и гнездящийся вид. Птицы на орнитологическом участке заповедника до конца апреля не отмечены. Первые птицы в районе реки Западный Маньч отмечены 19 апреля (личное сообщение охотоведа охотничьего хозяйства Манц). При проведении учетных работ в гнездовой период на территории орнитологического участка и прилегающих территориях с 23 по 27 мая нами учтены;

- 24 мая более 200 караваек отмечены на заболоченном участке западнее залива Подманок и северо-восточнее урочища Куцый бугор.
- 6 караваек отмечены на пресном водоеме, которая расположена западнее соленого озера Царых.

Послегнездовой период с 17 по 21 июля в охранной зоне заповедника и прилегающих территориях каравайки были встречены только по пресным водоемам. Так - 18 июля 94 птицы наблюдали на пресном водоеме западнее соленого оз. Царык; 19 июля – 69 (14+17+38) караваек наблюдали вдоль русла реки Дунда; 20 июля – 9 птиц на водах артезианской скважины КФХ Мальмакова; 21 июля – более 300 караваек кормились на водах вблизи охотхозяйства Манц.

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 территориях по территории Кумо-Маньчской долины с 6 по 14 марта нами определены до вида и учтены:

- 6 марта в 6,5 км севернее от с. Дивное Ставропольского края к кормившимся стаям белолобых гусей и краснозобых казарок, со стороны р. Маньч продолжали подлетывать небольшими стаями гуси и казарки. В 6 рассмотренных нами стаях белолобых гусей были учтены 3 пискульки;
- 7 марта при проведении учета птиц по маршруту вдоль южного берега Маньч-Гудило, на пастбище в районе полуострова Рожок среди кормящихся белолобых гусей и краснозобых казарок наблюдали 2 пискулек;
- 7 марта в 4,5 км юго-западнее животноводческой стоянки Вайламотова Али на пастбище среди кормящихся гусей и казарок наблюдали 2 пискулек;
- 13 марта в 4,0 км юго-восточнее пос. Урожайный, на поле с пожнивными остатками от прологодного урожая вместе с казарками и гусями кормились 3 пискульки.

При кормовых разлетах, пискулек очень трудно различить при массовых разлетах с мест ночевки, поэтому учет пискулек стараемся проводить на местах кормежки с максимально близкого расстояния. Так, 8 марта на озимом поле на границе охранной зоны заповедника и Ставропольским краем наблюдали 3 большие стаи гусей и казарок;

На весеннем пролете большая часть пискулек встречалась в стаях с краснозобыми казарками, а в смешанных стаях с белолобыми гусями всего 3 птицы. За весь период весенних наблюдений отмечена 7 пискулек. К сожалению, мы не смогли провести более полную идентификацию пискульки в смешанных стаях, хотя, конечно, такая работа была бы очень актуальной, поскольку численность пискулек явно занижена, и, на наш взгляд, происходит большой недоучет. Однако даже эти неполные данные позволяют предположить, что на весеннем пролете пискулька использует данную территорию не менее интенсивно, чем краснозобая казарка и белолобый гусь. Данное обстоятельство требует неотложных мер по охране прилегающих к орнитологическому участку заповедника «Черные земли» и его охранной зоне территорий, а также полного запрета весенней охоты на всей территории Кума-Манычской впадины.

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 на территории орнитологического участка заповедника и прилегающих территориях относящихся к Кумо-Манычской долины нами учтены:

6 марта по дороге на орнитологический участок заповедника нами были учтены на озимом поле между залвом Подманок и р. Маныч 450-500 краснозобых казарок, которые кормились на поле в смешанной стае с белолобыми и серыми гусями. В качестве ночевки в этот период казарки использовали освободившиеся участки мелководий вокруг безымянного острова. В этот же день на пастбище вокруг небольшого временного заливчика наблюдали более 1200 краснозобых казарок, которые кормились в общей стае с белолобыми гусями (см. таблицу 4).

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

- на пастбище восточнее от Сладкого прудка наблюдали 160 кормящихся казарок в смешанной стае с белолобыми гусями;
- на пастбище в охранной зоне заповедника наблюдали 30 казарок;
- на пастбище вокруг временного заливчика в охранной зоне заповедника на границе с Ставропольским краем наблюдали 3 большие стаи кормящихся краснозобых казарок численностью 4480 особей (900+3400+180);
- в 4,5 км юго-западнее от животноводческой стоянки Вайламова Али на пастбищном участке наблюдали 120 казарок.

13 марта по маршруту вдоль северного и восточного берега оз. Маныч-Гудило, в охранной зоне заповедника нами учтены:

- в 4,0 км юго-восточнее пос. Урожайный на поле с пожнивными остатками от прошлогоднего урожая наблюдали 120 кормящихся казарок в смешанной стае с белолобыми гусями;
- в заливе Маныч наблюдали 50 отдыхающих казарок.

По наблюдениям проведенными с 6 по 13 марта видно, что в этот период наблюдали начало пролета гусей и казарок через Кумо-Манычскую территорию. Основная часть учтенных краснозобых казарок кормились в южной части орнитологического участка. В качестве кормежки казарки и белолобые гуси использовали пастбищные участки охранной зоны заповедника. Гуси и казарки в этот период в качестве ночевки и отдыха использовали мелководья вокруг островов Пушечный и Енотовый в южной части, а в северной части заповедника акваторию возле острова Утиный.

На весеннем пролете основная часть краснозобых казарок кормились в северной 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 юго-восточное и южное направления. Улетали кормиться на пастбища и озимое поле на границе со Ставропольским краем. (табл. 4.). С острова Утиный и прилегающих мелководий при утренних разлетах использовали северное направление. Улетали кормиться на озимые поля вблизи пос. Урожайный и пастбища между Бубушевским прудом и озером Маныч-Гудило, место кормежки представляет собой, понижение восточно-западном направлении, в середине понижения имеется временно образованное озеро в результате таяния снегов и выпавших осадков, длиной 800-1200 метров и шириной примерно 300-450 метров.

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. Главным местом ночлега, в отчетном в весенний период являлись острова Егерский и Утиный. Наши данные позволяют предположить, что для краснозобой казарки территория островов является не только местом ночевки, но также местом отдыха и даже кормовой стацией. Главным местом кормежки краснозобые казарки с 6 по 14 марта использовали пастбищные и сенокосные угодья.

Таблица 8.17

Результаты учетов краснозобой казарки на местах ночевки и кормежки

Дата	Время	Место/GPS координаты	Биотоп	Краснозобая казарка	Примечания
6.03	10.20	Ставропольский край, залив Подманок	Озимое поле	450-500	В смешанной стае с гусями.
6.03	14-25	Черные земли с.ш.46132000 в.д.04253662	Пастбище, вокруг временного заливчика	1200	В смешанной стае с гусями.
7.03	8.15	С.ш. 4618380 в.д. 04245044 охранная зона заповедника	пастбище	160	В смешанной стае с гусями
7.03	9.40	с.ш.4614394 в.д.04235628	пастбище	30	
7.03	12.50	с.ш.46132000 в.д.04253662	Пастбище, вокруг временного заливчика	4480	Кормятся 3 стаи численностью 900+3400+180
7.03	13.35	С.ш.4614181 в.д.04250982	Пастбище в 2,0 ого-западнее от животноводческой стоянки Вайламов а Али	120	Кормятся на пастбище с 3100 белолобыми гусями.
13.03	9.40	Черные земли С.ш.4533289 в.д.04335815	Поле с пожнивным и остатками от прошлогоднего урожая	120	Кормились в общей стае с белолобыми гусями.
13.03	11.25	Черные земли, залив Маныч	водоем	50	место отдыха
24.10	8-55	Территория	Остров	34	Место ночевки и

		заповедника	Пушечный		отдыха.
28.10	10-20	Территория Ставропольского края	Озимое поле	18	Место кормежки
29.10	14-15	Охранная зона заповедника	Озимое поле	37	Место кормежки

Из таблицы 4 видно, что на момент начала учетных работ с марта начался массовый прилет казарок на территорию орнитологического участка и, численность краснозобых казарок на данный момент достигала 1650-1700 особей. При проведении маршрутных учетных работ, на пастбищном участке которая находится на границе между охранной зоной заповедника и со Ставропольским краем 6 марта 1200 казарок, а 7 марта на этом же участке наблюдали 3 большие группы гусей и казарок, численность 4480 краснозобых казарок. С 5 по 8 марта температура воздуха в утренние часы не превышала 0 градусов, а в дневное время поднималась до 4-6 градусов выше нуля. В это время акватория Маныч-Гудило было свободно от льда, на западной косе острова Егерский видны нагромождения льда и снега высотой более 3,5-4 метра, видны скопления льда на отмелях и прибрежной зоне островов Тюльпаний и Енотовый. Поэтому краснозобые казарки и гуси в качестве ночевки использовали остров Пушечный и мелководья вокруг острова. После 14 марта часть гусей и казарок переместились на острова Егерский и Тюльпаний, а с 18 марта все птицы переместились на данные острова. Возможен недоучет птиц, так как из-за весенней распутицы проезд по всей территории охранной зоны заповедника был ограничен, а также, возможно, что часть казарок пролетела с белолобыми гусями. Последние казарки на орнитологическом участке держались до конца первой декады мая, так 4 мая на острове Егерский наблюдали 5 птиц, которые кормились в прибрежной зоне острова.

Плохое качество озимых осенью 2011 года обусловило небольшую высоту растений (7-8см), что сделало этот кормовой ресурс доступным для использования и стаями краснозобой казарки, которых мы наблюдали на

полях южнее р. Дунда и на границе охранной зоны заповедника с ставропольским краем.

Белоголовая савка (*Oxyura leucoserphala*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На весеннем пролете с 6 по 14 марта на орнитологическом участке савок не наблюдали. В гнездовой и послегнездовой период на орнитологическом участке белоголовых савок не наблюдали.

На осеннем пролете первых савок наблюдали при проведении учетных работ с 13 по 21 сентября:

- 17 сентября 47 савок наблюдали в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста;
- 20 сентября там же наблюдали уже 146 савок.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 21 октября 1477 савок учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 58 – наблюдали в заливе Долгонький;
- 23 октября 314 савок кормились в акватории залива Лопиловский; 688 – наблюдали в акватории р. Маныч возле Дивненского моста;
- 29 октября в акватории р. Маныч наблюдали уже 770 савок.

Учетные работы в гнездовой период по гнездопригодным местам не проводился.

Белоглазый нырок (*aythya nyroka*) пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника нырки отмечены в заливах Долгонький, Лопиловский и Подманок, основную часть встреченных птиц наблюдали на прилегающих к заповеднику территориях. Ранняя встреча на орнитологическом участке заповедника отмечена 17 марта, в акватории залива Лопиловский в смешанной стае с другими нырковыми утками кормились 7 белоглазых нырков. В заливе Подманок 19 марта наблюдали 21 птицу. По маршруту Приютненский мост – охотхозяйство Манц 24 марта нами были учтены 106 белоглазых нырков (длина маршрута 12 км). По маршруту вдоль залива Долгонький 4 апреля в смешанных стаях с другими нырковыми утками отмечены 24 птицы.

В гнездовой период на территории орнитологического участка заповедника птиц не наблюдали. Осенью на территории заповедника птицы отмечены:

- 28 сентября в пресном водоеме Дунда наблюдали 3 птицы;
- 6 октября в акватории Маныч-Гудило между островами Егерский и Пушечный в утренние часы наблюдали 12 птиц, которые кормились с другими нырковыми утками;
- 9 октября в заливе Арал-Эмке найден труп белоглазой чернети(самец), по всей вероятности птица была подрана охотниками и его прибило к берегу.

Балобан (*Falco cherrug*) пролетный вид. При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 14 сентября 3 балобана были учтены по маршруту пос. Урожайный – Молодежный, птиц наблюдали на опорах ЛЭП;
- 19 сентября 1 балобана наблюдали вблизи Кордона, птица сидела на рулоне сена. При проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены;
- 22 октября 1 балобана наблюдали на опоре ЛЭП 10КвТ по маршруту пос. Молодежный – Октябрьский;
- 23 октября 1 балобана наблюдали на круче берега р. Дзензи.

Сапсан пролетный вид. За отчетный год на орнитологическом участке заповедника птиц не наблюдали.

Осенью при проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 23 октября 1 сапсана наблюдали на одиноко стоящем дереве по маршруту вдоль русла р. Дзензи;
- 29 октября 1 сапсана наблюдали вблизи силосных ям возле животноводческой стоянки в 3,5 км южнее Кордона.

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

Осенью при проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 22 октября 2 пустельги наблюдали по маршруту вдоль лесополосы в 3,0 км южнее пос. Урожайный;
- 23 октября 3 пустельги наблюдали на скошенном участке пастбища вдоль южного берега залива Долгонький;
- 29 октября 1 пустельгу наблюдали вблизи лесополосы на северном берегу р. Дунда.

Степной лунь (*Circus macrourus*). На территории орнитологического участка заповедника обычный пролетный вид. Весной, при проведении маршрутных учетных работ по территории охранной зоны орнитологического участка заповедника и прилегающих территориях нами учтены 19 степных луней:

- 6 марта 1 птица отмечена по маршруту Ульдючины – Приютное;
- 7 марта при проведении маршрутного учета птиц вдоль южного берега Маныч-Гудило учтены 11 степных луней, из них 6 птиц отмечены в урочище полуострова Рожок;
- 11 марта по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило наблюдали 4 птицы; по маршруту пос. Урожайный – Октябрьский – 2 птицы.

Специальных учетных работ по хищным птицам на орнитологическом участке заповедника не проводились, полученные данные не отражают действительную картину по численности пролетных луней. По полученным данным можно предположить, что в период с 6 по 14 марта мы наблюдали массовый пролет степных луней.

На степном участке заповедника по данным госинспекторов Сакилова Э. и Бадмаева В.С. первых пролетных птиц наблюдали с 13 марта.

На степном участке луни встречались в гнездовой период, но гнезд не обнаружено.

При проведении учетных работ на орнитологическом участке заповедника с 13 по 21 сентября нами были учтены:

- 14 сентября 2 – учтены по маршруту вдоль залива Маныч; 3- по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило;
- 15 сентября 3 – по маршруту вдоль полуострова Сапозок; 2 – вдоль залива Арал-Эмке.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 26 октября 2 луня наблюдали по маршруту вдоль полуострова Сапозок;
- 27 октября 2 луня наблюдали по маршруту вдоль полуострова Пятисотка.

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

Курганник (*Buteo rufinus*) на обоих участках заповедника гнездящийся вид. Весной при проведении учетных работ с 6 по 14 марта на орнитологическом участке заповедника 1 птица отмечена 10 марта на пастбище южнее залива Долгонький. При проведении маршрутных учетных работ с 23 по 27 мая на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 1 пара гнездилась в 3,6 км северо-восточнее от пос. Ульдючины, гнездо устроено на вязе мелколистном, на высоте от земли примерно 4,0м, в гнезде наблюдали 3 разновозрастных птенцов возрастом от 10-12 дней и более;
- 1 пара гнездилась напротив пос. Карантинный, гнездо устроено на высокоствольном дереве, высота от земли примерно 5,5 и более метров, с земли наблюдали, что в гнезде есть птенцы осмотр не проводился;
- 25 мая 1 гнездо отмечено в лесополосе в 2,5 км южнее от пос. Урожайный, гнездо устроено на высохшем дереве (акация), гнездо многолетнее наблюдаем, что в этом гнезде уже третий год подряд гнездится курганник. В гнезде 3 птенца возрастом от 2-х недельного возраста и старше, обнаружен труп грача и скелет змеи размером примерно 60-70 см длины.

