

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

Регистрационный № \_\_\_\_\_  
Инвентарный № \_\_\_\_\_

«Утверждаю»  
Директор ФГБУ «Государственный  
заповедник «Черные земли»  
\_\_\_\_\_ В.С.Бадмаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2009 г.

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

**ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ**

**КНИГА XII**

**2008 год**

Рисунков: \_\_\_\_\_  
Карт: \_\_\_\_\_  
Страниц: \_\_\_\_\_

Заместитель директора  
по научной работе, к.с.-х.н.  
\_\_\_\_\_ Б.С.Убушаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2009 г.

пос. Комсомольский, 2009 г.

## Содержание

1. Территория заповедника.....	4
2. Пробные и учетные площадки, ключевые участки.....	5
постоянные (временные) маршруты.....	5
3. Рельеф.....	9
4. Почвы.....	12
5. Погода.....	22
6. Воды.....	22
7. Флора и растительность.....	23
7.1. Флора и изменения.....	24
7.2. Новые виды и новые места обитания, ранее известных видов.....	24
7.3. Редкие и исчезающие растения.....	42
7.5. Сукцессионные процессы.....	64
8. Фауна и животное население.....	72
8.1. Млекопитающие.....	72
8.1.1. Видовой состав млекопитающих.....	73
8.1.2. Новые виды.....	76
8.1.3. Грызуны.....	77
8.1.4. Парнокопытные животные.....	81
8.1.5. Хищные звери.....	105
8.1.6. Рукокрылые.....	110
8.1.7. Насекомоядные.....	111
8.1.8. Зайцеобразные.....	111
8.2. Орнитология.....	113
8.2.1. Новые виды.....	121
8.2.2. Редкие виды птиц.....	123
8.2.3. Отряд Поганкообразные Podicipediformes.....	141
8.2.4. Отряд Аистообразные Ciconiiformes.....	142
8.2.5. Отряд Гусеобразные Anseriformes.....	144
8.2.6. Отряд Соколообразные Falconiformes.....	156
8.2.7. Отряд Курообразные Galliformes.....	158
8.2.8. Отряд Журавлеобразные Gruiformes.....	158
8.3. Земноводные и пресмыкающиеся.....	159
8.3.1. Пресмыкающиеся.....	159
8.3.2. Земноводные.....	163
8.4. Беспозвоночные животные.....	165
8.4.1. Редкие виды.....	185
Список использованной литературы.....	188

### **Список исполнителей**

1. Убушаев Борис Сангаджиевич, канд. с.-х. наук, Зам. директора по НИР, 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. Маштыков Николай Лиджи-Горяевич, старший научный сотрудник, Разделы: 2. Пробные и учетные площадки, 7. Флора и растительность.
4. Скиданов Денис Сергеевич, научный сотрудник, Разделы: 7. Флора и растительность.
5. Кюльменова Нина Влвдимировна, научный сотрудник, Разделы: 7. Флора и растительность.
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. Птицы
8. Бурлуткин Артур Влвдимирович научный сотрудник, Раздел: 8.2. Птицы.

9. Куваев Андрей Владимирович, старший научный сотрудник, Раздел: 8.4.  
Наземные беспозвоночные.

### **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

## Экспликация земель степного участка по данным 1996 г.

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

Проведенные экспедиционные исследования сотрудниками заповедника территории открытых песков при помощи спутниковых навигаторов GPS «Гармин» позволяют уточнить данные экспликации земель.

Установлено, что по инструментальной оценке при помощи GPS в 2006 году площадь открытых, барханных песков в летний период составляет не более 2,6 тысяч га, или 2,0 % от территории степного участка.

Изменения площади открытых песков происходят в основном из-за степных пожаров и последующей ветровой эрозии. Степные пожары 2007 году охватившие более 53,0 % территории привели к резкому увеличению барханных песков в 2008 годом.

## **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 джузгуном и терескеном (протяженность 636 м)

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

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

Наблюдения за динамикой растений проводили на 9 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 – селитрянка Шобера

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 м<sup>2</sup> (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 животных (ЗМУ) 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.

Пешие маршруты для учета новорожденных сайгачат общей протяженностью 98 км.

Для учета мелких грызунов (мышевидных и хомячьих), а также землероек заложены 4 постоянных ловушкочасти в различных биотопах:

- ковыльные ассоциации;
- песчаные массивы заросшие кияком (песчаным овсом);
- песчаные массивы заросшие кияком с джужгуном;
- открытые пески.

Учет малого суслика по норам - «веснянкам» ведется на гектарной площадке.

Для учета численности выводковых нор лисицы и корсака в центральной части заповедника к западу от Майорки была разбита постоянная учетная площадка (2 км X 3 км). 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 «Маньч-Гудило» проводится сплошной учет колониально гнездящихся птиц. Проводится учет птиц на линьке.

Трансекты 1, 2, 3 для учета численности энтомофауны разбиты в 4 кратной повторности, в одну линию по 50 м длиной и с интервалом 50 м в



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

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

### **3. Рельеф**

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

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

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

Характерной чертой рельефа является чередование обширных равнинных участков с невысокими повышениями и незначительными

понижениями, что явилось одной из причин комплексности почвенного покрова.

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

Мезорельеф представлен, в основном, западинами, потяжинами, а также небольшими буграми, имеющими в большинстве своем вытянутую форму высотой 3-7 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.

Маршрутные геоморфологические исследования на территории Государственного биосферного заповедника «Черные Земли» проведены совместно сотрудниками заповедника и ведущим научным сотрудником Института географии РАН, доктором географических наук В.П. Чичаговым.

Маршруты проходили через центральную, восточную и южную части степного участка Черных Земель (названия рабочие):

- районы бархана Могильный, бывшей фермы Майорка, бывшей фермы Городовики, участок Тройник;
- урочище Красный Коневод, Яста-Худук – пос. Мирный и в восточную часть песков Хаджуртын-Сала;
- бывшая точка Вахида, бархан Одиночное дерево и участок Двойного аншлага.

В процессе проведения маршрутов были собраны материалы по современному и исходному рельефу посещенных участков заповедника.

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.

Обследованы 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

Исходная для современного рельефа равнина представляла практически горизонтальную, весьма плоскую песчаную поверхность.

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: 45O43/, 50 с.ш. и 46O24/, 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.

Влияние неблагоприятных климатических факторов. Ветровой эрозии, развитого микрорельефа, засоленности почвообразующих пород, отличающихся значительной пестротой механического состава, сказалось на многообразии свойств выделенных почв.

По степени солонцеватости почвы делятся на солонцовые и сильносолонцеватые разновидности.

По механическому составу выделены в большом количестве супесчаные, песчаные и легкосуглинистые почвы.

Бурые полупустынные почвы. Эти почвы широко распространены на территории заповедника, сформировались на слабоволнистой равнине.

Наиболее распространенными среди почв данной систематической группы являются бурые полупустынные слабоэродированные супесчаные и песчаные почвы.

У слабо развеваемых бурых песчаных почв мощность гумусового слоя (А+В) характеризуемых почв равна в среднем 23-30 см, при средней мощности горизонта А9-14 см.

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

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

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

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 хвалынских 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.