По полученным данным следует предположить, что за последние 3-5 лет курганники расширяют гнездовой ареал в западном и юго-западном направлении.

Из-за отсутствия колец серии В, кольцевание курганников не проводился.

Послегнездовой период на орнитологическом участке заповедника нами с 17 по 21 июля были учтены:

- 17 июля отмечена недалеко от Кордона;
- 18 июля в утренние часы 6-20 возле Кордона наблюдали 2 птиц, а вечером того же дня в 17-40 уже 4 курганника;
- 20 июля 2 курганника наблюдали по маршруту вдоль полуострова Кириста;
- 2 курганника по маршруту вдоль северного берега Маныч-Гудило;
- 3 курганника наблюдали западнее полс. Урожайный;
- 1 курганника наблюдали в районе Бубушевского пруда.

Осенью при проведении учетных работ с 13 по 21 сентября на орнитологическом участке заповедника нами учтены 25 курганников:

- 13 сентября 1 – на территории КФХ Мальмакова, сидел на одиночном дереве;
- 14 сентября 1 – по маршруту вдоль залива Маныч; 4 – по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило; 6 – по маршруту Урожайный – Октябрьский; 11 – по маршруту пос. Октябрьский – Приятное.

При проведении исследовательских работ с 21 по 29 октября по учету птиц на орнитологическом участке заповедника наблюдали пролетных курганников:

- 22 октября 1 курганника наблюдали по маршруту вдоль залива Маныч; 2 – по маршруту вдоль лесополосы в 3,0 км южнее пос. Урожайный; 3 – по маршруту пос. Молодежный – Октябрьский;
- 23 октября 4 курганника наблюдали по маршруту вдоль русла реки Дзензи.

Степной орел (*Aguila nipalensis*) гнездящийся вид. Весной на орнитологическом участке заповедника 7 марта 1 птицу наблюдали в районе полуострова Пятисотка.

На пастбище в 3,5 км южнее Кордона 11 марта наблюдали 2 орлов, 30 марта вблизи кордона возле лисьей норы наблюдали 3 степных орлов.

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 прилегающих территориях нами учтены:

- 6 марта 1 птицу наблюдали в районе Дивненского моста и 1 птица сидела в заливе Подманок на льду;
- 7 марта при проведении маршрутного учета вдоль южного берега Маньч-Гудило нами учтены 3 птицы в районе полуострова Рожок недалеко от кормящихся стай белолобых гусей и краснозобых казарок;
- 10 марта по маршруту вдоль залива Долгонький на круче высокого берега наблюдали 1 птицу.

Осенью при проведении учетных работ 14 сентября 1 птицу наблюдали на круче обрывистого береге по маршруту вдоль северного берега оз. Маньч-Гудило.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября на орнитологическом участке заповедника были учтены:

- 22 октября 3 беркута наблюдали на пастбище в 1,5 км южнее Бубушевского пруда;
- 26 октября 1 беркута наблюдали по маршруту вдоль залива Арал-Эмке.

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 по территории охранной зоны орнитологического участка заповедника и прилегающих территориях нами учтены:

- 6 марта по маршруту Приютное – Дивное нами учтены 3 птицы, в районе Приютненского моста на льду сидели 2 орлана и 1 в районе Дивненского моста;
- 7 марта при проведении маршрутного учета птиц вдоль южного берега оз. Маньч-Гудило нами учтены 6 орланов, из них 5 птиц наблюдали на возле

туши павшей КРС и, 1 птица отмечена недалеко от кормящихся гусей и казарок в районе полуострова Рожок;

- 10 марта по маршруту вдоль залива Долгонький наблюдали 2 орланов;
- 11 марта нами учтены 3 орлана, по маршруту вдоль северного берега Маныч-Гудило 1 птицу, по маршруту пос. Урожайный – Октябрьский 1 птицу и 1 птицу по маршруту вдоль русла реки Дзензи.

На осеннем пролете первых орланов наблюдали с 13 по 21 сентября, в этот период на территории орнитологического участка нами учтены:

- 13 сентября 2 орланов наблюдали на берегу оз. Маныч-Гудило в районе КФХ Мальмакова; 2 орлана на круче обрывистого берега вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило;
- 16 сентября 1 орлана наблюдали на острове Пушечный;
- 19 сентября 1 орлана наблюдали на острове Енотовый.

При проведении маршрутных учетных работ с 21 по 29 октября на территории орнитологического участка заповедника нами были учтены:

- 21 октября 2 орланов наблюдали по маршруту вдоль залива Долгонький, птицы на круче обрывистого берега;
- 23 октября 1 орлана наблюдали по маршруту вдоль русла реки Дзензи; 1 – наблюдали в 2,5 км восточнее пос. Уралан;
- 26 октября 2 орланов наблюдали на территории полуострова Сапожок;
- 28 ноября 1 орлана наблюдали на острове Пушечный.

По учетным данным в сентябре и октябре 2011 года ярко выраженного пролета орланов через территорию орнитологического участка заповедника не наблюдали.

Стервятник (*Neophron percnopterus*) залетный вид. За отчетный год на территории заповедника не отмечен.

Черный гриф (*Aegypius monachus*) залетный вид.

Белоголовый сип (*Gyhs fulvus*) залетный вид.

Обыкновенный филин (*Bubo bubo*) гнездящийся вид. Зимние учетные работы на орнитологическом участке заповедника не проводился. Весной 11

марта по маршруту русла реки Дзензи найдено 1 гнездо на уступе берега, на гнезде сидела птица. При проведении учетных работ с 17 по 21 июля нами учтены:

- 20 июля 1 птицу наблюдали в дневное время в высохшем русле Бубушевского пруда.

Осенью при проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 22 октября 1 филина наблюдали в дневное время по маршруту вдоль лесополосы в 3,5 км западнее пос. Молодежный;

- 23 октября 1 филина наблюдали в дневное время по маршруту вдоль русла реки Дзензи.

Красавка (*Anthropoides virgo*) гнездящийся вид на обоих участках заповедника. На орнитологическом участке заповедника весной первые птицы отмечены 14 апреля (личное сообщение госинспектора Хатаева С.В.), 4 птицы кормилась южнее залива Кики-Нур, в стороне от серых журавлей. При проведении учетных работ с 23 по 27 мая на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами учтены:

- 24 мая 1 пара отмечена на полуострове Сапозок;

- 1 пара гнездящихся птиц отмечена на полуострове Рожок;

- 25 мая 2 пары наблюдали по маршруту Приютное – 40 лет ВЛКСМ;

- 26 мая 2 пары отмечены по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило, из них 1 пара отмечена в низине между оз. Маныч и Бубушевским прудом, а вторая в районе заброшенной животноводческой стоянки;

- 2 пары красавок наблюдали на пастбище КФХ Виктория, там же отмечены 37 молодых неразмножающиеся птицы;

- 1 пара отмечена по маршруту Бугор Кириста;

- 4 красавки наблюдали в 2,5 км восточнее от пос. Уралан;

- 2 пары наблюдали по маршруту вдоль южного берега залива Долгонький.

Всего за период учетных работ на орнитологическом участке нами учтены 9 пар гнездящихся птиц и 2 пары на прилегающих территориях. По

опросным данным, которые получены от животноводов и механизаторов на территории охранной зоны орнитологического участка заповедника гнездились 15-20 пар птиц.

По полученным данным трудно судить о достоверной численности красавок, но мы можем дать оценочную численность гнездящихся красавок на орнитологическом участке заповедника в 2011 году 15-25 пар.

Первые предлетные стаи птиц со стороны Приютненского района наблюдали при проведении учетных работ с 17 по 21 июля:

- 18 июля 37 птиц наблюдали в районе артезианской скважины на полуострове Сапужок;
- 72 птицы кормились на пастбищном участке полуострова Рожок;
- 20 июля 108 красавок наблюдали вблизи небольшого водоема западнее пос. Молодежный.

Стрепет (*Tetrax tetrax*) пролетный, гнездящийся и зимующий вид. Проведение зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника не проводились. Ранняя встреча отмечена 11 марта, 1 стрепет наблюдали на пастбище в 3,5 км южнее кордона. Весной ярко выраженного пролета птиц через орнитологический участок заповедника не наблюдали. При проведении учетных работ с 23 по 27 мая на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 23 мая 1 пара гнездящихся птиц отмечена в районе лесополосы по дороге Октябрьский – Кордон, на границе охранной зоны заповедника;
- 24 мая 1 пара отмечена на полуострове Сапужок;
- 2 пары птиц наблюдали по маршруту вдоль полуострова Рожок;
- 26 мая 4 пары отмечены по маршруту вдоль бугра северного берега оз. Маньч-Гудило;
- 6 пар отмечено по маршруту бугор Кириста, найдено 1 гнездо в 25-30 метрах от дороги на заброшенном поле, высота травостоя в этом месте не превышало 25-30 см;

- 6 пар наблюдали по маршруту вдоль полуострова Кириста, территория КФХ Седой Маныч. По опросным данным среди животноводов и механизаторов данного хозяйства стрепет гнезился по пастбищным участкам и по краям культурных полей, в частности рядом с озимыми зерновыми культурами. В 2011 году на территории КФХ Седой Маныч гнездились не менее 15 пар;
- 6 пар отмечены по территории полуострова между заливами Долгонький и Лопиловский.

Всего за период учетных работ нами были учтены 24 пары, а по опросным данным 35. Но мы с уверенностью можем предположить, что оценочная численность гнездящихся птиц на территории охранной зоны заповедника в 2011 году составляла не менее 45-60 пар.

При проведении учетных работ с 17 по 21 июля в охранной зоне со стороны Яшалтинского района наблюдали; 1 самца в районе полуострова Сапужок; 2 самца на полуострове Рожок; 2 самца по маршруту Дунда – Кордон. Со стороны Приютненского района; 6 стрепетов наблюдали на полуострове Кириста; 4 по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило; 2 самца по маршруту вдоль залива Долгонький. Единичная встреча 1 пары с 4 птенцами размером с взрослую особь наблюдали на краю убранного поля в 3,6 км западнее пос. Молодежный. По результатам учетных работ можно предположить, что в 2011 году на период учетных работ птенцы еще не встали на крыло и находились под опекой родителей.

При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября по территории орнитологического участка заповедника нами были учтены:

- 13 сентября стая из 9 стрепетов наблюдали на полуострове Кириста; стая из 11 стрепетов наблюдали в районе залива Долгонький;
- 14 сентября стая из 10 стрепетов наблюдали на южном берегу залива Маныч;
- 15 сентября стаю из 12 стрепетов наблюдали на полуострове Сапужок; 6 – наблюдали по маршруту вдоль полуострова Рожок.

По полученным данным можно предположить, что в отчетном году в начале сентября уже начали формирование стаи стрепетов.

Авдотка (*Burchinus oediconemus*) гнездящийся вид. На территории орнитологического участка заповедника на весеннем пролете и гнездовой период птиц не наблюдали. Послегнездовой период с 17 по 21 июля в охранной зоне заповедника нами были учтены:

- 18 июля 1 пара с 3 птенцами в утренние часы кормилась на скошенном участке вблизи дома-Кордона;

- 20 июля 1 пару с 3 птенцами наблюдали в районе аншлага охранной зоны заповедника по маршруту бугор Кириста.

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 воды. Поэтому в середине апреля стаи кормящихся ходулочников встречались по всей территории охранной зоны заповедника. При проведении учетных работ с 23 по 27 мая в гнездовой период по территории орнитологического участка Маныч-Гудило и прилегающих территориях нами учтены:

- 23 мая 7 птиц учтены в прибрежной зоне реки Маныч в районе Приютненского моста;

- 19 ходулочников учтены в районе Дивненского моста;

- 24 мая 48 ходулочников учтены на кормежке вдоль береговой линии залива Подманок;
- 96 ходулочников отмечены на пресном водоеме, которая расположена западнее соленого озера Царык;
- 25 мая 4 пары ходулочников отмечены на гнездовании в 3,5 км юго-восточнее Кордона на заболоченном участке. Гнезда птиц устроены на кочках, небольших возвышенных участках;
- 17 пар ходулочников отмечены на гнездовании вдоль русла реки Дунда. Гнезда птиц устроены в пойменной части русла реки на небольших кочках растительности или возвышающихся над водой участках;
- 5 пар ходулочников наблюдали по маршруту Приютное – 40 лет ВЛКСМ, 1 гнездо находилось в 3 метрах от артезианской скважины;
- 9 птиц отмечены на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

Всего с 23 по 27 мая на орнитологическом участке нами были учтены 179 кормившихся птиц и на гнездовании 26 пар.

Послегнездовой период на территории орнитологического участка нами учтены:

- 17 июля 31 птица учтена в заливе Подманок;
- 18 июля 4 птицы кормились возле Кордона;
- 19 июля 38 ходулочников кормятся в прибрежной зоне и мелководье острова Пушечный;
- 35 ходулочников учтены по маршруту вдоль реки Дунда, птенцы размером с взрослую особь;
- 107 ходулочников учтены по маршруту вдоль русла залива Арал-Эмке.

Осенью при проведении учетных работ с 13 по 21 сентября на территории орнитологического участка наблюдали:

- 13 сентября 9 ходулочников наблюдали по маршруту вдоль залива Долгонький; 4 – возле артезианской скажины КФХ Седой Маныч;
- 15 сентября 4 ходулочника наблюдали в заливе Арал-Эмке;

- 16 сентября 19 ходулочников наблюдали в прибрежной зоне по маршруту Приютненский мост – охотхозяйство Манц.

Шилоклювка (*Recurvirostra avoseta*) гнездящийся вид. При проведении учетных работ в гнездовой период с 23 по 27 мая на орнитологическом участке и прилегающих территориях нами учтены:

- 23 мая 4 птицы отмечены в районе Дивненского моста;
- 6 шилоклювок учтены по маршруту с. Октябрьский – Кордон на небольших временных заливчиках;
- 24 мая 48 птиц учтены по маршруту вдоль береговой линии полуострова Сапужок;
- 31 ходулочник учтен по маршруту вдоль залива Подманок;
- 17 ходулочников учтены на пресном водоеме западнее озера Царык;
- 105 шилоклювок учтены по маршруту вдоль залива Арал-Эмке, там же на безымянном островке наблюдали колонию гнездящихся шилоклювок численностью 17 пар;
- 25 мая 19 птиц наблюдали на острове Пушечный, возможно здесь образована гнездовая колония шилоклювок, так как рядом в 700 метрах южнее острова недалеко от артезианской скважины наблюдали 42 шилоклювки;
- 4 пары шилоклювок наблюдали на заболоченном участке в 3,5 км юго-восточнее Кордона;
- 4 пары отмечены на пресном водоеме Дунда, гнезда расположены в пойменной части водоема. Там же наблюдали 11 кормящиеся птицы;
- 26 мая 7 шилоклювок наблюдали по маршруту вдоль залива Маныч, на безымянном острове среди гнездящихся чаек наблюдали 3 шилоклювки;
- 54 птицы наблюдали по маршруту вдоль залива Кириста;
- 39 птиц наблюдали по маршруту вдоль южного берега Долгонький.

Всего за период с 23 по 27 мая на орнитологическом участке нами были учтены 372 кормящихся шилоклювок и на гнездовании отмечены более 44 пары.

Послегнездовой период птицы держались в основном на соленых и слабосоленых водоемах. В качестве кормовых мест птицы предпочитали пляжи и прибрежные отмели озера Маныч-гудило, неглубокие соленые водоемы заливов. Так, при проведении учетных работ с 17 по 21 июля на территории орнитологического участка заповедника нами учтены:

- 18 июля около 17 пар шилоклювок наблюдали на острове Пушечный, в утренние часы в прибрежной зоне и мелководье острова наблюдали шилоклювок с разновозрастными птенцами. Возраст птенцов от пуховичков до размера $1/3$ от взрослой особи;
- 43 пары шилоклювок учтены на гнездовании вдоль залива Арал-Эмке. 4 пары с 2-мя птенцами и 2 пары с 3-я птенцами размером от $1/3$ до $1/2$ от взрослой особи наблюдали на переезде через залив по дороге Шовгр-Толга – Яшалта. Не менее 30 пар шилоклювок наблюдали на безымянном острове залива Арал-Эмке, птенцы небольшими группами бегали и кормились на мелководье вокруг острова. И 7 пар шилоклювок наблюдали на островке южнее от переезда.

Проведенные учетные данные показали, что в 2011 году шилоклювки колониями гнездились на острове Пушечный и наносных островах залива Арал-Эмке.

Кулик-сорока (*Haematorpus ostralegus*) пролетный вид. На территории орнитологического участка заповедника на весеннем пролете и гнездовой период птиц не наблюдали. Послегнездовой период с 17 по 21 июля нами учтены:

- 18 июля 1 птицу наблюдали в прибрежной зоне оз. Маныч-Гудило западнее острова Розовый;
- 20 июля 2 птицы наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мльмакова.

Чернозобик (*Calidris alpina*) малочисленный пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника с 27 марта по 2 апреля возле дома-кордона нами учтены 151 птица.

- 6 апреля в восточном направлении в утренние часы пролетели 3 стаи численностью 20 и 30 особей.
- 8 апреля в утренние часы на косу напротив кордона подлетели 2 стаи из 25 чернозобиков к кормящимся куликам.
- 18 апреля по маршруту вдоль русла реки Дунда нами учтены 43 птицы.

Большой кроншнеп (*Numenius arguata*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Весной первая встреча из 2 птиц отмечена 21 марта в по маршруту вдоль русла реки Дунда. При проведении маршрутного учета Приютненский мост – охотхозяйство Манц 24 марта нами учтены 27 кроншнепов. С 27 марта по 2 апреля в районе Дома-кордона ежедневно наблюдали от 3 до 15 птиц, которые кормились на скошенном участке пастбища, а также в прибрежной зоне на участке занятой солеросом. В гнездовой период учетные работы не проводились. Послегнездовой период с 21 по 25 июля на территории орнитологического участка нами учтены:

- 21 июля возле Кордона на скошенном участке в утренние часы кормились 12 птиц;
- 23 июля 11 кроншнепов кормились на скошенном участке возле кордона, 6 птиц кормятся в 3,5 км южнее кордона на пастбище;
- 24 июля по маршруту вдоль южного берега залива Долгонький учтены 37 птиц, еще 20 кроншнепов учтены на сенокосных угодьях КФХ Седой Маныч, территория которого расположена на полуострове Кириста;
- 25 июля по маршруту бугор Кириста 6 птиц и вдоль северного берега Маныч-Гудило учтены еще 13 кроншнепов.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 14 сентября 6 кроншнепов наблюдали по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило;
- 15 сентября 27 кроншнепов наблюдали на скошенном участке в районе полуострова Сапожок; 12 – на пастбищном участке вдоль полуострова Рожок;

- 16 сентября в утренние часы 14 кормящихся кроншнепов наблюдали на скошенном участке западнее Кордона; 10 – наблюдали на острове Пушечный;

- 19 сентября 59 кроншнепов кормились на острове Пушечный.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 24 октября 11 кормящихся кроншнепов наблюдали в утренние часы на скошенном участке вблизи Кордона; 14 – наблюдали на южном берегу оз. Маныч-Гудило напротив острова Пушечный; 6 – пролетели в восточном направлении;

- 26 октября 9 кроншнепов наблюдали на полуострове Сапозок.

Численность пролетных птиц на территории орнитологического участка увеличивается.

Степная тиркушка (*Glareola nordmanni*) гнездящийся вид. Начало прилета птиц на территорию орнитологического участка неизвестно. По данным учетных работ проведенными с 23 по 27 мая, на орнитологическом участке заповедника, нами учтены:

- 24 мая более 50 тиркушек наблюдали на заболоченном участке полуострова Рожок;

- более 100 птиц наблюдали вдоль русла реки Дунда;

- 26 мая при обследовании заболоченного участка в устье залива Маныч, на момент обследования которая представляла собой обширную территорию размером более 120 га. На этом участке наблюдали гнездовую колонию тиркушек численностью более 250 пар, возможно численность гнездящихся птиц сильно занижена. Более детального обследования участка не проводили из-за боязни спугнуть птиц из гнезд, так как рядом на безымянном острове наблюдали большую колонию хохотуний.

При проведении учетных работ в послегнездовой период с 17 по 21 июля на территории орнитологического участка нами учтены:

- 19 июля около 400 тиркушек наблюдали на кормежке в прибрежной зоне острова Пушечный;

- более 1000 тиркушек кормятся на скошенном участке вдоль северного берега Маныч-Гудило;
- 450 тиркушек кормятся на пастбище вдоль южного берега залива Долгонький;
- 700 и более отмечены кормятся на пастбище в юго-западной части полуострова Кириста;
- 20 июля около 100 тиркушек кормились на пожнивных остатках убранного поля по маршруту вдоль бугра Кириста.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ в сентябре и октябре птиц не наблюдали.

Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*) гнездящийся вид. В отчетном году на начало учетных работ с 11 марта на острове Егерский наблюдали около 75 птиц. Прилет птиц продолжался до первой декады апреля. В 2011 году на орнитологическом участке заповедника птицы гнездились на островах Егерский и Лопиловский. На острове Егерский гнездились в восточной части острова рядом с колониями кудрявых пеликанов, численностью более 2000 пар. На острове Лопиловский гнездовая колония находилась рядом с колонией кудрявых пеликанов, численность не удалось определить, так как высокорослая трава скрывала часть гнездящихся птиц от обзора. А так же рядом с колонией кудрявых пеликанов и черноголовых хохотунов расположилась большая и очень плотная колония розовых пеликанов. В гнездовой период в утренние часы птиц наблюдали на 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 21 по 27 июля на орнитологическом участке наблюдали единичные птицы. 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 с 23 по 27 мая в гнездовой период были проведены маршрутные учетные работы, в ходе которого нами были учтены:

- 24 мая 42 птицы были учтены по маршруту вдоль полуострова Сапужок;
- 120 чегравы были учтены по маршруту вдоль залива Арал-Эмке, из них 68 птиц были учтены на безымянном островке в общей стае чайконосыми крачками;
- 26 мая 33 чегравы наблюдали по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило, птицы пролетали в северном направлении, возможно птицы гнездятся на близлежащих островах заповедника.

Послегнездовой период с 17 по 21 июля на орнитологическом участке заповедника наблюдали:

- 19 июля 24 птицы учтены на пресном водоеме Дунда;
- 20 июля 7 чегравы наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

В этот период 21 июля большие стаи чеграв численностью более 150 особей наблюдали в 12 км восточнее Приютненского моста на пресных водах Стройманыча. Осенью при проведении учетных работ с середины сентября птиц на водоемах заповедника не наблюдали.

Малая крачка (*Sterna albifrons*) гнездящийся вид. По учетным данным Шахно В.Н. в 1996-98г.г. на острове Утиный гнездились 40-45 пар птиц, так 13 июня 1998 г. при обследовании острова им учтено 42 пар птиц. В 2005-06г.г. крачки гнездились на острове Дальний, численностью 25-40 пар, в 2008 году 16 июля на наносном вновь образованном острове между островами Утиный и Буян наблюдали 3 пары, гнезда птиц были расположены в западной части острова. Оценочная численность гнездящихся птиц на островах орнитологического участка по данным визуального наблюдения с помощью оптических приборов составляет 40-60 пар.

Серый сорокопут (*Lanius excubitor*) пролетный вид. Весной на орнитологическом участке заповедника отмечена единичная встреча, 13 марта по маршруту вдоль русла реки Дзензи наблюдали 1 птицу.

8.2.3. Отряд Поганкообразные Podicipediformes

Малая поганка (*Tachybartus ruficollis*) на орнитологическом участке гнездящийся и пролетный вид. Весной прилет первых птиц отмечен 27 марта, в этот день 6 поганок наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило напротив Кордона. На территории орнитологического участка в 2011 году гнездование птиц не отмечено. В гнездовой период 2 птицы наблюдали в русле реки Дунда. Послегнездовой период малые поганки встречались на всех водоемах заповедника. Осенью птиц наблюдали до 29 октября.

Черношейная поганка. (*Podiceps nigricollis*) На орнитологическом участке, гнездящийся и пролетный вид. Первые птицы на орнитологическом участке по устным сообщениям госинспекторов отмечены 27 марта, в этот день 7 поганок наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило напротив Кордона. При проведении учетных работ в гнездовой период на водоемах заповедника гнездящихся птиц не наблюдали. Послегнездовой период черношейные поганки с середины июля встречались на всех водоемах орнитологического участка заповедника. В сентябре и октябре по водоемам Маныча наблюдали большие стаи птиц численностью до 300 птиц. На водоемах Маныча осенью черношейных поганок наблюдали до 29 октября.

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 24 марта, в этот день 4 птицы кормились на пресном водоеме Дунда. При проведении учетных работ

в гнездовой период серощеких поганок наблюдали на всех пресных водоемах, прилегающих к заповеднику территориях. На территории заповедника в 2011 году гнездование птиц не отмечено. Послегнездовой период серощекие 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 серощеких поганок наблюдали до 29 октября.

Большая поганка. (*Podiceps cristatus*) На орнитологическом участке гнездящийся и пролетный вид. Прилет первых птиц по устным сообщениям отмечено 17 марта этот день 3 птицы наблюдали на пресном водоеме Дунда. Чомги 2011 году гнездились в пресном водоеме Дунда и по руслу реки Дзензи. При проведении совместных учетных работ с охотпользователями по Яшалтинскому району в гнездовой период с 23 по 27 мая наблюдали птиц с разновозрастными птенцами. Чомги гнездились по всем пресным водоемам района, численность гнездящихся птиц в 2011 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.

8.2.4 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. При проведении маршрутных учетных работ 17 июля 5 цапель наблюдали вдоль русла реки Дунда.

Серая цапля. На обоих участках обычный гнездящийся вид. Гнездование цапель отмечены на островах Егерский, Розовый, Тюльпаний, Лопиловский, Пеликаний и Енотовый.

Весной первые птицы на орнитологическом участке отмечены 8 марта, на пресном водоеме Дунда наблюдали 5 птиц. В 2011 году на территории заповедника серые цапли гнездились на 6 островах озера Маныч-Гудило. При обследовании островов в период кольцевания птиц в 2011г, нами учтены; на острове Егерский гнездились 42 пары, на острове Розовый 42 пары, на острове Тюльпаний отмечены всего 3 пары.

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.

Большая белая цапля. Пролетный и гнездящийся вид. В отчетном году птицы на островах орнитологического участка заповедника были отмечены уже 5 марта. При проведении маршрутного учета вдоль русла пресного водоема Дунда 7.03 на кормежке наблюдали 14 особей. На весеннем пролете численность птиц увеличивается. На гнездовых платформах острова Егерский птицы отмечены 9 марта. Цапли в 2011 году гнездились на пресном водоеме Дунда, а также на островах Егерский, Безымянный и Лопиловский, вблизи гнездовых колоний колпиц и пеликанов. При проведении кольцевания птиц на островах Егерский и Безымянный учтены соответственно 21 и 8 гнездящихся пар. По учетным данным в 2010 году оценочная численность гнездящихся птиц составляет 120-150 пар. Численность гнездящихся птиц стабильна. Осенью птицы на водоемах заповедника наблюдались до третьей декады декабря. Численность пролетных птиц больших изменений не претерпевает.

Малая белая цапля. На орнитологическом участке заповедника пролетный и гнездящийся вид. Весной первые птицы на участке отмечены 17 марта, на пресном водоеме Дунда наблюдали 4 птицы. В третьей декаде марта наблюдали, как на острове Егерский цапли занимались строительством

и обновлением гнездовых платформ. В 2011 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 в 2010 году составляет 50-75 пар. Осенью на водоемах заповедника цапель наблюдали до третьей декады октября.

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 6 по 14 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 6 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 них наблюдали серый гусь численностью более 50 птиц.

- 6 марта 12 серых гусей наблюдали на озимом поле между заливом Подманок и р. Маныч в смешанной стае с белолобыми гусями.

- 14 гусей наблюдали на пастбище в охранной зоне заповедника на границе с Ставропольским краем.

- 7 марта 2 пары наблюдали по маршруту вдоль полуострова Сапужок, там же недалеко от артезианской скважины кормились 12 серых гусей возле огарей.
- 8 марта при проведении утренних учетных работ с 6-00 до 8-00 утра с учетной точки дом-Кордон учтены 54 серых гусей.
- 13 марта более 50 кормившихся гусей наблюдали на озимом поле в 3,5 км северо-восточнее пос. Молодежный, в смешанной стае с казарками и белолобыми гусями.

При проведении учетных работ в гнездовой период с 23 по 27 мая на орнитологическом участке заповедника нами учтены:

- 24 мая при осмотре островов Енотовый, Тюльпаний и Пушечный гнездование серых гусей на островах не отмечено;
- 1 пара отмечена на заболоченном участке в 3,6 км северо-западнее пос. Лиманный;
- 25 мая 4 пары отмечены по маршруту вдоль русла реки Дунда, 1 пара была с 5 птенцами, у 2-х пар по 4 птенца. Там же в пойменной части реки кормились 8 серых гусей;
- 26 мая 1 пара отмечена на безымянном острове в заливе Маныч, среди колоний больших белых цапель.

При проведении учетных работ послегнездовой период с 21 по 27 июля нами были учтены:

- 21 июля в акватории Дивненского моста наблюдали 55 гусей;
- 22 июля по маршруту вдоль южного берега Маныч-гудило в утчище полуострова Сапужок возле артезианской скважины наблюдали 1 пару с 6 молодыми (летными птенцами). Далее по маршруту на заболоченном участке полуострова Рожок 1 пару с 5 птенцами;
- 23 июля по маршруту вдоль пресного водоема Дунда наблюдали 1 пару с 3 птенцами, еще 1 пару с 6 птенцами, в 10-15 утра с южной стороны подлетели еще 15 взрослых гусей.