Почвы представлены зональными бурыми полупустынными песчаными и супесчаными типами в сочетании с очагами дефляции. У слабозасоляемых бурых супесчаных почв (табл.1) мощность гумусового слоя (А+В) равна в среднем 23-30 см, при средней мощности горизонта 9-14

см. Содержание гумуса от 0.2 до 0.8%, легкорастворимые соли встречаются с глубины 0.8 м и глубже. В гидроморфных условиях распространены почвы: луговые выщелоченные, карбонатные и разной степени солончаковатости, а также солонцы и солончаки. Засоленность этих почв находится в зависимости от уровня залегания минерализованных грунтовых вод и характера почвообразующих пород. Тип засоления почв преимущественно хлоридный и сульфатно-хлоридный, реже хлоридно-сульфатный.

Таблица 4.1

Описание почвенного разреза на бурых полупустынных супесчаных почвах

Горизонт	Мощность, см	Характеристика
A0	0-2 2	Желто-серый, песчаный, сухой, рыхлый
A1	2-14 12	Светло-бурый, слабоуплотненный, сухой, рыхлый, супесчаный, корни растений
B	14-47 33	Однородный по окраске, буроватый, увлажненный, уплотненный, супесчаный, пылеватый, тонкие корни растений
Bк	47-80 33	Буровато-белесый, неоднородно окрашенный, уплотненный, свежий, с крупными включениями белоглазки, суглинистый, комковато-ореховато-пылеватый, редкие корни растений, вскипает
BC	80-95 15	Светло-бурый, слабоувлаженный, пылеватый, суглинистый, вскипает
C	95-115 20	Светло-бурый, слабоувлаженный, супесчаный, с включениями гипса и воднорастворимых солей

В гранулометрическом составе песков преобладают мелкозернистая и тонкозернистая фракции.





Таблица 4.2

## Гранулометрический состав почв, %

Глубина, см	Содержание фракций, %, размер частиц, мм					Сумма фракций		
	1-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001	< 0,01	> 0,01
0-14	0,66	79,33	10,52	1,73	6,47	1,29	9,49	90,51
14-47	0,17	66,16	13,25	2,57	9,13	8,72	20,42	79,58
47-80	0,60	32,71	31,11	8,07	20,09	20,32	48,48	51,52
80-95	0,09	54,00	22,97	2,61	9,77	10,56	22,94	77,06
95-115	0,06	67,98	12,08	1,60	7,99	10,29	19,88	80,12
120-140	0,54	78,15	11,35	0,92	5,03	4,01	9,96	90,04
140-160	0,12	28,46	32,53	9,61	12,69	16,60	38,90	61,10
160-180	0,48	67,63	20,19	2,91	4,94	3,85	11,70	88,3

Таким образом, почвы степного участка отличаются слабой связанностью и агрегацией. При высоких пастбищных нагрузках легко нарушаемы и подвержены процессам дефляции.

Таблица 4.3

Влажность бурой полупустынной почвы по состоянию на апрель

Глубина, см	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	Точка 5
0-10	15,22	11,46	15,34	10,56	9,04
10-20	15,53	12,55	16,19	9,71	8,88
20-30	16,17	10,99	16,60	6,46	9,61
30-40	18,44	14,29	17,34	8,04	10,10
40-50	20,02	16,24	18,78	10,97	11,08
50-60	20,88	19,03	18,82	15,72	12,10
60-70	23,31	19,78	18,49	17,99	13,15
70-80	26,15	22,29	18,99	18,21	14,43
80-90	27,41	25,17	18,60	20,65	15,02
90-100	29,53	23,59	18,24	21,95	16,30

Таблица 4.4

Влажность бурой полупустынной почвы по состоянию на май

Глубина, см	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	Точка 5
0-10	9,29	7,89	9,27	7,34	8,69
10-20	7,79	8,47	12,51	9,25	8,49
20-30	14,09	9,60	10,67	12,16	8,49
30-40	14,10	11,89	11,47	11,76	7,91
40-50	14,78	12,37	13,20	13,11	8,23
50-60	16,30	13,34	13,71	13,73	10,22
60-70	18,13	13,47	13,75	14,06	15,79
70-80	17,23	15,99	19,58	16,00	16,72
80-90	15,76	19,61	19,95	18,97	16,46
90-100	22,24	21,78	21,76	21,20	17,98

Таблица 4.5

Влажность бурой полупустынной почвы по состоянию на июнь

Глубина, см	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	Точка 5
0-10	4,40	3,53	4,63	4,03	4,94
10-20	7,17	3,36	4,31	9,08	6,88
20-30	10,16	3,76	4,68	10,58	8,34
30-40	10,86	4,95	7,06	10,13	7,8
40-50	11,85	4,00	5,08	11,09	7,73
50-60	12,77	3,50	9,59	11,11	6,60
60-70	14,93	3,67	8,96	11,35	4,26
70-80	16,23	3,85	11,86	12,47	6,2
80-90	16,47	3,37	16,99	13,25	8,46
90-100	17,05	4,82	16,45	13,74	9,86

Таблица 4.6

Влажность бурой полупустынной почвы по состоянию на август

Глубина, см	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	Точка 5
0-10	4,89	3,95	4,64	5,88	6,32
10-20	6,25	3,75	5,25	7,04	7,12
20-30	9,95	4,82	7,84	7,96	8,77
30-40	10,57	4,67	6,90	9,64	8,56
40-50	9,46	5,04	7,46	10,98	9,31
50-60	11,24	6,34	11,52	13,12	10,82
60-70	14,54	5,68	10,67	13,63	13,49
70-80	15,71	4,67	12,45	12,77	15,36
80-90	15,64	6,59	13,53	16,22	13,40
90-100	16,95	6,37	13,95	17,14	14,70

Таблица 4.7

Влажность бурой полупустынной почвы по состоянию на сентябрь

Глубина, см	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	Точка 5
0-10	20,00	4,28	7,05	9,73	8,21
10-20	16,35	5,86	8,14	10,67	9,89

20-30	18,06	8,12	7,00	12,95	11,11
30-40	18,51	9,57	10,79	12,57	13,07
40-50	19,37	10,56	13,08	12,32	13,53
50-60	19,18	12,15	16,40	14,40	14,97
60-70	19,83	12,59	14,82	17,11	15,73
70-80	20,54	13,07	17,87	17,97	14,45
80-90	19,19	13,44	20,83	16,23	16,17
90-100	17,84	15,99	19,72	18,05	18,54

Таблица 4.8

Объёмная масса бурой полупустынной почвы, апрель

Глубина, см	Объёмная масса, г/см <sup>3</sup> , по площадкам		
	1	2	3
0-10	1,32	1,24	1,12
10-20	1,35	1,28	1,03
20-30	1,42	1,38	1,21
30-40	1,38	1,32	1,20
40-50	1,32	1,27	1,12
50-60	1,37	1,30	1,25
60-70	1,43	1,36	1,21
70-80	1,47	1,42	1,26
80-90	1,41	1,43	1,30
90-100	1,40	1,47	1,35

Таблица 4.9

Гранулометрический состав бурой полупустынной солонцеватой солончаковой супесчаной почвы