При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября нами были учтены:

- 13 сентября 20 гусей наблюдали на пастбище вдоль северного беога оз Маныч-Гудило.
- 14 сентября 6 гусей сидели вблизи безымянного острова в районе Дивненского моста.
- 15 сентября 58 гусей наблюдали на южном берегу реки Дунда.
- 16 сентября более 1200 гусей кормились на скошенном участке в 4,5 км севернее от Кордона охотхозяйства Манц. С устных сообщений егеря и сторожей охотхозяйства, гуси в большие стаи начали сбиваться в третьей декаде августа. На ночевку гуси прилетали на острова СтройМаныча.
- 17 сентября в 6-35 110 гусей пролетели вдоль русла оз. Маныч-Гудило мимо Кордона орнитологического участка в западном направлении.
- 20 сентября 95 гусей кормились вдоль южного берега реки Дунда.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 22 октября наблюдали 56 кормящихся гусей на озимом поле в 4,0 км западнее пос, Молодежный.
- 23 октября 70 серых гусей кормились на южном берегу р. Дзензи; 47 – пролетели в западном направлении; 67 кормились на озимом поле КФХ Седой Маныч.
- 25 октября 435 гусей наблюдали на пастбищном участке в дол северного берега реки Дунда.
- 27 октября 420 гусей наблюдали на озимом поле на границе охранной зоны заповедника и Ставропольского края.
- 28 октября 596 серых гусей кормились в 5,5 км юго-западнее Кордона на пастбищном участке.

Из вышеперечисленных данных, полученных в результате проведения маршрутных учетных работ видно, что на территории орнитологического участка заповедника в 2011 году гнездились 2 пары серых гусей. Гнездование

на сопредельных с заповедником территориях численность гнездящихся гусей увеличивается.

Белолобый гусь (*Anser albifrons*) массовый пролетный и зимующий вид. Проведение зимних учетных работ не проводился.

На начало учетных работ с 6 по 14 марта на территории орнитологического участка Маныч-Гудило и прилегающих территориях в ходе проведения маршрутных учетных работ нами были учтены (Таблица №3):

6 марта 8300 наблюдали кормящихся гусей на озимом поле которая расположена севернее с. Дивное между заливом Подманок и р. Маныч.

- около 700 гусей наблюдали в охранной зоне заповедника, которые кормились на пастбище в общей стае с краснозобыми казарками.

7 марта 70 гусей отмечены на кормежке на пастбищном участке южнее залива Кики-Нур.

- 650 гусей отмечены на кормежке на пастбище южнее полуострова Сапужок;

- 1800 гусей кормились в охранной зоне заповедника на границе с Ставропольским краем, на пастбище вокруг небольшого временного заливчика;

- 3100 гусей кормились на пастбище в 4,5 км южнее Кордона.

8 марта 2833 гусей были учтены при проведении утренних учетных работ при разлете птиц на кормежку. Основная часть белолобых гусей ночевала в юго-восточной части острова Тюльпаний, с данного острова вылетело 2032 птицы.

9 марта на утреннем учете учтены 4460 гусей, в качестве ночевки гуси использовали острова Пушечный и Дальний. Основная часть гусей численностью 3844 ночевала на мелководье вокруг острова Пушечный.

13 марта около 750 белолобых гусей учтены на озимом поле в 3,5 км северо-западнее от пос. Молодежный.

- 475 белолобых гусей наблюдали на поле с пожнивными остатками от прошлогоднего урожая в 3,5 км юго-восточнее от пос. Урожайный;

- около 300 гусей наблюдали в заливе Маныч на водопое.

Основной учетной точкой утреннего разлета птиц на кормежку 8 и 9 марта являлась дом-Кордон 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 154 которая проходит по Манычу. Дополнительными учетными точками являлись, точка на северном берегу Маныч-гудило напротив острова Утиный и с восточной части на полуострове Кириста. 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 20x45 и 20x60.

После 14 марта дальнейшее проведение учетных работ не проводились из-за подготовки и проведения Международной Конференции по теме "Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями", которая проводилась в г. Элиста с 24 по 29 марта.

Таблица 8.18

Биотопическое распределение и численность кормящихся стай гусей

Дата	Время	Место/GPS координаты	Биотоп	Белолобый гусь	Примечания
6.03	10-20	Ставропольский край, между заливом Подманок и р. Маныч.	Озимое поле	8300	Кормились 3 стаи численностью 3600+4000+700
6.03	14-25	С.ш.4613200 в.д.04253662 охранная зона заповедника	Пастбище возле временного заливчика	700	
7.03	8-15	Черные земли С.ш.4618380 в.д.04245 044	пастбище	70	
7.03	9-40	Черные земли	пастбище	650	

		с.ш.4614394 в.д.04235628			
7.03	12-50	Охранная зона у границы со Ставропольским краем С.ш.4613200 в.д.04253662	Пастбище возле временного заливчика	1800	
7.03	13-30	Черные земли с.ш.4614181 в.д.04250982	пастбище	3100	Кормились с краснозобыми казарками
8.03	6-40 8-00	Территория заповедника	Острова Егерский Тюльпаний	2833	Утренний разлет
9.03	6-40 8-00	Территория заповедника	Остров Пушечный и Дальний	4460	Утренний разлет
13.03	8-30	С.ш.4621950 в.д.04320070 охранная зона заповедника	Озимое поле	750	В 3,5 км северо-западнее от пос. Молодежный.
13.03	9-40	Охранная зона заповедника С.ш.4533289 в.д.04335815	Поле с пожнивными остатками от прошлогоднего урожая	475	400 гусей кормились и к ним подлетели еще 75 гусей.
13.03	11-25	Залив Маныч	водоем	300	Место водопоя и отдыха
22.10	10-55	Охранная зона заповедника	Озимое поле в 3,5 км западнее Молодежного.	183	Место кормежки
22.10	12-10	Охранная зона заповедника	Пролетели в западном направлении.	210	
22.10	12-40	Охранная зона	Озимое	45	Место

		заповедника	поле в 2,0 км севернее пос. Урожайный.		кормежки
23.10	9-10	Охранная зона заповедника	Пастбище КФХ Виктория	240	Место кормежки
23.10	10-20	Охранная зона заповедника	Озимое поле КФХ Седой Маныч	260	Место кормежки
23.10	10-20	Охранная зона заповедника		34	Пролетели в западном направлении.
24.10	7-50-8-26	Территория заповедника	Остров Пушечный	519	Место ночевки и отдыха.

При проведении весенних учетных работ выявлено, что белолобые гуси, предпочитали ночевать на мелководье и косах островов Егерский, Пушечный, Тюльпаний и Утиный. Учеты показали, что гуси также ночевали на косах и мелководьях между заливом Лопиловского и Долгоньким. 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.

Осенью первую птицу наблюдали 16 и 20 сентября в утренние часы на пресном водоеме Дунда.

Осенью 2011 года первые встреченные стаи гусей кормились как на пастбищных участках, так и на полях озимой пшеницы. Плохое качество озимых осенью 2011 года обусловило небольшую высоту растений (7-8см), что сделало этот кормовой ресурс доступным для использования и стаями краснозобой казарки, которых мы наблюдали на полях южнее р. Дунда и на границе охранной зоны заповедника с ставропольским краем.

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*) на орнитологическом участке заповедника гнездящийся и зимующий вид. Проведение зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника в отчетном году не проводился.

При проведении учетных работ на территории орнитологического участка с 6 по 14 марта шипунов не наблюдали. При проведении учетных работ с 23 по 27 мая в гнездовой период нами были учтены:

- 23 мая 13 шипунов наблюдали в акватории Маныча в районе Приютненского моста.
- 19 шипунов наблюдали в районе Дивненского моста.
- 24 мая 9 птиц наблюдали в заливе Подманок.
- 6 шипунов плавали на пресном водоеме западнее оз.Царык.
- 13 шипунов наблюдали по маршруту вдоль залива Арал-Эмке.

В отчетном году на территории заповедника и его охранной зоне отмечена на гнездовании одна пара, которая гнездилась на пресном водоеме Дунда. Гнездо устроено на открытой воде вблизи зарослей тростника, рядом с колонией лысух. В летний период 21 июля возле гнездового участка наблюдали 1 пару с 3 птенцами размером с 1/2 от взрослой особи.

Осенью при проведении учетных работ с 13 по 21 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 117 шипунов из них 31 – птенцы этого года.
- 15 сентября 1 пару с 4 птенцами и 1 пару с 5 птенцами наблюдали вдоль русла реки Дунда.
- 16 сентября в акватории СтройМаныча между Приютненским мостом и охотхозяйством Манц наблюдали 186 шипунов из них 66 птенцы этого года. Там же среди тростниковых зарослей наблюдали 2 пары по 4 птенца и 1 пара с 5 птенцами.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября наблюдали:

- 23 октября 17 шипунов наблюдали в акватории залива Лопиловский; 215 (из них птенцы этого года 46) – в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.
- 25 октября 37(8) шипунов наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило между островами Пушечный и Енотовый.
- 28 октября 271(66) шипунов наблюдали в акватории Приютненского участка СтройМаныча.

Лебедь-кликун (*Cygnus Cygnus*) пролетный вид. Зимние учетные работы на орнитологическом участке заповедника не проводились.

Весной пролетных кликунов наблюдали 13 марта, в акватории СтройМаныча наблюдали 27 кликунов.

Осенью при проведении учетных работ в сентябре и третьей декаде октября кликунов на орнитологическом участке заповедника не наблюдали. На разливах в районе ОС-5 6 ноября на границе со степным участком заповедника наблюдали 47 кликунов в общей стае с малыми лебедями.

Огарь (*Tadorna ferruginea*) пролетный и гнездящийся вид. Проведение зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника в отчетном году не проводился.

Весной на начало учетных работ с 6 по 14 марта на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 7 марта 320 огарей наблюдали возле артезианской скважины в районе полуострова Сапожок.
- 105 птиц на разливе южнее полуострова Рожок.
- 650 кормились в 400-450 метрах западнее Кордона на участке поросшим солеросом.

11 марта 10 огарей учтены по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило.

- 13 марта птицы наблюдали на пастбище в районе Бубушевского пруда.
- 42 наблюдали в заливе Маныч в общей стае с белолобыми гусями и краснозобыми казарками.
 - 105 птиц наблюдали на водоеме возле артезианской скважины КФХ Мальмакова.
 - 13 огарей учтены по маршруту вдоль залива Долгонький.

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 огарями больших кормовых разлетов не отмечены, так как кормились в прибрежной зоне сильно заросших солеросом местах и на скошенных участках вместе с казарками и гусями. В гнездовой период с 23 по 27 мая проводили маршрутные учетные работы по территории орнитологического участка и на прилегающих территориях, в ходе которого нами были учтены:

- 24 мая 148 птиц наблюдали по маршруту вдоль залива Кики-Нур.
- 19 огарей наблюдали на пресном водоеме западнее оз. Царык.
- 25 мая около 140 огарей наблюдали в утренние часы акватории между островами Пушечный и Енотовый.

- 24 птицы наблюдали возле артезианской скважины животноводческой стоянки Вайламова Ахмеда.
- 26 мая 17 птиц наблюдали по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило и лагуны Маныч (11+6).
- 41 огарь наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.
- 22 огаря наблюдали по маршруту вдоль южного берега залива Долгонький.

Всего за период учетных работ с 23 по 27 мая на территории орнитологического участка нами учтены 411 огарей, гнездящихся птиц не наблюдали.

В период линьки крыла с 17 по 21 июля на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях учтены:

- 18 июля 1200 огарей наблюдали в 1,5 км западнее Кордона на мелководье оз. Маныч-Гудило.
- около 2,0 тысяч огарей наблюдали возле артезианской скважины у основания полуострова Сапужок, при приближении автотранспорта часть птиц численностью 600 и 300 огарей отлетели на большую воду оз. Маныч-Гудило.
- 86 огарей наблюдали на косе полуострова Рожок.
- 5600 и более огарей наблюдали в акватории залива Подманок.
- 19 июля 1200 огарей наблюдали на косе и мелководье в 1,5 км западнее Дивненского моста, в 12-10 к ним подлетели еще 480 огарей.
- 5150 огарей учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч от перешейка старого грейдера на пос. Октябрьский до гирла реки Маныч(встречены 3 группы птиц численностью 850+3000+1300).
- 1190 огарей учтены вдоль залива Долгонький (850+220+120).
- более 1400 огарей наблюдали в акватории залива Лопиловский.
- 20 июля 650 огарей учтены вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

- 167 огарей наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило западнее от животноводческой стоянки КФХ Виктория.
- 2600 огарей наблюдали в заливе Маныч.
- 2300 огарей учтены в акватории оз. Маныч-Гудило севернее от острова Буян.

Всего на линьке крыла с 17 по 21 июля нами были учтены 23543 огаря, численность птиц последние 3 года флуктуирует по годам и держится на уровне от 22 до 27,6 тысяч птиц.

При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября по территории орнитологического участка заповедника и прилегающих к нему территориях нами были учтены 15610 огарей:

- 13 сентября 285 – по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 1200 – вблизи артезианской скважины КФХ Головченко; 220 – вдоль залива Долгонький; 135 – в заливе Лопиловский; 91 – в заливе Кириста; 1230 – в урочище Малый Уткин; 30 – вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.
- 14 сентября 31 – наблюдали в акватории Дивненского моста.
- 15 сентября 38 – в прибрежной зоне вдоль полуострова Сапожок; 90 – в заливе Подманок.
- 16 сентября 6800 огарей наблюдали в акватории Стройманыча между Приютненским мостом и охотхозяйством Манц.
- 17 сентября 360 огарей учтены на косе острова Дальний.
- 20 сентября 5100 огарей наблюдали в акватории р.Маныч в районе Дивненского моста.

Осенью огари на территории орнитологического участка держались до самых холодов, с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 21 октября 26 огарей наблюдали по маршруту вдоль северного берега р. Маныч.
- 22 октября 260 огарей наблюдали в прибрежной зоне оз. Маныч-Гудило возле животноводческой стоянки КФХ Виктория.

- 23 октября 16 огарей наблюдали в заливе Лопиловский.
- 24 октября около 300 огарей наблюдали на пресном водоеме Дунда; 84 – пролетели вдоль оз. Маныч-Гудило в западном направлении.
- 26 октября 28 огарей наблюдали по маршруту вдоль залива Кики-Нур; 18 – наблюдали на водоеме западнее соленого оз. Царык.
- 28 октября в 7-55 утра 97 огарей взлетели с острова Пушечный и полетели в юго-западном направлении; 79 – наблюдали в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.
- 29 октября 274 огаря кормились на мелководье острова Пушечный в общей стае с другими утками.

Пеганка (*Tadorna tadorna*) пролетный и гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника весной на начало учетных работ с 6 по 14 марта нами были учтены:

- 7 марта более 350 пеганок наблюдали в прибрежной зоны оз. Маныч-Гудило возле артезианской скважины в районе полуострова Сапужок.
- около 300 птиц наблюдали возле разлива южнее полуострова Рожок.
- 2200 пеганок кормились в 400-450 метрах западнее Кордона на участке поросшем солеросом.

10 марта 225 птиц учтены по маршруту вдоль северного берега реки Маныч до залива Долгонький.

11 марта 22 пеганки учтены по маршруту вдоль залива Маныч.

13 марта 140 птиц кормились на водоеме вблизи артезианской скважины в районе КФХ мальмакова.

- 200 пеганок учтены по маршруту вдоль залива Маныч.

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.

В гнездовой период с 23 по 27 мая были проведены маршрутные учетные работы по всей территории охранной зоны орнитологического участка, в ходе которого нами были учтены:

- 23 мая по маршруту пос. Октябрьский – Кордон наблюдали 4 пары, которые сидели в степи возле лисьих нор.
- 24 мая 24 пеганки наблюдали по маршруту вдоль полуострова Сапозок, а так же 2 пары птиц в степи.
- 120 пеганок наблюдали на воде пресного водоема западнее оз. Царык.
- 450 пеганок наблюдали в дневное время по маршруту вдоль залива Арал-Эике.
- 25 мая 9 пеганок кормились на мелководье острова Пушечный.
- 34 птицы наблюдали по маршруту Приютное – 40лет ВЛКСМ, из них в степи и на пастбищных участках наблюдали 9 пар, потенциально рассредоточенных вблизи лисьих нор.
- 26 мая 42 птицы наблюдали в заливе Маныч.
- 80 пеганок были учтены по маршруту вдоль залива Кириста.
- 148 пеганок учтены по маршруту вдоль южного берега залива Долгонький.