Глубина, см	Содержание фракций, %								Гранулометрический состав
	1-0,25 мм	0,25- 0,05 мм	0,05- 0,01 мм	0,01- 0,005 мм	0,005- 0,001 мм	< 0,001 мм	<0,01 мм	>0,01мм	
0-10	26,09	54,04	4,44	2,45	0,33	12,67	15,45	84,55	супесчаный
10-20	22,69	56,74	6,61	1,56	0,01	12,39	13,96	86,04	супесчаный
20-30	24,85	54,78	4,08	1,58	3,03	11,68	16,29	83,71	супесчаный
30-40	22,49	56,51	4,50	2,70	2,90	10,90	16,50	83,50	супесчаный
40-50	22,68	49,03	10,78	3,05	3,89	10,57	17,51	82,49	супесчаный
50-60	22,29	51,58	6,98	3,52	3,72	11,91	19,15	80,85	супесчаный
60-70	22,64	55,92	4,29	1,34	5,94	9,87	17,15	82,85	супесчаный
70-80	37,18	38,41	7,33	1,93	2,69	12,46	17,08	82,92	супесчаный
80-90	48,48	28,69	11,90	0,26	3,09	7,58	10,93	89,07	супесчаный
90-100	19,07	43,05	11,32	3,70	7,35	15,51	26,56	73,44	легкосуглинистый

## 5. Погода

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

## 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 2008 году сброс воды был незначительным, в следствии чего разливов из каналов не было.

Таблица 6.1

### Минерализация воды оз. Манныч Гудило

№ п/п	Отбор проб Сроки	Место	Окисленность, Мг о/л	Минерализация, г/л
1	май	Восточный	83,2	32,7
2	май	берег Центральный	76,3	34,5
3	август	участок Центральный	34,6	39,9
5	май	участок Центральный	7,2	6,9
		участок, артезианская скважина		

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 39,9 г/л и варьирует в значительных пределах и зависит в основном от количества пресной воды поступающей по рекам Большой Егорлык и Дунда (Табл. 11) 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 изменения

В изучаемом 2008 году флора заповедника «Чёрные земли» насчитывала 280 видов сосудистых растений.

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

Таблица 7.1

### Группы растений

Группа растений	Число видов	
	Степной участок	Орнитолог. участок
Водоросли	+ (кол-во не уст.)	1
Грибы		
Микромицеты	+ (кол-во не уст.)	+ (кол-во не уст.)
Макромицеты	+ (кол-во не уст.)	+ (кол-во не уст.)
Присутствие низших растений отличалось, но не изучалось.		
Гнетовые	1	1
Однодольные	44	56
Двудольные	235	219
Всего высших растений	280	277

## 7.2. Новые виды и новые места обитания, ранее известных видов

В таблице 7.2 приведены виды сосудистых растений, семейства расположены по системе А.Энглера. Латинские названия даны в соответствии с последней сводкой С. К. Черепанова (1995г.), семейства Poligonaceae и chenopodiaceous по «Флоре Восточной Европе» (т 9, 1996).

В изучаемом 2008 году флора заповедника «Черные земли» пополнилась 3 видами и насчитывает 283 вида сосудистых растений и один вид водорослей.

*Adonis aestivalis* L. Приютненский район, охранный зона орнитологического участка заповедника; северный берег озера Маньч-Гудило; полевая защитная лесополоса; 46° 23' с.ш., 42° 54' в.д. (WGS\_84).



*Melilotus officinalis* (L.) Pall — донник лекарственный. Приютненский район, охранная зона орнитологического участка заповедника; северный берег озера Маныч-Гудило; полевая защитная лесополоса; 46° 22' с.ш., 42° 58' в.д. (WGS\_84).

*Vicia villosa* Roth — горошек мохнатый. Яшалтинский район; охранная зона орнитологического участка; южный берег озера Маныч-Гудило; окружность кордона заповедника; злаково-разнотравная степь; 46° 16' с.ш., 42° 52' в.д. (WGS\_84).

В связи с тем, что территория заповедника состоит из двух отдельно расположенных участков, распространение видов растений заповедника проводится по участкам, при этом для филиала «Маныч-Гудило» отдельно отмечены находки на южном и северном берегах озера (Табл. 2)

Таблица 7.2

Список сосудистых растений заповедника «Черные земли» на 2008 год

№	Виды растений	Присутствие		
		Степной участок	Орнитологический участок	
			Южный берег	Северный берег
1	2	3	4	5
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>Butomus umbellatum</i> L. – Сусак зонтичный			+
6	<i>Aeluropis littoralis</i> P. – Прибрежница береговая	+	+	+

7	<i>Aeluropus pungens</i> – Прибрежница растопыренная		+	
8	<i>Agropyron desertorum</i> S. – Житняк пустынный	+	+	+
9	<i>Agropyron fragile</i> – Житняк ломкий, или сибирский	+	+	+
10	<i>Agropyron lavrenkoanum</i> P. – Житняк Лавренко			+
11	<i>Agropyron 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>Botriochola ischaetum</i> L. – Бородач обыкновенный	+		
15	<i>Bromopsis inermis</i> L. – Кострец безостый	+	+	+
16	<i>Bromus japonicus</i> Th. – Кострец японский	+	+	+
17	<i>Bromus squarrosus</i> L. – Кострец растопыренный	+	+	+
18	<i>Calamagrostis macrolepis</i> L. – Вейник гигантский	+	+	+
19	<i>Echinochloa crusgalli</i> L. – Ежовник обыкновенный	+	+	+
20	<i>Elitrigia repens</i> L. – Пырей ползучий	+	+	+
21	<i>Eragrostis minor</i> H. – Полевичка малая	+	+	+
22	<i>Eremopyrum orientale</i> L. – Мортук восточный	+	+	+
23	<i>Eremopyrum triticeum</i> N. – Мортук пшеничный	+	+	+

24	<i>Festuca beckeri</i> T. – Овсяница Беккера	+		
25	<i>Festuca valesiaca</i> C. – Овсяница валисская, или Типчак		+	+
26	<i>Coeloria cristata</i> L. – Тонконог гребенчатый		+	+
27	<i>Coeleria sabuletorum</i> K. – Тонконог песчаный	+		
28	<i>Leymus racemosus</i> T. – Колосняк кистистый, или Кияк	+	+	+
29	<i>Leymus ramosus</i> T. – Колосняк ветвистый			+
30	<i>Phalaroides arundacea</i> L. – Двуклосточник тростниковый	+	+	+
31	<i>Phragmites australis</i> (cav.) 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>Bolboschoenus taritimus</i> (L) – Клубнекамыш приморский	+	+	+
45	<i>Carex melanostachya</i> Bied. – Осока черноколосая		+	+
46	<i>Carex praesox</i> Schreb. – Осока ранняя		+	+
47	<i>Carex riparia</i> Curtis – Осока береговая	+	+	+
48	<i>Carex stenopholla</i> Wahlenb. - Осока усколистная	+	+	+
49	<i>Carex supine</i> Willd. – Осока приземистая		+	
50	<i>Scirpus lacustris</i> L. – Камыш озерный	+	+	+
51	<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C.Gmel. – Камыш Табернемонтана		+	+
52	<i>Juncus gerardii</i> Loisel. – Ситник Жерарда	+	+	+
53	<i>Iris halophila</i> Pall. – Касатик солелюбивый	+	+	+
54	<i>Iris pumila</i> L. – Касатик карликовый	+	+	+
55	<i>Allium inaequale</i> J. – Лук неравный	+	+	+
56	<i>Asparagus officinalis</i> L. – Спаржа лекарственная	+	+	+
57	<i>Bellevalia sarmatica</i> W. – Бельвалия сарматская, или Гиацинт сарматский			+