Всего за период учетных работ с 23 по 27 мая на территории орнитологического участка нами учтены 907 пеганок, сплошного учет по потенциальным местам гнездования птиц не проводился.

Послегнездовой период 17 по 21 июля в период линьки крыла на территории орнитологического участка нами учтены:

- 18 июля 45 пеганок наблюдали на косе мелководья возле Кордона.
- 70 пеганок наблюдали на острове Пушечный.
- более 2,5 тысяч пеганок наблюдали на косе и мелководье оз. Маныч-Гудило в 1,7 км западнее Кордона.
- 140 пеганок возле артезианской скважины в районе полуострова Сапозок.
- 90 пеганок были учтены по маршруту вдоль береговой линии полуострова сапозок, там же в акватории оз. Маныч-Гудило наблюдали 2 пары пеганок с 11 и 6 птенцами, птенцы были размером с 1\3 от взрослой особи.

- 46 пеганок были учтены в заливе Подманок.
- 310 пеганок были учтены вдоль залива Арал-Эмке, там же наблюдали 2 пары с 11 птенцами, 1 пару с 6-ю птенцами, 1 пару с 8 птенцами и 2 пары с 7 птенцами.
- 19 июля 47 пеганок наблюдали на косе в 1,5 км западнее Дивненского моста с огарями.
- 240 пеганок были учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч.
- 77 пеганок учтены по маршруту вдоль залива Долгонький, там же наблюдали 2 пары пеганок с 10 и 7 птенцами.
- 240 пеганок наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило в районе артезианской скважины КФХ Мальмакова.
- 1500 пеганок наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило севернее ос. Буян.

При проведении учетных работ на водоемах орнитологического участка в период с 17 по 21 июля нами были учтены линных 5306 пеганок.

При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября по территории орнитологического участка и прилегающих территориях нами были учтены 9260 пеганок:

- 13 сентября 1515 – по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 130 – в районе артезианской скважины КФХ Головченко; 245 – вдоль залива Долгонький; 325 – вдоль залива Кириста и одноименного полуострова.
- 14 сентября 140 – в акватории оз. Маныч-Гудило севернее ос. Буян; 275 – в акватории вблизи Дивненского моста.
- 15 сентября 365 – наблюдали вдоль береговой линии полуострова Сапожок; более 300 – вдоль полуострова Рожок; 1400 – в заливе Арал-Эмке.
- 16 сентября 535 – кормились на мелководье вблизи острова Пушечный.
- 18 сентября 1540 – наблюдали по маршруту вдоль залива Кики-Нур; 960 – кормились в 400 метрах западнее Кордона.
- 20 сентября 1450 пеганок кормились на мелководье и акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября на орнитологическом участке заповедника пеганки встречались на соленых и слабосоленых водоемах заповедника, всего на этот период нами были учтены:

- 21 октября 75 пеганок наблюдали по маршруту вдоль северного берега Маныч; 140 – вдоль залива Долгонький.
- 22 октября 123 пеганки наблюдали в прибрежной зоне оз. Маныч-Гудило по территории КФХ Виктория; 22 – по маршруту вдоль залива Маныч.
- 23 октября 42 пеганки наблюдали по маршруту вдоль русла реки Дзензи; 220 – кормились в акватории залива Лопиловский.
- 24 октября с 7-50 по 8-24 вдоль оз. Маныч-Гудило в западном направлении пролетели 4 большие стаи численностью более 170 пеганок; 2200 пеганок кормились с другими видами уток на мелководье острова Пушечный.
- 26 октября 330 пеганок наблюдали по маршруту вдоль залива Кики-Нур; 144 – наблюдали вдоль береговой линии полуострова Сапужок; более 200 – вдоль полуострова Рожок; 356 – вдоль залива Арал-Эмке.
- 29 октября более 600 пеганок в общей стае с огарями и кряквами кормились в 450 м западнее Кордона.

Всего в третьей декаде октября на водоемах и заливах Маныча нами были учтены 4622 пеганки. 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.

Весной на начало учетных работ с 6 по 14 марта при проведении маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка заповедника и прилегающих территориях нами учтены:

7 марта крякв учтены вблизи артезианской скважины в районе полуострова Сапужок.

- 210 птиц учтены на разливе южнее полуострова Рожок.

10 марта 238 птиц учтены по маршруту вдоль залива Долгонький.

11 марта 27 крякв учтены по маршруту вдоль реки Дзензи.

- 139 крякв наблюдали по маршруту вдоль южного берега залива Маныч.

13 марта 72 птицы наблюдали в заливе Маныч в смешанной стае с белолобыми гусями и другими утками.

- 180 крякв кормились на водоеме возле артезианской скважины КФХ Мальмакова.

- 145 крякв были учтены по маршруту вдоль залива Долгонький.

14 марта более 300 птиц наблюдали в акватории Стройманыча, на небольшом участке с открытой водой.

С 8 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.

- 8 марта в утренние часы наблюдали интенсивный пролет кряквы, с 7-00 до 7-50 нами учтены уже 1018 пролетных крякв. В течение дня наблюдали небольшие кормовый перемещения между островом Пушечный и заливом Кики-Нур. В качестве ночевки и отдыха кряквы и другие водоплавающие птицы использовали близлежащие к Кордону острова Пушечный, Егерский и Тюльпаний.

- 9 марта в утренние часы нами учтены 866 пролетных крякв.

В гнездовой период с 23 по 27 мая нами были проведены учетные работы по выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающихся птиц на территории орнитологического участка в летний период. В ходе исследования нами были учтены:

- 23 мая 18 крякв наблюдали на временных заливчиках по маршруту Октябрьский – Кордон.

- 24 мая 32 птицы были учтены по маршруту вдоль залива Кики-Нур.

- 2 пары птиц наблюдали на заболоченном участке западнее залива Подманок, одна пара с 4 птенцами в пуховом наряде, которые плавали в маленьком поросшим рогозом заливчике.
- 36 крякв наблюдали по маршруту вдоль залива Арал-Эмке.
- 25 мая 54 кряквы кормятся в утренние часы акватории между островами Пушечный и Енотовый.
- 1 пара гнездилась в 1,5 км восточнее от артезианской скважины животноводческой стоянки Вайлаmatoва Ахмеда, гнездо найдено в 15 метрах от заболоченного участка, в гнезде 9 яиц. На этом же заболоченном участке наблюдали еще 9 птиц.
- 6 пар крякв наблюдали при обследовании русла реки Дунда, 1 пара с птенцами примерно 5-8 дневного возраста.
- 32 кряквы учтены в акватории районе Дивненского моста.
- 49 крякв учтены по маршруту Приютное – 40 лет ВЛКСМ, все птицы отмечены по небольшим временным заливчикам.
- 26 мая 19 крякв наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

Послегнездовой период в охранной зоне заповедника и прилегающих территориях птицы держались на слабосоленых и пресных водоемах. Так, при проведении учетных работ с 17 по 21 июля большие группы крякв наблюдали; 20 июля – 160 на пресном водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова, 21 крякв – в акватории Дивненского моста, 21 июля – более 650 крякв кормились на Приютненском участке СтройМаныча. А на соленых водах Маныч-Гудило и прилегающих заливах наблюдали; 18 июля – 5 вблизи острова Пушечный, 19 июля – 19 птиц вдоль залива Маныч, 5 крякв по маршруту вдоль залива Лопиловский и 26 крякв наблюдали вдоль залива Долгонький.

При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября по территории орнитологического участка и прилегающих территориях нами были учтены 4416 кряквы:

- 13 сентября 264 – учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 110 – вблизи артезианской скважины КФХ Головченко; 251 – вдоль залива Долгонький; 133 – кормились в заливе Лопиловский; 34 – наблюдали в заливе Кириста; 75 – отмечены на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.
- 14 сентября 74 – в акватории оз. Маныч-Гудило севернее ос. Буян; 770 – в акватории Дивненского моста.
- 15 сентября 325 – вдоль береговой линии полуострова Сапозок; 52 – вдоль полуострова Рожок; 190 – в заливе Подманок; 19 – в заливе Арал-Эмке.
- 16 сентября 86 – наблюдали на ос. Пушечный; 55 – на пресном водоеме Дунда; 1010 крякв наблюдали в акватории Стройманыча между Приютненским мостом и охотхозяйством Манц.
- 20 сентября в утренние часы с учетной точки дом-Кордон с 6-30 до 7-40 учтены 968 пролетных крякв.

На осеннем пролете птицы отмечены на всех водоемах орнитологического участка. Так, при проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами выявлена численность крякв на этот период:

- 21 октября 67 крякв учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 74 – вдоль залива Долгонький.
- 22 октября 24 кряквы наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова; 5 – вдоль залива Маныч.
- 23 октября 19 крякв наблюдали на заболоченном участке рядом с артезианской скважиной КФХ Седой Маныч; 36 – в заливе Лопиловский; 1100 – в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.
- 24 октября 109 кормящихся крякв наблюдали в утренние часы на мелководье рядом с Кордоном.
- 25 ноября 108 крякв наблюдали по маршруту Кордон – Дунда; более 200 – на мелководье острова Пушечный.
- 26 ноября 144 крякв наблюдали по маршруту вдоль береговой линии полуострова Сапозок; 32 – вдоль полуострова Рожок; 37 – в акватории оз.

Маныч-Гудило рядом с островом Розовый; 858 – наблюдали по маршруту вдоль залива Арал-Эмке.

- 29 октября 820 крякв наблюдали по маршруту вдоль русла реки Дунда. Из вышеперечисленных данных видно, что в 2011 году массовый пролет крякв через Кумо-Манычскую долину проходил с середины сентября до конца ноября. По устным данным госинспекторов кряквы на орнитологическом участке держались до самых холодов.

Чирок-свистунок (*Anas strepera*) 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 6 по 14 марта птиц не наблюдали. По устным сообщениям госинспекторов заповедника первых 25 птиц наблюдали 28 марта в 2,5 км южнее Кордона, рядом с силосными ямами затопленных водой участке.

Осенью при проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 21 октября около 50 чирков наблюдали вблизи артезианской скважины КФХ Головченко.

- 23 октября 540 свистунков кормились на мелководье Приютненского участка СтойМаныча

- 24 октября при проведении утренних учетных работ с учетной точки дом-Кордон с 7-56 до 8-32 наблюдали 1370 пролетных чирков, до вида определить не удалось. Там же с 11-19 до 11-40 наблюдали более 350 пролетных свистунков, основное направление пролетных чирков западное и юго-западное направление.

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. В гнездовой период с 23 по 27 мая нами были проведены учетные работы по выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающиеся птиц на территории орнитологического участка в летний период. В ходе которого нами были учтены:

- 24 мая 1 пара гнездящихся птиц отмечена на заболоченном участке западнее залива Подманок. Сплошной учет птиц по всей площади заболоченного участка не проводился.

- 25 мая 2 пары гнездящихся птиц отмечены вдоль русла реки Дунда.

При проведении учетных работ с 13 по 21 сентября на орнитологическом участке заповедника наблюдали пролетных уток. Все встреченные птицы отмечены по пресным или слабосоленым водоемам:

- 13 сентября 5 уток встречены вблизи артезианской скважины в устье залива Долгонький; 14 – на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

- 16 сентября 23 серые утки учтены вдоль русла реки Дунда; более 1500 – в акватории Стройманыча по маршруту между Приютненским мостом и охотхозяйством Манц.

- 17 сентября 140 серых уток отмечены в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября на водоемах заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 24 октября более 160 уток кормились на мелководье острова Пушечный.

- 25 октября 268 уток наблюдали вдоль русла р. Дунда.

- 26 октября 18 уток наблюдали вблизи артезианской скважины полуострова Рожок.

- 27 октября 210 наблюдали на небольшом заливчике, которая находится на границе охранной зоны заповедника и Ставропольского края.

- 28 октября 180 и более уток наблюдали вдоль русла реки Дунда; около 120 – в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.

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.

Связь (*Anas Penelope*) пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника весной в период с 6 по 14 марта птиц не наблюдали. В гнездовой и послегнездовой период при проведении учетных работ связей не наблюдали.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября на орнитологическом участке заповедника наблюдали пролетных связей:

- 19 сентября 33 связей в утренние часы наблюдали на мелководье острова Енотовый.
- 20 сентября 13 связей наблюдали на мелководье острова Пушечный.
- 21 сентября более 140 связей наблюдали в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября на орнитологическом участке нами были учтены всего 749 связей:

- 21 ноября 163 связей были учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч.
- 28 октября 110 связей наблюдали в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.
- 29 октября 476 связей наблюдали в акватории СтойМаныча по маршруту Приютненский мост – охотхозяйство Манц.

Шилохвость (*Anas acuta*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника весной первые птицы отмечены 13 марта, в этот день при проведении маршрутных учетных работ нами учтены:

- 12 птиц наблюдали по маршруту вдоль залива Маныч.
- 56 птиц наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

- 345 птиц были учтены по маршруту вдоль залива Долгонький.

На орнитологическом участке в период весенних миграций шилохвосты наиболее многочисленный вид, чем остальные речные утки.

По наблюдениям и устным сообщениям госинспектора заповедника Хатаева С.В. с 25 по 30 марта вблизи островов Пушечный, Енотовый и Дальний наблюдал большие стаи шилохвостов, численностью от 100 и более до 250 особей.

В гнездовой период с 23 по 27 мая были проведены маршрутные учетные работы по всей территории охранной зоны орнитологического участка, в ходе которого нами были учтены:

- 25 мая 8 шилохвостов наблюдали на мелководье острова Пушечный. В дальнейшем птиц не наблюдали.

При проведении учетных работ с 13 по 21 сентября на орнитологическом участке заповедника наблюдали пролетных уток. Всего за этот период по всем водоемам заповедника, определены до вида и учтены 2721 шилохвость;

13 сентября 120 птиц отмечены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 350 – на мелководье оз. Маныч-Гудило в районе КФХ Мальмакова; 59 – на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

- 14 сентября 86 – акватории оз. Маныч-Гудило севернее ос. Буян; 210 – наблюдали на мелководье вблизи Приютненского моста.

- 15 сентября 625 шилохвостов наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило с восточной стороны полуострова Сапужок; 108 – по маршруту вдоль полуострова Рожок; 65 – в заливе Подманок.

16 сентября 25 шилохвостов отмечены в утренние часы на мелководье острова Пушечный; 370 – в акватории Стройманыча по маршруту от Приютненского моста до охотхозяйства Манц.

17 сентября 320 шилохвостов наблюдали в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.

19 сентября 73 птицы отмечены вблизи ос. Дальний; около 200 шилохвостей кормились в 500 м западнее Кордона.