58	<i>Fritillaria meleagroides</i> – Рябчик шахматовидный			+
59	<i>Gagea bulbifera</i> Pall. – Гусиный лук луковиценосный	+	+	+
60	<i>Gagea pussila</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	+		
71	<i>Polygonum sulsugineum</i> M. – Спорыш солонцовый			
72	<i>Rumex confertus</i> W. – Щавель конский		+	+
73	<i>Rumex crispus</i> L. – Щавель курчавый	+	+	+
74	<i>Agriophyllum squarrosum</i> L. – Кумарчик растопыренный, или	+		

	песчаный			
75	<i>Anabasis aphylla</i> L. – Ежовник безлистный, или Итсегер	+	+	+
76	<i>Anabasis salsa</i> – Ежовник солончаковый, или Биюргун	+		
77	<i>Atriplex micranta</i> С.А.Меу. – Лебеда мелкоцветковая, или разносемянная		+	+
78	<i>Artiplex 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>Seratocarpus arenarius</i> L. – Рогач песчаный	+	+	+
84	<i>Chenopodium album</i> L. – Марь белая	+	+	+
85	<i>Chenopodium glaucum</i> L. – Марь сизая	+	+	
86	<i>Chenopodium urbicum</i> L. – Марь городская	+	+	+
87	<i>Climacoptera crassa</i> Vieb. – Климакоптера толстолистная	+	+	+
88	<i>Climacoptera lanata</i> Pall. – Климакоптера шерстистая	+		
89	<i>Corispermum aralopicum</i> Ijtin. – Верблюдка аралокаспийская	+		
90	<i>Corispermum orientalis</i> Lam. – Верблюдка восточная	+		
91	<i>Halosnenum strobilaceum</i> Pall. –	+		

	Сарсазан шишковатый			
92	<i>Kohia prostrata</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>Polycnemum 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>Suaeda 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 постенный		+	
113	<i>Gypsophila paniculata</i> L. – Качим метельчатый	+	+	+
114	<i>Herniaria besseri</i> – Грыжник Бессера	+		
115	<i>Herniaria glabra</i> L. – Грыжник гладкий	+	+	+
116	<i>Holosteum umbellatum</i> L. – Костенец зонтичный	+	+	+
117	<i>Psammophiliella steposa</i> – Качим степной		+	
118	<i>Silene multiflora</i> Pers. – Смолевка многоцветковая	+		
119	<i>Silene wolgensis</i> Willd. – Смолевка 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>Ranunculus lacerum</i> Popov – Мак разорванный		+	
131	<i>Berteroa incana</i> L. – Икотник серый	+	+	+
132	<i>Capsella bursa-pastoris</i> L – Пастушья сумка обыкновенная	+	+	+
133	<i>Chorispora tenella</i> Pall. – Хориспора нежная	+	+	+
134	<i>Crambe aspera</i> Vieb. – Катран шершавый		+	
135	<i>Descrainia Sophia</i> L. – Дискурения 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 ruderae</i> L- Клоповник мусорный	+	+	+
143	<i>Meniocus linifolius</i> DC – Плоскоплодник льнолистный	+		
144	<i>Rorippa amphibian</i> L – Жерушник земноводный	+	+	+

145	<i>Rorippa austriaca</i> Bess. – Жерушник австрийский	+	+	+
146	<i>Sisymbrium loeselii</i> L - Гулявник Лозеля	+		
147	<i>Sisymbrium volgense</i> - Гулявник волжский	+		
148	<i>Sterigmostemum tomentosum</i> Vieb. – Стеригма войлочная	+		
149	<i>Syrenia siliculosa</i> Vieb. – Сирения стручковая	+		
150	<i>Thlaspi arvense</i> L. – Ярутка полевая		+	
151	<i>Ribes aureum</i> Pursh. – Смородина золотистая		+	+
152	<i>Armeniaca Vulgaris</i> Lam. – Абрикос обыкновенный			+
153	<i>Malus praesox</i> Borkh. – Яблоня ранняя			+
154	<i>Radellus 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>Reganum harmala</i> L – Гармала обыкновенная	+	+	+
182	<i>Euphorbia seguierana</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 perforatum</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 узколистый	+		
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	+	+	+
200	<i>Limonium gmelinii</i> – Кермек Гмелина	+	+	+
201	<i>Limonium sareptanum</i> Gams. – Кермек сарепский		+	
202	<i>Limonium suffruticosum</i> L – Кермек полукустарниковый	+		
203	<i>Fraxinus excelsior</i> L – Ясень обыкновенный, или высокий			+
204	<i>Cynanchum acutum</i> L – Цинанхум острый	+		
205	<i>Cynovulvulus arvensis</i> L – Вьюнок полевой	+	+	+
206	<i>Cuscuta europaea</i> L – Повилика европейская	+	+	+
207	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf - Бурачок пустынный	+	+	+
208	<i>Asperugo procumbens</i> L – Острица лежачая			+
209	<i>Buglossoides arvensis</i> L – Буглосоидес полевой	+	+	+
210	<i>Heliotropium ellipticum</i> Ledeb. – Гелиотроп эллиптический	+		
211	<i>Lappula marginata</i> – Липучка окаймленная	+		
212	<i>Lappula squarrosa</i> - Липучка растопыренная	+	+	+
213	<i>Lycopsis arvensis</i> L – Кривоцвет полевой			+
214	<i>Myosotis micrantha</i> L – Незабудка мелкоцветковая			+
215	<i>Onosma tinctoria</i> Vieb. – Оносма красильная			+
216	<i>Rochelia retorta</i> Pall. – Рохелия			+

	согнутая			
217	<i>Lamium amplexicaule</i> L – Яснотка стеблеобъемлющая			+
218	<i>Marrubium graecum</i> – Шандра ранняя	+	+	+
219	<i>Phlomis pungens</i> Willd. – Зопник колючий	+	+	+
220	<i>Phlomis tuberosa</i> L – Зопник клубненосный			+
221	<i>Salvia stepposa</i> L – Шалфей степной		+	
222	<i>Salvia verticillata</i> L – Шалфей мутовчатый			+
223	<i>Hyoscyamus niger</i> L – Белена черная	+		
224	<i>Hyoscyamus pusillus</i> L – Белена крохотная	+		
225	<i>Solanum cornutum</i> Lam. – Паслен рогатый	+		
226	<i>Solanum dulcamara</i> L – Паслен сладко-горький	+	+	+
227	<i>Solanum nigrum</i> L – Паслен черный	+	+	+
228	<i>Solanum triflorum</i> L – Паслен трехцветковый			+
229	<i>Dodartia orientalis</i> L – Додарция восточная	+	+	+
230	<i>Linaria macourea</i> – Льянка длиннохвостая		+	+
231	<i>Linaria vulgaris</i> Mill. – Льянка обыкновенная		+	+
232	<i>Verbascum marschallianum</i> – Коровяк маршалла			+
233	<i>Verbascum phonicum</i> L. – Коровяк фиолетовый			+
234	<i>Veronica arvensis</i> L – Вероника			+