По учетным данным которые представлены за этот период не отражают действительную численность пролетных шилохвостей, но по ним уже можно судить, что с 13 по 21 сентября мы наблюдали начало массовой миграции шилохвостей через территорию Кумо-Манычской впадины.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 21 октября 70 шилохвостей наблюдали по маршруту вдоль залива Долгонький.
- 23 октября 21 шилохвость отмечена в акватории залива Лопиловский; более 800 шилохвостей наблюдали в акватории р. Маныч вблизи Дивненского моста.
- 28 октября около 70 кормящихся шилохвостей наблюдали на мелководье острова Пушечный.

Чирок-трескун (*Anas guerguedula*) на орнитологическом участке пролетный вид. Весной при проведении учетных работ с 6 по 14 марта пролетных птиц не наблюдали. В гнездовой период с 23 по 27 мая нами были проведены учетные работы по выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающихся птиц на территории орнитологического участка в летний период. В ходе которого нами были учтены:

- 24 мая 23 птицы были учтены на заболоченном участке западнее залива Подманок.
- 11 птиц наблюдали на пресном водоеме западнее оз. Царык.
- 25 мая 16 птиц учтены на заболоченном участке в 4,0 км юго-восточнее от Кордона.
- 47 птиц учтены по маршруту вдоль русла реки Дунда.
- 26 мая 16 трескунков учтены по маршруту Приютное – 40 лет ВЛКСМ, птицы отмечены по мелким заливчикам и понижениям заполненных водой.
- 8 трескунков наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

Послегнездовой период 23 июля на пресном водоеме Дунда учтены 75 птиц, 25 июля возле артезианской скважины КФХ Седой Маныч наблюдали 35 птицы.

При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября по территории орнитологического участка и прилегающих территориях нами были учтены всего 1440 трескунков:

- 13 сентября 30 – учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 120 – вблизи артезианской скважины в устье залива Долгонький.
- 14 сентября 410 трескунков кормились в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.
- 15 сентября 15 трескунков наблюдали по маршруту вдоль залива Рожок.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 21 октября 42 трескунка наблюдали вблизи артезианской скважины КФХ Головченко.
 - 23 октября 28 трескунков наблюдали вблизи артезианской скважины КФХ Седой Маныч; более 900 – наблюдали в акватории р. Маныч вблизи Дивненского моста.
 - 24 октября около 120 трескунков в утренние часы наблюдали на мелководье оз. Маныч-Гудило западнее Кордона.
 - 28 октября более 200 пролетных трескунков учтены при проведении утреннего учета, птицы пролетели со стороны острова Дальний на запад.
 - 29 октября 12 трескунков наблюдали на мелководье острова Пушечный.
- При проведении утреннего учета птиц на островах Пушечный, Енотовый и Тюльпаний на ночевке чирков не наблюдали.

Численность пролетных трескунков на орнитологическом участке заповедника снижается.

Широконоска (*Anas clupeata*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На весеннем пролете первые птицы отмечены 9 марта, стаю из 70 птиц наблюдали на небольшом участке с открытой водой в районе Дивненского моста.

- 17 марта на мелководье острова Пушечный в утренние часы кормились 360 птиц.

- 21 марта в районе артезианской скважины у основания полуострова Сапожок в утренние часы наблюдали 1400 птиц.

При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября по территории орнитологического участка и прилегающих территориях нами были учтены:

- 13 сентября более 1300 широконосок наблюдали по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 120 – наблюдали в заливе Долгонький; 1200 – наблюдали в заливе Лопиловский; 170 – на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

- 14 сентября 58 птиц наблюдали по маршруту вдоль залива Маныч; 29 – акватории оз. Маныч-Гудило севернее ос. Буян; 4200 – акватории в районе Дивненского моста.

- 15 сентября более 200 широконосок наблюдали в заливе Подманок.

- 19 сентября более 1500 широконосок наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило с восточной стороны полуострова Сапожок.

- 20 сентября 147 широконосок наблюдали вдоль русла реки Дунда; 4200 – в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.

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 21 по 29 октября были учтены 14232 широконоски:

- 21 октября 850 широконосок учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч. в акватории Дивненского моста 4200

- 22 октября 12 широконосок наблюдали в заливе Маныч.

- 23 октября 6600 широконосок наблюдали в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.

- 24 октября более 600 широконосок кормились с другими утками на мелководье острова Пушечный.

- 25 октября 420 широконосок кормились в акватории оз. Маныч-Гудило между островами Енотовый и Пушечный.

- 26 октября 310 широконосок наблюдали на водоеме западнее оз. Царык; 1240 – наблюдали по маршруту вдоль залива Арал-Эмке.

В результате проведенных исследований по учету птиц в осенний период видно, что массовый пролет широконосок в 2011 году проходил с середины сентября по третью декаду октября.

Численность пролетных широконосок на орнитологическом участке заповедника увеличивается.

Красноносый нырок (*Netta rufina*) пролетный, возможно гнездящийся вид. При проведении учетных работ на весеннем пролете с 6 по 14 марта на орнитологическом участке птиц не наблюдали. По данным и устным сообщениям госинспекторов красноносых нырков 21 марта в акватории Дивненского моста и 25 марта вдоль русла реки Дунда. 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. Послегнездовой период 17 июля в акватории реки Дунда наблюдали 6 птиц.

Осенью при проведении учетных работ с 13 по 21 сентября нами были учтены 1767 красноносых нырков:

- 13 сентября 7 нырков наблюдали на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.

- 16 сентября более 1760 красноносых нырков были учтены в акватории СтойМаныча по маршруту между Приютненским мостом и охотхозяйством Манц.

При проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 23 октября 48 нырков наблюдали в акватории р. Маныч в районе Приютненского моста; 176 в акватории СтройМаныча по маршруту Приютненский мост – охотхозяйство Манц.

- 28 октября 73 нырка наблюдали в акватории р. Маныч вблизи Дивненского моста.

В 2011 году на гнездовании красноносых нырков не наблюдали. Численность пролетных нырков в акватории Маныча сокращается.

Красноголовый нырок (*Aythya ferina*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Первые птицы в период весеннего пролета отмечены 14 марта, нырков численностью 120 птиц наблюдали в акватории СтройМаныча на небольшом участке с открытой водой. На линьке крыла в пределах орнитологического участка учтены:

- 22 июля более 1000 птиц отмечены в смешанной стае с огарями и лысухами в акватории, между островом Розовый и полуостровом Рожок.
- 23 июля две группы численностью 450 и 500 особей на мелководье острова Пушечный.

Учет линных птиц со стороны Приютненского района не проводился. Численность красноголовых нырков на территории орнитологического участка флуктуирует по годам.

При проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября по территории орнитологического участка и прилегающих территориях нами были учтены:

- 13 сентября более 2400 нырков учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 650 – вдоль залива Долгонький; 3200 – в заливе Лопиловский; 240 – учтены вдоль залива Кириста; 20 нырков кормились на водоеме вблизи артезианской скважины КФХ Мальмакова.
- 14 сентября 22500 красноносых нырков отмечены в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.
- 15 сентября 210 нырков отмечены в акватории оз. Маныч-Гудило в районе полуострова Рожок.
- 16 сентября 1750 нырков учтены акватории СтройМаныча между Приютненским мостом и охотхозяйством Манц.

Осенью пролетных нырков наблюдали с середины сентября до середины декабря. А единичные нырки оставались до самых сильных морозов. При проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 21 октября более 5000 нырков учтены по маршруту вдоль северного берега р. Маныч, из-за сильных волн в середине водоема многие нырковые утки до вида не были определены; 2650 – наблюдали в заливе Долгонький; 350 нырков наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило.

- 23 октября 2100 нырков кормились в акватории залива Лопиловский; 1200 – в акватории р. Маныч вблизи Дивненского моста.

- 26 октября 1100 нырков наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило в районе острова Розовый.

Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Весной при проведении учетных работ до 13 марта чернетей на территории орнитологического участка не наблюдали. По данным госинспекторов Хатаева С.В., Маштыкова Н.Л.-Г. много нырковых уток наблюдали с 25 по 30 марта в районе Кордона и с 16 по 25 марта в районе Дивненского моста. Численность нырковых уток по видам не определялся. Ярко выраженного массового пролета птиц в весенний период на территории орнитологического участка заповедника не наблюдали.

При проведении учетных работ в гнездовой период и период линьки крыла птиц не наблюдали.

В результате проведения учетных работ с 13 по 21 сентября на орнитологическом участке нами были учтены 625 чернетей:

- 13 сентября 30 чернетей наблюдали в заливе Лопиловский.

- 16 сентября 145 чернетей наблюдали акватории Стройманыча.

- 20 сентября 450 хохлатых чернетей кормились в акватории р.Маныч в районе Дивненского моста.

При проведении маршрутных учетных работ с 21 по 29 октября на орнитологическом участке нами были учтены всего 3530 чернетей:

- 21 октября более 800 чернетей наблюдали по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 400 – учтены в заливе Долгонький.
- 23 октября около 1500 чернетей кормились в заливе Лопиловский; около 600 – наблюдали в акватории р. Маныч в районе Дивненского моста.
- 24 октября 230 чернетей наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило напротив Кордона.

В результате проведенных исследований по учету птиц видно, что в 2011 году до третьей декады октября массового пролета чернетей не наблюдали.

Морская чернеть (*Aythya marila*) пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника весной первые птицы численностью 70 особей отмечены 14 марта в акватории Стройманыча, на небольшом участке с открытой водой.

Осенью в ходе проведения исследовательских работ с 21 по 29 октября по учету пролетных птиц нами были учтены:

- 21 октября более 2700 чернетей наблюдали по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; около 1600 – в акватории залива Долгонький.
- 23 октября более 1000 чернетей наблюдали в заливе Лопиловский; 350 – наблюдали в акватории р. Маныч возле Дивненского моста.
- 24 октября около 340 чернетей наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило южнее острова Егерский.

Массового пролета птиц до третьей декады октября через территорию орнитологического участка заповедника не наблюдали.

Гоголь (*Vucefaphala clangula*) пролетный и зимующий вид. При проведении учетных работ с 6 по 14 марта на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 11 марта 41 гоголь наблюдали на небольшом участке с открытой водой вблизи острова Пушечный.

- 14 марта 39 гоголей наблюдали в акватории СтройМаныча на небольшом участке с открытой водой. В это время остальная часть водоема была скована льдом.

Осенью при проведении учетных работ с 21 по 29 октября на территории орнитологического участка заповедника нами были учтены:

- 21 октября 94 гоголей наблюдали в акватории залива Долгонький.
- 22 октября 25 гоголей наблюдали в акватории оз. Маныч-Гудило вблизи КФХ Виктория.
- 23 октября 65 кормящихся гоголей наблюдали в акватории залива Лопиловский.
- 28 октября 18 гоголей кормились в акватории оз. Маныч-Гудило напротив Кордона; 29 – в акватории р. Маныч вблизи Дивненского моста.
- 29 октября наблюдали около 60 кормящихся гоголей в акватории между островами Егерский и Пушечный.

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. На орнитологическом участке заповедника весной первые птицы численностью 46 особей отмечены 14 марта в акватории СтройМаныча, на небольшом участке с открытой водой.

На осеннем пролете небольшие стаи численностью от 3-5 до 25 особей встречались в смешанных стаях с гоголями и чернетями с 21 по 29 октября.

Большой крохаль (*Mergus merganser*) малочисленный пролетный вид. На весеннем пролете единичные встречи крохалей отмечены 17 марта в акватории между островами Енотовый и Пушечный наблюдали 8 птиц в смешанной стае с другими утками, 23 марта по маршруту вдоль северного берега Маныч по маршруту отмечены 2 стаи численностью 14 и 8 особей.

8.2.6 Отряд Соколообразные Falconiformes

Черный коршун (*Milvus migrans*) на территории заповедника пролетный вид. Весной на орнитологическом участке заповедника пролетных птиц не наблюдали. При проведении учетных работ в гнездовой период на территории орнитологического участка заповедника 25 мая 1 птица отмечена на пастбищном участке севернее реки Дунда.

Осенью при проведении учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 22 октября 14 коршунов наблюдали по маршруту вдоль русла реки Дзензи;
- 4 – по маршруту вдоль урочища Малый Уткин.
- 26 октября 4 коршуна наблюдали по маршруту вдоль полуострова Сапужок;
- 31 – наблюдали по маршруту вдоль полуострова Пятисотка.

Дербник – пролетный вид. Весной при проведении учетных работ с 6 по 14 марта нами были учтены:

- 7 марта 2 дербника наблюдали по маршруту пос. Октябрьский – Кордон; 1 – наблюдали севернее реки Дунда.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка заповедника с 13 по 21 сентября нами были учтены:

- 14 сентября 5 дербников учтены по маршруту вдоль залива Маныч; 4 – учтены по маршруту вдоль лесополосы южнее пос. Урожайный.

Специальных исследований по учету хищных птиц не проводили, а основные учетные маршруты пролегали 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 весенний период, нами учтены:

- 6 марта по маршруту Элиста – Приютное учтены 4 птицы.
- 7 марта при проведении маршрутного учета вдоль южного берега Маныч-Гудило до вида определены и учтены 14 полевых луней. В районе урочища Шовгр Толга между заливом Арал-Эмке и оз. Маныч-Гудило наблюдали 6 луней, которых до вида определить не удалось.
- 10 марта по маршруту вдоль залива Долгонький и полуострову Кириста нами учтены 7 полевых луней.
- 11 марта нами учтены 4 птицы, из них 2 луня отмечены по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило и 2 луня вдоль русла реки Дзензи.

Ежедневно в утренние часы в районе Кордона орнитологического участка заповедника наблюдали кормовые полеты полевых луней с другими лунями.

Весной на орнитологическом участке поздние встречи отмечены в третьей декаде марта – первая декада апреля. При проведении учетных работ с 17 по 21 июля, 1 птицу наблюдали 18 июля на скошенном участке пастбища в районе дома-Кордона.

Осенью при проведении учетных работ с 21 по 29 октября на орнитологическом участке заповедника наблюдали массовый пролет полевых луней:

- 21 октября 6 луней наблюдали по маршруту вдоль северного берега р. Маныч; 2 – вдоль залива Долгонький; 2 – вдоль полуострова Кириста.
- 22 октября 2 луня наблюдали по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило; 4 – наблюдали по маршруту вдоль русла реки Дзензи; 6 – по маршруту вдоль КФХ Седой Маныч; 7 – учтены по маршруту пос. Уралан – Приютное.
- 25 октября 3 луня учтены по маршруту Кордон – р. Дунда.
- 27 октября 7 полевых луней наблюдали по маршруту вдоль полуострова Пятисотка.

Обычно осенью первые птицы на орнитологическом участке наблюдали в первой декаде сентября, в 2011 году до конца сентября птиц не наблюдали.

Луговой лунь (*Circus pygargus*) пролетный на степном участке возможно гнездящийся вид. Весной на орнитологическом участке первая встреча отмечена 11 марта, в утренние часы наблюдали 1 птицу в районе пос. Молодежный. При проведении маршрутных учетных работ в гнездовой период на территории орнитологического участка нами были учтены:

- 25 мая 1 самец отмечен севернее пресного водоема Дунда.
- 26 мая 1 самец отмечен на полуострове между заливами Долгонький и Лопиловский.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ с 13 по 21 сентября на территории орнитологического участка заповедника нами учтены:

- 14 сентября 3 луговых луны наблюдали по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило.
- 15 сентября 2 птицы отмечены по маршруту вдоль полуострова Рожок; 4 – по маршруту вдоль залива Арал-Эмке.

Осенью последняя встреча отмечена 21 октября, 2 луговых луной наблюдали по маршруту вдоль северного берега р. Маныч.