	полевая			
235	<i>Veronica polita</i> Fr. _-Вероника изящная			+
236	<i>Veronica triphylloss</i> L.- Вероника трехлистная	+	+	+
237	<i>Veronica verna</i> L.- Вероника весенняя	+	+	+
238	<i>Orobanche arenaria</i> Borkh.- Заразиха песчаная	+	+	+
239	<i>Orobanche coerulescens</i> Steph. _- Заразиха синеватая		+	
240	<i>Plantago lanceolata</i> – Подорожник ланцетный		+	
241	<i>Galium aparine</i> L –Подмаренник цепкий	+	+	+
242	<i>Galium Humifusum</i> B. – Подмаренник распростертый	+	+	+
242	<i>Galium spurium</i> L.- Подмаренник ложный			+
244	<i>valeriana tuberosa</i> L- Валериана клубненосная			+
245	<i>varianella carinata</i> Loisel.- Валерианелла килеватая			+
246	<i>Achillea leptophylla</i> Bieb- Тысячелистник тонколистный	+		+
247	<i>Achillea micrantha</i> Willd.- Тысячелистник мелкоцветковый	+		
248	<i>Achillea millefolium</i> L- Тысячелистник обыкновенный		+	+
249	<i>Achillea nobilis</i> L- Тысячелистник благородный	+	+	+
250	<i>acrotilon repens</i> L.- Горчак ползучий	+	+	+
251	<i>Artemisia arenaria</i> DC- Полынь	+		

	песчаная			
252	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.- Полынь австрийский ,или Полынок	+	+	+
253	<i>Artemisia Lerchiana</i> Web.- Полынь Лерха, или белая	+	+	+
254	<i>Artemisia pauciflora</i> Web.- Полынь черная, или малоцветковая		+	+
255	<i>Artemisia santonica</i> L-Полынь сантонинная		+	+
256	<i>Carduus unci natus</i> Vieb.- Чертополох крючковатый	+	+	+
257	<i>Centaurea adpressa</i> Ledeb. – Василек прижаточешуйчатый	+		
258	<i>Centaurea diffusa</i> Lam. – Василек раскидистый	+	+	+
259	<i>Centaurea majorovii</i> Dumb. – Василек Майорова	+		
260	<i>Chondrilla graminea</i> M. Vieb. – Хондрилла злаколистная	+		
261	<i>Taraxacum obliquum</i> – Одуванчик неравнобокий			+
262	<i>Tragopogon dasyrhynchus</i> Artemcz. – Козлобородник шиповатоносиковый	+		
263	<i>Tripleurospermum inodorum</i> -Трехреберник непахучий		+	
264	<i>Xanthium spinosum</i> L – Дурнишник колючий	+	+	+
265	<i>Xanthium strumarium</i> L - Дурнишник обыкновенный	+	+	+
266	<i>Tragopogon ruthenicus</i> Bess. – Козлобородник русский	+		+
267	<i>Tripolium vulgare</i> Ness. – Астра		+	



	солончаковая, или триполиум обыкновенный			
268	<i>Artemisia taurica</i> Willd. – Полынь крымская		+	+
269	<i>Stipagrostis pennata</i> (Trin.) De Winter ( <i>Aristida pennata</i> Trin., <i>A.</i> <i>rungens</i> Desf.) - Аристида перистая, или Колосовка перистая	+		
270	<i>Rumex stenophyllus</i> Ledeb. - Щавель узколистный	+		
271	<i>Dianthus borbasii</i> Vandas - Гвоздика Борбаша	+		
272	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. ( <i>Erigeron canadensis</i> L.) - Мелколепестничек канадский	+		
273	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray ( <i>Polygonum lapathifolium</i> L.) - Горец щавелелистный			+
274	<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			+
275	<i>Lathyrus tuberosus</i> L. - Чина клубненоносная		+	
276	<i>Alcea rugosa</i> Alef. - Шток-роза морщинистая		+	
277	<i>Althaea armeniaca</i> Ten. - Алтей армянский			+
278	<i>Lythrum virgatum</i> L. - Дербенник лозный		+	

279	<i>Inula britannica</i> L. - Девясил британский			+
280	<i>Inula germanica</i> L. - Девясил германский		+	
281	<i>Adonis aestivalis</i> L. - адонис		+	+
282	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall - донник лекарственный.	+	+	+
283	<i>Vicia villosa</i> Roth - горошек мохнатый.		+	+

### 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* Patrín 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 Т. Шренка.

Caryophyllaceae - Гвоздичные

10 *Herniaria besserii* 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.

Наблюдения за *Tulipa gesneriana* L. (*T. schrenkii* Regel.).

Цели и задачи.

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

- характеристика состояния ценопопуляций тюльпана Шренка

Методика исследования.

Для популяционных исследования Тюльпана Шренка (*Tulipa Schrenkii* Regel.) была выбрана злаково-разнотравная ассоциация с доминированием пырея ползучего на южном берегу орнитологического участка, в 300 метров южнее кордона. Пробная площадка №6 заложена в виде трансекта (примыкают одна к другой) длиной 10 м и шириной 1 м, вытянутого с севера на юг. Границы трансекта обозначены четырьмя краевыми кольями. При описании на эти колья натягивали белый шнур, разбитая на метровые отрезки, обозначающие внешние границы учетных площадок. Внутренние границы между площадками обозначались метровой планкой.

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 Тюльпана Шренка, при этом местонахождение особей наносилось на схематический план площадки.

Учетные работы проводились на площадке расположенной в пырейно-житняковой ассоциации, средняя высота пырея и житняка в момент учетных работ 19см, проективное покрытие ассоциации — 85%, с целью оценки антропогенного воздействия на Т.Ш.

Полученные данные в период полевых исследований отражены в таблице 7.3.

Таблица 7.3

Характеристика ценопопуляции Т. Шренка в 2008г.

Наблюдаемые показатели	Дата учета 15.04.2008г. S — 1 м <sup>2</sup> , n — 10
Количество учтенных особей	93
Средняя плотность, шт./1м <sup>2</sup>	9,3
Ювенильные растения , шт./1м <sup>2</sup>	0,5
Высота растения, см	8
Ширина растения, см	0,9
Взрослые вегетативные, шт./1м <sup>2</sup>	5,8
Высота растения, см	10,5
Ширина растения, см	3,8
Число генеративных растений, шт./1м <sup>2</sup>	2,9
Высота растения, см	12,5
Длина нижнего листа, см	12,7
Ширина нижнего листа, см	3,2
Длина бутона (венчика), см	3,6
Ширина венчика, см	2,5
Длина пестика, см	1,4
Длина тычинки, см	1,5

На момент учета Тюльпана Шренка на площадке следов пастыбы скота и сенокошения не обнаружено.

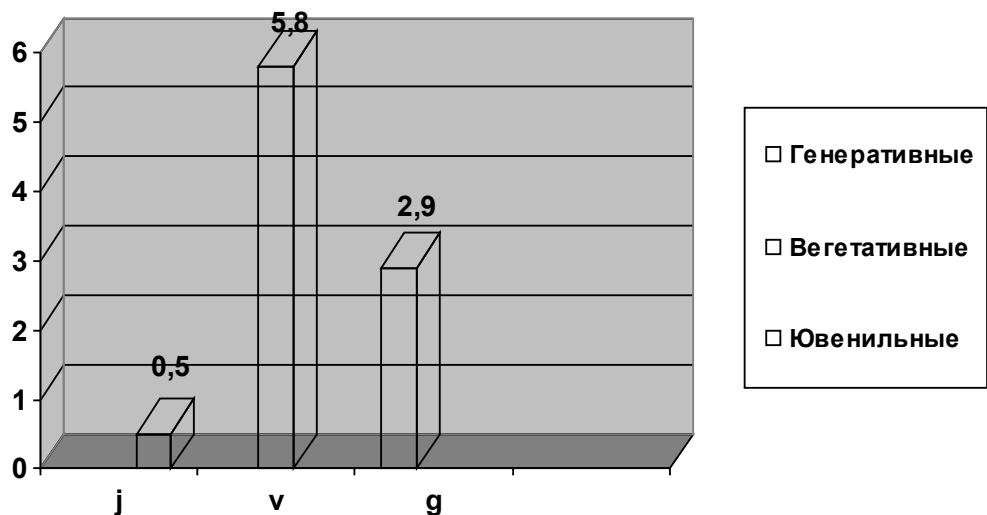


Рис. 1 Возрастные спектры ценопопуляции Т. Шренка на площадке №6 в 2008г.

В 2008 году был продолжен сбор материалов для оценки состояния и динамики ценопопуляции Тюльпана Шренка.

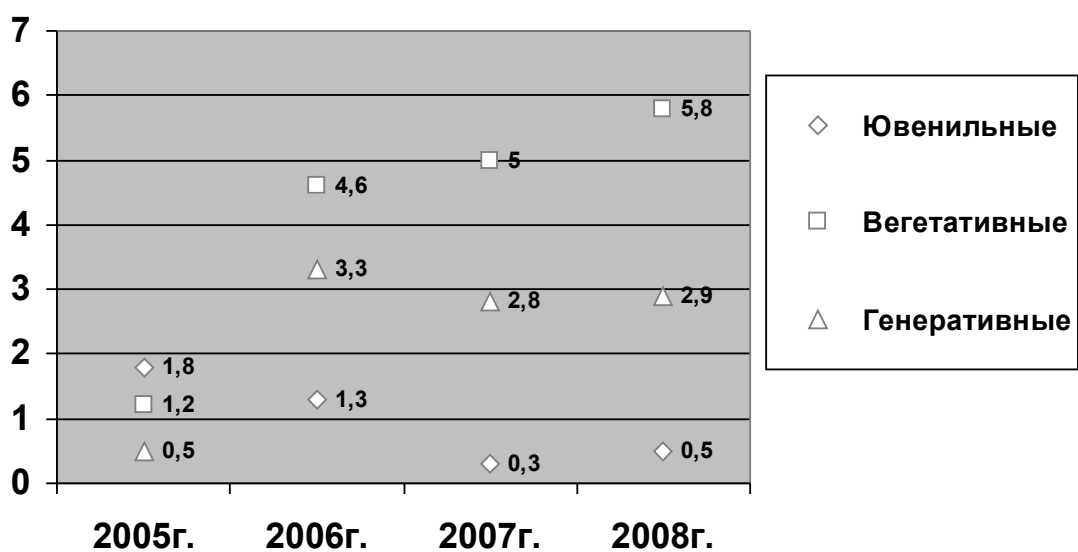


Рис. 2 Изменение возрастных спектров ценопопуляции Т. Шренка на площадке №6 в 2005-2008гг.

В ценопопуляции Тюльпана Шренка по сравнению с 2007г. увеличилось количество учетных особей. Анализируя рис.2 можно сказать, что количество вегетативных растений, по сравнению с 2005г., увеличилось в

4,8 раза, количество генеративных и ювенильных растений также незначительно увеличивается, по нашему мнению это может быть связано с природно-климатическими условиями текущего и двух предыдущих лет, а также с циклом развития Тюльпана Шренка.

В апреле 2008 года, на степном участке заповедника было обнаружено одно растение Тюльпана Шренка, координаты: 45° 42' 914'' с.ш., 46° 26' 767'' в.д.

Наблюдения за Селитрянкой Шобера.

Для популяционного исследования селитрянки Шобера была выбрана полынно-разнотравная ассоциация в квартале №236 на степном участке. Количественный учет проводился на пробной площадке, которая заложена в виде круга, с центром – артезианская скважина, с радиусом 20м, учет проводился весной в апреле месяце (08.04.2008г.) и осенью (16.09.2008г.). Учетные работы проводились с помощью 20м. мерной ленты.

Полученные данные в результате полевых исследований представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4.

Численность особей и морфологические показатели Селитрянки Шобера.

Год наблю дения	Год произрастания или гибели	Окружность растения, м.	Диаметр	Высота растения, м.	Расстояние от артезианской скважины, м.
			куста растения, м.		
2005	№1	31	10,1	2	6
	№2	13	3,4	1,0	14
	№5	0,4	—	0,45	9
2006	№1	31	10,1	2	6
	№2	17	5,8	1	14
	№5	0,8	0,4	0,45	9

2007, весна	№1	33	10,1	2,1	6
	№2	16	5,8	0,8	14
	№3	1	0,4	0,33	9
2007, осень	№1	—	—	0,16	6
	№2	—	—	0,38	14
	№3	—	—	0,20	9
2008, весна	№1	—	—	—	—
	№2	—	—	—	—
	№3	—	—	—	—
2008, осень	№1	—	—	—	—
	№2	—	—	—	—
	№3	—	—	—	—

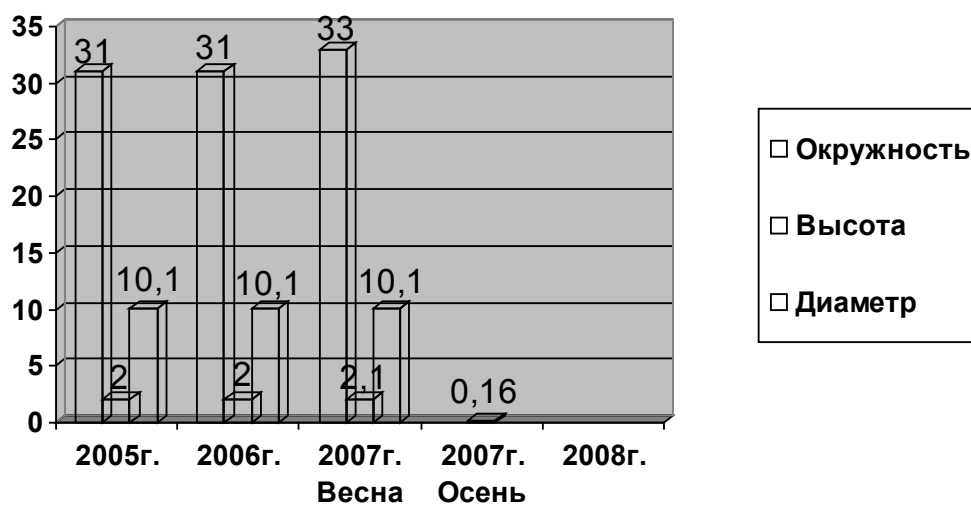


Рис. 3 Изменение морфометрических показателей Селитрянки Шобера по годам наблюдения (куст №1)