Болотный лунь (*Circus aerugiosus*) пролетный и гнездящийся вид. Весной первых птиц численностью 3 особи наблюдали 6 марта, по маршруту г. Элиста – с.Приютное. При проведении маршрутных учетных работ по территории орнитологического участка заповедника с 6 по 14 марта ежедневно наблюдали единичных болотных луной на всех станциях охранной зоны заповедника. В гнездовой период с 23 по 27 мая нами были проведены учетные работы по выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающиеся птиц на территории орнитологического участка в летний период. В ходе которого нами были учтены:

- 23 мая по маршруту Элиста – Приютное вдоль автодороги по маршруту наблюдали 6 птиц.
- 7 луней наблюдали по маршруту Октябрьский – Кордон.
- вечернее время на пастбище в районе Кордона наблюдали 3 луней, которые летали над скошенным участком.
- 24 мая 6 птиц наблюдали по маршруту вдоль залива Кики-Нур.
- 3 луны учтены в районе полуострова Сапозок.
- 3 луны наблюдали по маршруту вдоль полуострова Рожок.
- 5 луней наблюдали по маршруту вдоль залива Арал-Эмке.

Гнездование птиц отмечено: на пресном водоеме Дунда, Бубушевском пруду и в 4 км западнее пос. Октябрьский Приютненского района в зарослях тамариска. В 2011 году гнездились 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 7 марта 1 птицу наблюдали на территории орнитологического участка заповедника в районе животноводческой стоянки в 2,0 км южнее Кордона.

Перепелятник (*Accipiter nisus*) пролетный и возможно гнездящийся вид. Весной на орнитологическом участке заповедника птиц не наблюдали. Послегнездовой период 1 птица отмечена в лесополосе севернее реки Дунда. Осенью при проведении пеших маршрутных учетных работ нами учтены:

- 17 ноября вдоль русла реки Дунда – 1 птицу,
- 22 ноября вдоль русла реки Дзензи – 5 птиц.
- 22 ноября вблизи заброшенной животноводческой стоянки на территории КФХ Седой Маныч, наблюдали 3 птиц.

Зимняк (*Buteo lagopus*) пролетный и зимующий вид. Проведение зимних учетных работ на территории орнитологического участка заповедника не проводился. При проведении маршрутных учетных работ на орнитологическом участке заповедника в весенний период, нами учтены:

- 7 марта по маршруту вдоль южного берега оз. Маныч-Гудило нами учтены 14 зимняков, в утренние часы птиц наблюдали на опорах ЛЭП, в районе урочища Шовгр Толга птиц наблюдали вдоль лесополос и совершавшир кормовые полеты вдоль пастбищ и сенокосных угодий.

- 10 марта по маршруту вдоль залива Долгонький наблюдали 1 птицу и 2 зимняков наблюдали на территории полуострова Кириста.

- 11 марта нами учтены 19 зимняков, из них 6 птиц наблюдали по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило, 8 птиц по маршруту пос. Урожайный – Октябрьский и 5 птиц учтены по маршруту вдоль русла реки Дзензи.

Всего в результате маршрутных учетных работ на территории охранной зоны орнитологического участка нами учтены 36 птицы.

Осенью первая встреча пролетных птиц на орнитологическом участке заповедника отмечена 27 октября, в этот день 1 зимняка наблюдали по маршруту вдоль полуострова Пятисотка.

Канюк (*Buteo buteo*) пролетный и зимующий вид. На весеннем пролете первая встреча по данным госинспектора Хатаева С.В отмечена 29 марта, в этот день 2 птицы наблюдали по маршруту в лесополосе севернее реки Дунда. При проведении кольцевания дневных хищных птиц в северо-западной части территории Республики Калмыкия в гнездовой период с 12 по 22 июня вблизи лесополос в районе Ергеней наблюдали канюков.

Осенью первая встреча пролетных канюков отмечена 20 сентября 3 птицы наблюдали по маршруту Кордон – р. Дунда.

Чеглок (*Falco subbuteo*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника при проведении маршрутных учетных работ с 6 по 14 марта птиц не наблюдали.

При проведении маршрутных учетных работ с 21 по 29 октября нами были учтены:

- 22 октября 1 птица отмечена по маршруту вдоль лесополосы в 3,0 км южнее пос. Урожайный.
- 23 октября 1 чеглока наблюдали по маршруту вдоль залива Маныч.
- 27 октября 2 птицы отмечены по маршруту вдоль залива Арал-Эмке.

Кобчик (*Falco vespertinus*) гнездящийся вид. Весной первых птиц по данным госинспекторов наблюдали 6 апреля, 1 птицу наблюдали вдоль лесополосы по маршруту Кордон – р. Дунда. При проведении учетных работ в гнездовой период 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 последние встречи отмечены 22 октября 3 кобчика наблюдали в лесополосе в 2,5 км северо-западнее пос. Урожайный и 23 октября 1 кобчика наблюдали по маршруту вдоль р. Дзензи. В дальнейшем птиц на орнитологическом участке заповедника не наблюдали.

Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) гнездящийся вид. На орнитологическом участке по устным данным госинспекторов первые птицы отмечены 4 апреля, в этот день 2 птицы наблюдали в лесополосе по маршруту Кордон - Октябрьский. 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 птицы отмечены до 4 ноября.

8.2.7 Отряд Курообразные Galliformes

Серая куропатка (*Perdix perdix*) гнездящийся и зимующий вид. Весной в первой декаде апреля при маршрутных учетных работах вдоль лесополос и пастбищных участках наблюдали единичные птицы. Специальных учетных работ по плотности гнездования не проводился. Послегнездовой период с 17 по 21 июля при проведении маршрутных учетных работ по территории охранной зоны орнитологического участка заповедника были учтены:

- 19 июля 2 стаи куропаток численностью 19 (8+11) наблюдали по маршруту вдоль урочища Малый Уткин.
- 20 июля 3 стаи численностью 34 (11+7+16) наблюдали по маршруту вдоль лесополосы в 3,0 км южнее пос. Урожайный.

Специальных учетных работ по учету степных видов птиц в отчетном году не проводили, основные маршруты пролегали вдоль водоемов и прилегающих к ним территориях.

Осенью при проведении маршрутных учетных работ с 21 по 29 октября на орнитологическом участке заповедника нами учтены:

- 22 октября по маршруту Молодежный – Октябрьский вдоль лесополосы наблюдали 3 стаи численностью 11+17+6 куропаток.
- 23 октября по маршруту вдоль русла реки Дзензи нами были встречены 4 стаи численностью 9+14+13+9.
- 24 октября по маршруту Кордон – р. Дунда были встречены 2 стаи куропаток численностью 15+9 особей.

Численность серых куропаток на территории заповедника увеличивается.

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 17 по 21 июля при проведении маршрутных учетных работ по

территории охранной зоны орнитологического участка заповедника были учтены:

- 18 июля 1 пару с 8 птенцами наблюдали по маршруту вдоль залива Кики-Нур, которые бежали по колее проселочной дороги.
- 20 июля 1 пару с 8 птенцами наблюдали на краю убранного поля КФХ Седой Маныч.
- 1 пару с 9 птенцами наблюдали по маршруту вдоль лесополосы в 3,0 км южнее пос. Урожайный.

Специальных учетных работ по учету степных видов птиц в отчетном году не проводили, основные маршруты пролегали вдоль водоемов и прилегающих к ним территориях. Хотя ежедневно на пастбищных и сенокосных участках в утренние часы слышали крики перепелов.

8.2.8 Отряд Журавлеобразные Gruiformes

Серый журавль (*Grus grus*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Весной первых птиц численностью 24 особи наблюдали 6 марта на пастбище по маршруту Элиста – Приютное. Ежедневно в утренние часы были слышны крики пролетающих птиц, специальных учетных работ по численности птиц не проводились. Численность птиц фиксировали при проведении маршрутных учетных работ или при наблюдении с помощью оптических приборов, численность учтенных птиц абсолютная. При проведении маршрутных учетных работ на орнитологическом участке заповедника с 6 по 14 марта нами учтены:

- 6 марта 120 журавлей кормятся на пастбище южнее залива Кики-Нур.
- учетная точка Кордон, 82 птицы пролетели в северо-западном направлении.
- 7 марта более 140 птиц кормились на пастбищном участке в 4,6 км юго-восточнее от Кордона в общей стае с корящимися гусями и казарками.
- 8 марта с 7-23 до 10-20 с учетной точки дом-Кордон учтены 438 пролетных журавлей, основное направление – северо-запад.

10 марта 22 птицы учтены по маршруту с. Приютное – залив Долгонький.

11 марта 96 птицы наблюдали южнее залива Маныч на пастбищном участке КФХ Виктория.

13 марта 5 птиц кормились на поле с пожнивными остатками от прошлогоднего урожая, в 4,5 км южнее от пос. Урожайный.

- 43 птицы кормились на пастбище недалеко от животноводческой стоянки КФХ Виктория.

- 446 журавлей кормились на пастбищном участке вдоль северного берега залива Долгонький.

Всего за период с 6 по 14 марта нами были учтены 1392 серого журавля, полученные данные не отражают достоверную численность пролетных журавлей на этот период через территорию орнитологического участка. Так как основной маршрут учета птиц был приурочен по учету водоплавающих птиц и все маршруты пролегали вблизи водоемов и заливов заповедника.

В гнездовой период с 23 по 27 мая нами были проведены учетные работы по выявлению численности гнездящихся и численности неразмножающиеся птиц на территории орнитологического участка в летний период. В ходе которого нами были учтены:

- 26 мая 46 серых журавлей наблюдали на пастбище КФХ Виктория.

- 14 кормились на пастбище вдоль северного берега залива Долгонький.

При проведении учетных работ с 17 по 21 июля на орнитологическом участке заповедника и прилегающих территориях нами были учтены:

- 19 июля 27 журавлей кормились на скошенном участке вдоль северного берега залива Долгонький.

- 20 июля 14 журавлей наблюдали по маршруту бугор Кириста.

- 21 июля 76 (31+45) журавлей наблюдали южнее озера Цаган-Хаг.

Осенний пролет журавлей через Кумо-Манычскую территорию был растянут, по устным данным механизаторов и животноводов первые

пролетные птицы появились в третьей декаде августа. Так, по учетным данным с 13 по 21 сентября на территории орнитологического участка заповедника нами были учтены:

- 13 сентября 650 и более журавлей наблюдали в устье залива Долгонький в районе артезианской скважины.
- 14 сентября 720 журавлей наблюдали по маршруту вдоль северного берега оз. Маныч-Гудило; 396 – журавлей кормились на пожнивных остатках убранных полей, восточнее пос. Уралан.

При проведении исследований с 21 по 29 октября по учету птиц на орнитологическом участке наблюдали массовый пролет журавлей через территорию заповедника:

- 21 октября 240 журавлей кормились на пастбище и 170 – на краю озимого поля КФХ Седой Маныч.
- 22 октября более 2100 журавлей кормились на озимом поле в 2,5 км севернее пос. Урожайный; около 3000 журавлей кормились в 1,5 км восточнее от первой группы журавлей.
- 23 октября 457 журавлей кормились на пастбищном участке полуострова Кириста.
- 24 октября утром с 8-25 до 9-48 с учетной точки – Кордон наблюдали пролет журавлей с севера на юг. Всего было учтены 14 стай общей численностью 2026 журавлей; затем с 15-22 до 17-05 наблюдали еще 12 пролетных стай журавлей численностью 1347 особей. вечером того же дня после 20-45 в полной темноте были слышны крики пролетающих журавлей.
- 25 октября с 7-14 до 9-54 наблюдали 9 пролетных стай журавлей численностью 1672 особей. вечером с 20-35 до 1-00 ночи с небольшим интервалом были слышны крики пролетающих журавлей.
- 26 октября в 1,5 км южнее залива Кики-Нур на пастбище наблюдали около 2400 кормящихся журавлей, в 8-14 большая часть поднялись на крыло и улетели в юго-западном направлении. В 8-21 журавли численностью 94

птицы из этой группы полетели в северном направлении, остальные птицы полетели в южном направлении.

Камышница (*Gallinula*) перелетный и гнездящийся вид. В отчетном году птицы отмечены на пресном водоеме Дунда. При проведении учетных работ с 23 по 27 мая на орнитологическом участке заповедника нами были учтены:

- 24 мая 1 пара с 3 птенцами наблюдали на заболоченном участке с открытой западнее залива Подманок.

- 25 мая по маршруту вдоль русла реки Дунда были учтены 3 пары, из них 1 пару наблюдали с 2 птенцами.

Лысуха (*Fulica atra*) многочисленный гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника весной до 14 марта птиц не наблюдали. По устным сообщениям местных охотников и любителей природы 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 по водоемам района в 2011 году составляет 600-800 пар. На период учетных работ с 23 по 27 мая наблюдали лысух с разновозрастными птенцами, у некоторых пар птенцы достигали размером уже 1/3 от взрослой птицы. Послегнездовой период лысух наблюдали на всех водоемах Маныча. Осенью птиц наблюдали до 29 октября.

8.2.9 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 наблюдали

образованные пары, по всей видимости птицы прилетают уже образовавшимися парами. Гнездится по полезащитным лесополосам одиночными парами, оценочная численность гнездящихся птиц в охранной зоне заповедника 12-15 пар. Послегнездовой период с 17 по 21 июля на территории орнитологического участка заповедника нами учтены:

- 18 июля 23 вяхирей наблюдали по маршруту вдоль лесополосы по маршруту вдоль южного берега Маныч-Гудило южнее острова Пятисотка.
- 20 июля 12 вяхирей наблюдали по маршруту вдоль лесополосы в 3,0 км южнее пос. Урожайный.
- 15 птиц наблюдали по маршруту пос. Урожайный – Октябрьский. Осенью отлет птиц проходит с третьей декады сентября до конца октября, на пролете встречаются стаи из нескольких десятков птиц.

Клинтух (*Columba oenas*) зимующий вид. Осенью птицы на территорию заповедника прилет птиц отмечен с третьей декады сентября. В середине октября наблюдали массовый пролет клинтухов, в это время наблюдали большие стаи птиц численностью от 25-30 до 100 и более особей. Зимой птицы кормятся вдоль полезащитных лесополос, старопахотных и залежных землях, на ночевке отмечены в лесополосах и прибрежных кустарниках. Весной птицы встречаются до середины апреля. Летают стаями от 15-7 до 50-70 особей. кормятся вдоль автомобильных дорог, вдоль лесополос, на полях с оставшимися пожнивными остатками и вблизи животноводческих стоянок. При проведении маршрутных учетных работ с 6 по 14 марта на орнитологическом участке 7 марта по маршруту Кордон – Октябрьский в утренние часы были учтены более 1500 клинтухов вдоль лесополосы и края поля озимых зерновых.

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.

8.3. 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 наблюдения и случайным встречам на других маршрутах

Черепahi - 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 которые почти не встречаются на территории заповедника и его охранной зоны. В связи спересыханием канала встреч в 2011 году на степном участке не зафиксированно

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 в 2011 году встреч на заповеднике зафиксировано.

3. Круглоголовка-вертихвостка - *Phrynocephalus gattatus*

Встречается на юге и на юго-востоке заповедника. Постоянные встречи на участках с полужакрытыми песками, среди которых выбирает участки, свободные от растительности. Все встречи в 2011 году зафиксированы на дорогах проходящих на песчаных участках. Встречи достаточно часты наибольшая активность в июне – сентябре. Поселение вертихвосток в плане имеет вид ленты, вытянутой по гребню бархана 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 2011 году встречалась на 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 на закрепленных и слабозакрепленных песках, по окраинам их. Не избегает мест с густым травянистым покровом, изредка поселяется среди солончаков.