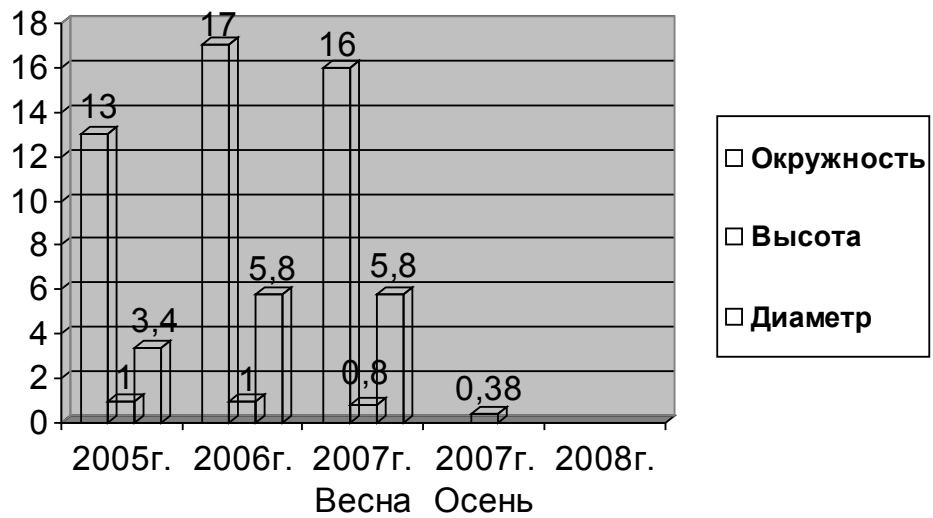


Рис. 4 Изменение морфометрических показателей Селитрянки Шобера по годам наблюдения (куст №2)

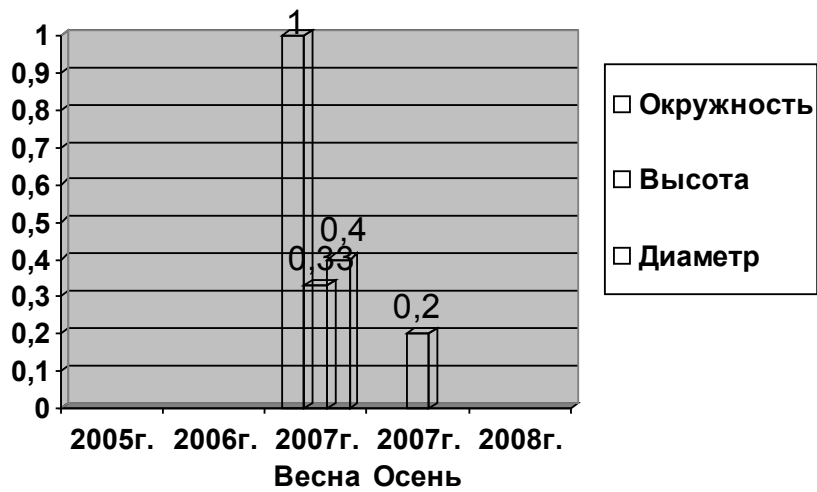


Рис. 5 Изменение морфометрических показателей Селитрянки Шобера по годам наблюдения (куст №3)

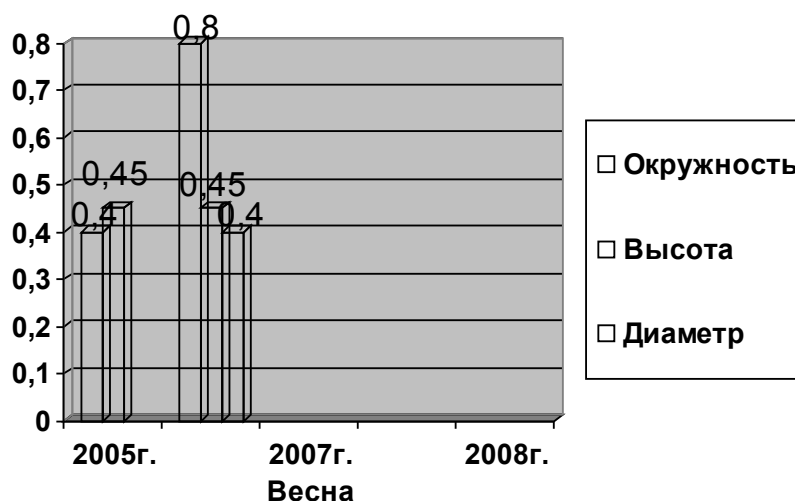


Рис. 6 Изменение морфометрических показателей Селитрянки Шобера по годам наблюдения (куст №5)

Заключение.

В середине осени 2007 года и летом 2008 года, кусты Селитрянки Шобера попали под пожар, и выгорели полностью. В изучаемом году отрастания не происходит.

Наблюдения за Бородачем Обыкновенным.

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 учетный площадки, площадью 10м<sup>2</sup> 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 кольца 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 7.5.

Таблица 7.5.

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

Виды растений	2008 год			
	Площадка «бородач I»		Площадка «бородач II»	
	средняя плотность, шт./м <sup>2</sup>	% участия в формировании сообщества	средняя плотность, шт./м <sup>2</sup>	% участия в формировании сообщества
Кияк	0,5	0,3	0,8	0,5
Люцерна серповидная	18	10,8	4	2,6
Костер кровельный	112	67,6	131	86,1
Гулявник Лозеля	7	4,2	4	2,6
Крестовик весенний	5	3	2	1,3
Осока узколистная	7	4,2	2	1,3
Бурачок пустынный	16	9,6	8	5,2
Солянка южная	0,1	0,06	0,1	0,07
Чертополох	—	—	0,1	0,07
Войлочник	0,1	0,06	—	—
Малочай Сыгье	0,1	0,06	—	—
Дискурения София	4	2,5	4,3	2,8
Оносма	0,1	0,06	—	—
Латук восточный	0,1	0,06	0,1	0,06

Пажитник пряморогий	14	7,9	8	2,6
------------------------	----	-----	---	-----

Заключение.

В отчетном году на площадках «Бородач I» и «Бородач II» увеличилось количество и плотность растений на 1м<sup>2</sup>, увеличился видовой состав растений с 9 до 15 видов. Эти изменения связаны природно-климатическими условиями последних лет.