Разноцветная ящурка на маршрутах в 2011 года, встречается практически повсеместно.

Подотряд Змеи - *Serpentes*.

Семейство удавы - *Boidae*.

6. Песчаный удавчик - *Erix miliaris*.

Песчаный удавчик поселяется на полу закрепленных 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.

Встреч в 2011 году отмечены 2 встречи в июне месяце инспекторами охраны в районе песков Маштак, в охранной зоне степного участка.

Семейство Ужовые - *Colubridae*.

7. Уж обыкновенный - *Natrix natrix*.

Обыкновенный уж на территории заповедника встречается вдоль магистрального канала и в его лиманах. При обследованиях в 2011 году, района Черноземельского сбросного канала в обводненной его части по границе степного участка заповедника в течении мая по август месяцы 12 встреч. Также часты встречи в это же время в охранной зоне орнитологического участка по реке Дунда и у артезианской скважины в КФХ Ивановой.

8. Водяной уж - *Natrix tessellata*.

Водяные ужи больше связаны с водоемом, чем обыкновенные. Возможны встречи в 2011 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 2011 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 2011 году не встречался. Вид очень редок.

11. Узорчатый полоз - *Elaphe diene*.

Узорчатый полоз, как и четырехполосный преимущественно населяет биотопы, расположенные вблизи водоемов и среди полынно-типчаковой растительности, населяет те биотопы, которые заселены малым сусликом.

В 2011 году возможно с узорчатым полозом зафиксированна 2 встречи инспекторов охраны на территории заповедника в районе Майорки в мае месяце.

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 полужакрепленные песчаные массивы, поросшие кияком, песчаной полынью, кумарчиком.

Ящеричная змея встречается практически на всей территории заповедника в различных биотопах, однако всюду немногочисленна.

Достоверных встреч в 2011 году 9. Весной во время окота с 1 по 20 мая на территории родильного дома в районе одинокого дерева 9 встреч.

В октябре при установке ловушколеинии для грызунов в урочище Майорка - 2 встречи.

8.3.2. Земноводные

Бесхвостые земноводные - Anura.

Семейство Чесночницевые - Pelobatidae.

13. Обыкновенная чесночница - *Pelobates fuscus*.

Обыкновенная чесночница встречаются практически на всей территории заповедника, предпочитая более влажные понижения рельефа. Обыкновенная чесночница при обследовании в 2011 году обнаружена в заброшенных колодцах по всей территории степного участка заповедника. Чесночница из-за скрытного образа жизни выявляется реже, чем зеленная жаба, однако судя по соотношению особей этих видов, извлеченных из колодцев на кордоне Ацан-Худук в 2011 году (13 жаб и 9 чесночниц), их численность здесь примерно одинакова и довольно высока.

Семейство жабовые - Bufonidae

14. Зеленная жаба - *Bufo viridis*

Зеленная жаба - обычный вид на территории заповедника. Зеленная жаба - преимущественно наземный вид, в воде встречается только в период размножения.

В период дождей в весенний период в 2011 году встречался во все биотопах за исключением развеваемых песчаных массивов на степном участке и и солончаков лишенных растительности на орнитологическом. На территории степного участка в 2011 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 - Ranidae

15. Озерная лягушка - *Rana ridibunda pallas*

На территории заповедника встречается по Черноземельскому каналу и в его лиманах. На орнитологическом участке Маныч Гудило на пресных водоемах расположенных в охранной зоне обычный вид. Озерная лягушка обнаружена на границе охранной зоны на степном участке в 2011 году только в 1 месте протяженностью не более 30 метров в Черноземельском канале, на участке, заполненном водой. Здесь этот вид очень достаточно многочислен.

8.4. Беспозвоночные животные

Насекомые, приведенные в дальнейшем определялись по определителю «Определитель Европейской части СССР» т. №1 под ред. Г.Я. Бей-Биенко и 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 2011 году зафиксирован массовый выход саранчовых вдоль Черноземельского канала.

В охранной зоне вдоль канала зафиксировано стадо занимающее до 15000 квадратных метров, плотностью до 200-250 особей на 1 м².

В 2011 году в земляных ловушках, расположенных в лощине на северо-востоке от кордона Ацан-Худук, были отмечены чернотелки - *Tentygia nomas*, *Blaps haalophila*, *Anatolica impressa*; жужелицы - *Harpalus*; *Taphoxenus gigas*, *Brosicus semistriatus* и пластинчатоусые – *Scarabacus pius*, новых видов не обнаружено.

На территории заповедника «Черные земли» нами отмечено 10 видов муравьев относящихся к 3 подсемействам: *Mirmicinae*, *Dolichoderinae* и *Formicinae*. Наибольшим видовым разнообразием отличается подсемейство *Mirmicinae*, которое насчитывает 5 видов. Самыми многочисленными и распространенными видами являются: *Messor denticulatus* (Kuzn-Ug), *Proformica epinotalis* (Kuzn-Ug), *Cataglyphis aenesans* (Nyl), *Messor rufitarsis* (F).

Многие виды насекомых предсталены лишь двумя – тремя экземплярами. Это *Dociostaurus brevicollis*, *Chortippus mollis*, *Epacromius coeruleipes*, *Oedaleus decorus* (таблица 8.4.1).

Таблица 8.4.1.

Видовой состав энтомофауны.

№	Название	2007	2008	2011
	Отряд Жесткокрылые – Coleoptera			
	Семейство Чернотелки – Tenebrionidae			
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>Tentygia nomas</i> – Чернотелка степная	+	+	
	Семейство Жужелицы – Carabidae			
7	<i>Amara jaxicoba</i>	+	+	
8	<i>Taphoxenus gigas</i>	+	+	
9	<i>Acinopus picipes</i>	-		
10	<i>Acinopus (osimus) ammophilus</i>	+	+	
11	<i>Brosicus semistriatus</i>	+	+	
12	<i>Colosoma deuticola</i>			

13	<i>Cymindis lineola</i>	+	+	
14	<i>Zabrus tenebrioides</i>	+	+	
15	<i>Caluthus ambiguus</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>Snemismus rufescens</i> Motsch	-		
23	<i>Scarabaeus pius</i> L. –С. благочестивый	+	+	
24	<i>Epicometa hirta</i> roda – Оленка мохнатая	+	+	
25	<i>Cetonia aurata</i> – Бронзовка зеленая	+	+	
	Семейство Листоеды – Chrysomelidae			
26	<i>Clytra atraphaxidis</i> Pall	-		
27	<i>Chysomela cinctipennis</i> Harold	-		
28	<i>Theone silphoides</i> Dalm	-	+	
	Семейство Нарывники – Meloidae			
29	<i>Mylabris calida</i> Pall	+	+	
	Семейство Плавунцы – Dytiscidae			
30	<i>Eretes sticticus</i> L.	+		
	Семейство Божьи коровки – Coscinellidae			
31	<i>Analia bipunctata</i> – Коровка двуточечная	+	+	
32	<i>Coccinella septempunctata</i>	+	+	
	Семейство Карапузики – Histeridae			
33	<i>Saprinus semistriatus</i> Scr – Карапузик полубороздчатый	+	+	
	Семейство Долгоножки - Curculioidea			
34	<i>Bothyaoderes punctirentis</i> – Свекловичный слоник или Свинка	+		
	Отряд Прямокрылые – Orthoptera			
	Семейство Кузнечиковые – Tettigonioidae			
35	<i>Tettigonia caudate</i> Ch. – Хвостатый кузнечик	+	+	
36	<i>Tettigonia viridissima</i> Z.	+	+	
37	<i>Decticus verrucivorus</i> L. – Серый кузнечик	+	+	
38	<i>Decticus albizonis</i> F.	+		
39	<i>Platycleis intermedia</i> Serv – Скачок	+	+	

	пятнистый			
	Семейство Сверчковые – Grylloidae			
40	Oecantus pellucens Scop – Трубочник обыкновенный	+	+	
41	Gryllus desertus Pall	+	+	
42	Tartarogryllus tartarus Sauss	+	+	
43	Turanogryllus lateralis Fied	-		
	Семейство Саранчовые -			
44	C. italicus L. - Итальянский прус	+	+	
45	C. barbarus costa - Пустынный прус	+		
46	Heteracris adspersa Ledt - Крабчатая кобылка	+	+	
47	Thisoicetrinus pterostichus F -W. - Бахчовая кобылка	+		
48	Acriola oxycerphala Pall -Пустынная акрида	+	+	
49	Omocestus haemorrhoidalis Ch.	+	+	
50	Om. petraeus Bris. - Малая травянка	+	+	
51	Chortippus biguttulus L. - Изменчивый конек	+	+	
52	Ch. mollis Ch. - Малый конек	-	+	
53	Ch. olichrous Ev. – Южный конек	-		
54	Eremippus simplex Ev. - Пустынный конек	+	+	
55	Dociostaurus tartarus Uv. - Пустынная крестовичка	+	+	
56	D. brevicollis Ev. - Малая крестовичка	+		
57	Ramburiella turcomana F-W. - Туркменская кобылка	+	+	
58	R. bolivari Kuthy - Кобылка Боливара	+	+	
59	Erasmodromus caeruleipes Iv. - Летунья синеногая	-		
60	Locusta migratoria L. - Перелетная саранча	+	+	
61	Oedaleus decorus Germ - Чернополосая кобылка	+	+	
62	Oedipoda miniata - Краснокрылая кобылка	+	+	
63	O. caerulea L. - Голубокрылая кобылка	+	+	
64	Mioscirtus Wagneri Kitt	+		
65	Sphingonotus caeruleipes Uv.	+	+	
66	Sphingonotus holacnemi Uv.	+	+	
67	Asiotmethis muricatus Pall	+	+	

	Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera			
	Семейство Дорожные осы – Psammocharidae			
68	Anoplius fuscus F. - Аноплит бурый	-		
	Семейство Немки –Mutillidae			
69	Mytilla 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 Полужестокрылые (клопы) – Hemiptera			
	Семейство Красноклопы – Pyrrhocoridae			
78	Pyrrhocoris apterus - Клоп – солдатик	+	+	
	Семейство Клопы – щитники – Pentatomidae			
79	Aelia rostrata	-		
	Семейство Земляные клопы – Coreidae			
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	<i>Anthocharis cardamines</i> (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</i> (<i>Pandoriana</i>) <i>pandora</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775).		+	
92	<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1779) (=neera Fischer de Waldheim, 1840).		+	
93	<i>Vanessa</i> (<i>Cynthia</i>) <i>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 tredecimgntatus</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>Sympetma 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 parthenope</i> (Selys, 1839). Дозорщик южный.			+
129	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758).			+

	Прямобрюх решётчатый			
130	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837). Прямобрюх бурый			+
131	<i>Crocothemis erythrea</i> Brulle, 1832. Шафранка эритрейская			+
132	<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841). Сжатобрюх южный			+
133	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764). Сжатобрюх кроваво-красный			+
134	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758). Сжатобрюх обыкновенный			+

Список использованной литературы

1. Атлас гнездящихся птиц Европы. -под редакцией Э.В. Рогачевой, Е.Е. Сыроечковского. М, 2003 г.342 с.
2. Бакташева Н.М. Флора Калмыцкой АССР и ее анализ: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Л., 1982.
3. Бакташева Н.М., Журкина Л.А. Современное состояние и охрана флоры Калмыкии // Региональные флористические исследования и методика преподавания флористических дисциплин. - Краснодар, 1986.
4. Бакташева Н.М. Конспект флоры Калмыкии: Учебное пособие. - Элиста: КГУ, 1994, 81с.
5. 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.
6. Бегучев П.П. Растительность супесчаных почв Низменной Калмыцкой степи // Изв. Саратовского об-ва естествоиспытателей. Саратов, 1927. Т.2. Вып.1. с. 27-36.
7. 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.
8. 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., Ильюх 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.

9. 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.
10. Близнюк А.И., Любаев В.Л., Лабаева Л.И. Животный мир Калмыкии. Млекопитающие. - Элиста, 1980, 127 с.
11. Близнюк А.И. Роль хозяйственного освоения территории в изменении численности калмыцкой популяции сайгака // Биота и природная среда Калмыкии. М.- Элиста, 1995, с. 222-244.
12. Водоплавающие птицы Южного Зауралья. Н.С. Гордиенко, Миасс. Ильменский госзаповедник УрО РАН, 2001, -100 с.
13. Гербарий заповедника «Черные Земли».
14. Ильин М.М. Флора пустынь Центральной Азии, ее происхождение и этапы развития // Материалы по истории флоры и растительности СССР, вып.3, М.- Л., 1958.
15. Изучение и охрана пернатых хищников Калмыкии. Методическое пособие. И.В. Карякин, Р.А. Меджидов, М.В. Пестов, А.В. Салтыков. Элиста 2004, 67 с.
16. Казакевич Л.И. Дикорастущие лекарственные, питательные и технические растения Калмыцкой Автономной обл. Астрахань 1929. -28 с.
17. Калужский орнитологический вестник. Выпуск 3. Ответственный редактор Ю.Д. Галченков.-Калуга.2002-3 части, 83 с
18. Кольцевание и мечение птиц в России и сопредельных государствах. 1988-1999 г.г. под редакцией И.Н. Добрыниной.-М.,2002. -413 с.
19. Краткий определитель грызунов. Б.С. Виноградов, И.М. Громов. Зоологический институт. Л."Наука" 1984. -138 с
20. Копонева Л.М. Стеблов И.В. Жизнь саранчовых – М.: Агропромиздат, 1985, 191с.
21. Красная книга СССР. М., 1978. 460 с.
22. Красная книга РСФСР. Т.2. Растения. М., 1988. 591 с.

23. 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.

24. Методические указания по лесомелиоративной классификации и картированию пастбищ /Петров В.И., Кулик К.Н., Зюзь Н.С. - Волгоград, ВНИАЛМИ, 1985, 15с.

25. Миронов Н.П. Видовой состав и экологическое размещение грызунов Северо-Западного Прикаспия // Тр. Ростовского- н/Д. Гос. противочумного ин-та, 4. Ростов-н/Д.с.77-93.

23. 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.

26. 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

27. Орнитология. Выпуск №29. Союз охраны птиц.-М, 2001. издательство Московского университета, "Логос", 363 с.

28. 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.

29. Охотничьи водоплавающие птицы России. А.Б. Линьков, -М, 2002, 262

30. Орлов М.А. Пески Астраханской полупустыни, методы их укрепления и хозяйственного использования. М.: Гослестехиздат, 1940. 136 с.

31. Павлинов И.Я., Россолимо О.Л. Систематика млекопитающих СССР. М.: Изд-во Моск. Ун-та. 1987. 285 с.

32. Павлов А.Н., Климченко И.З., Лисицин А.А., Миронов Н.П., Пушица Ф.А., 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.

33. Петров В.И., Кулик К.Н. Кузин А.Н. Карта микроландшафтного районирования заповедника «Черные Земли». - Охрана почв Калмыкии - Элиста, 1996, с.67-86.

34. 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.

35. Флора Восточной Европы / Под ред. Н.Н. Цвелева. СПб.: «Мир и семья - 95», 1996. Т.9. 456 с.

36. 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.

37. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Изд-во «Мир и семья - 95», 1995. 992 с.