На площадках появились три новых вида растений, которые ранее здесь не фиксировались: онома, латук восточный и пажитник пряморогий.

На бархане «Большой могильник», где расположена площадка «Бородач I» зафиксировано 3 особи растения бородача обыкновенного, а в предыдущем году их было зафиксировано 6.

На бархане «Одинокое дерево», растений бородача обыкновенного зафиксировано не было.

Мониторинг бородача обыкновенного показал, что по мере зарастания песчаных массивов бородач выпадает из ценопопуляций, и в ближайшие годы исчезнет совсем.

Наблюдения за Тюльпаном Биберштейна.

Для популяционного исследования тюльпана Биберштейна на ковыльно-разнотравной ассоциации была заложена пробная площадка в 1 км севернее урочища «Красный коневод». Количественные учеты проводились на 4 учетных площадках, площадью 10м<sup>2</sup> каждая (2х5м) расположенных в 20м друг от друга в направлении с востока на запад. Границы учетных площадок отмечены постоянными реперами. При учетах на репера натягивается белый шнур. При количественном учете подсчитывался:

- 1) общее количество тюльпана Биберштейна;
- 2) количество вегетативных особей;
- 3) количество генеративных особей.

Проводились следующие промеры у вегетативных особей: длина растений и ширина листа. У генеративных особей – высота растения, длина и ширина верхнего листа, длина и ширина венчика цветка, длина тычинок и пестика цветка.

Учет проводился в период массового цветения тюльпана Биберштейна, при этом местонахождение особей наносился на карту-схему учетной площадки.

Полученные в результате полевых исследований данные представлены в таблице 7.6 и 7.7.

Таблица 7.6.

Характеристика ценопопуляции тюльпана Биберштейна в 2008 году

Наблюдаемые показатели	Дата учета 10.04.2008г S=10м <sup>2</sup> n=4
Количество учтенных особей	8
Средняя плотность, шт./м <sup>2</sup>	0,8
Вегетативные растения, шт./м <sup>2</sup>	0,5
Высота растения, см	9
Ширина листа, см	2,5
Генеративные растения, шт./м <sup>2</sup>	0,3
Высота растения, см	12
Длина нижнего листа, см	11
Ширина нижнего листа, см	0,8
Длина бутона (венчика), см	4
Ширина венчика, см	1,5
Длина пестика, см	1,4
Длина тычинки, см	1,1

Количество учетных особей Тюльпана Биберштейна на площадке уменьшилось со 12 до 8 в отчетном году, резко уменьшились размеры растений: средняя высота с 11см до 9см; изменились размеры цветка (бутона). На изменения количества особей Тюльпана Биберштейна и его

морфометрические показатели повлияли природно-климатические условия отчетного года.

В отчетном году уменьшилось количество учетных особей Тюльпана Биберштейна с 0,6 особей на 1м<sup>2</sup> до 0,3 особей на 1м<sup>2</sup>, увеличилась высота растений с 11см до 12см. Это связано с природно-климатическими условиями (отчетный год был засушлив).

Таблица 7.7

Изменение численности и морфометрических показателей Тюльпана Биберштейна по годам наблюдения.

Наблюдаемые показатели	Дата учета			
	16.04.2005г	14.04.2006г	13.04.2007г	10.04.2008г
Генеративные растения, шт/м <sup>2</sup>	6,8	10,6	0,6	0,3
Высота растения, см	21	23,3	11	12
Длина нижнего листа, см	12	16,7	12	11
Ширина нижнего листа см	0,75	0,8	0,8	0,8
Длина венчика, см	2,5	2,9	3	4
Ширина венчика, см	1,0	0,7	1,5	1,5
Длина пестика, см	0,75	1,2	1,2	1,4
Длина тычинки, см	0,8	1,0	1,2	1,1

Наблюдения за Ирисом Карликовым.

Для популяционного исследования ириса карликового в отчетном году была заложена пробная площадка на ковыльно-разнотравной ассоциации размером 25 м<sup>2</sup> (5×5м). От кордона Ацан-Худук на северо-запад 1,1 км, координаты 42° 04' 084'' с.ш., 46° 18' 949'' в.д.. Границы пробной площадки

отмечены постоянными реперами. При учетах на репера натягивается белый шнур. При количественном учете подсчитывалось:

- 1) общее количество ириса карликового;
- 2) количество вегетативных особей;
- 3) количество генеративных особей.

Проводились следующие промеры у вегетативных особей: длина растений и ширина листа. У генеративных особей – высота растения, длина и ширина верхнего листа, длина и ширина венчика цветка, длина тычинок и пестика цветка. Так как данное растение произрастает плотными кустами (в кусте может быть несколько растений), также измерялся диаметр самого куста.

Учет проводился 10.04.2008г, при этом местонахождение особей наносилось на карту-схему пробной площадки. Всего на площадке было зафиксировано 5 кустов, полученные результаты приведены в таблице 7.8.

Таблица 7.8

Изменение численности и морфометрических показателей ириса  
карликового

Наблюдаемые показатели	Куст	Куст	Куст	Куст	Куст
	№1	№2	№3	№4	№5
Вегетативные растения, шт	23	46	45	45	37
Высота растения, см	9	7,5	10	14	13
Ширина листа, см	3	2	3,5	2	3
Генеративные растения, шт	9	8	10	7	4
Высота растения, см	8	8	12	12	11
Длина нижнего листа, см	7	4,5	4	7	8
Ширина нижнего листа, см	3	2	2,5	3,5	3
Длина бутона (венчика), см	5	2,5	5,4	4	5
Ширина венчика, см	—	—	—	—	—
Длина пестика, см	—	—	—	—	—

Длина тычинки, см	—	—	—	—	—
Диаметр куста, см	8	24	31	28	14

Ширину венчика, длину тычинки и пестика измерить не удалось, в связи с тем, что на момент проведения учетных работ растения не цвели (были только бутоны).

#### 7.4 Растительность и ее изменения

Поскольку заповедник состоит из двух обособленных участков, достаточно удаленных друг от друга и поэтому фоновую растительность и ее динамику целесообразно рассматривать каждый участок в отдельности.

Растительность степного участка заповедника и ее динамика.

Растительный покров заповедника на современном этапе не является устойчивым образованием. В его структуре представлены различные стадии нескольких рядов демуляции. На территории заповедника еще имеются участки не закрепленных бугристых песков, полностью лишенных растительности. Но площадь открытых песков ежегодно уменьшается. Основная часть заповедника представлена относительно сложившимися фитоценозами.

На бугристых песках здесь распространены опустыненные ковыльники, на солончаках — сообщества с доминированием полыни черной. На разбитых песках преобладает колосняк гигантский и псаммофиты — однолетники.

Кроме зональных типов растительности на территории заповедника распространены интразональные растительные сообщества, приуроченные к условиям гидроморфного и полугидроморфного режимов (по берегам Черноземельского сбросного коллектора и бессточным депрессиям рельефа), представляющие собой высокие, густые заросли гигрофильных злаков и



злаковидных многолетников. Доминируют здесь тростник, рогоз, частуха. На солончаках встречаются травостой из солероса, шведки, солянки опушенной, сарсазана. На засоленных почвах лугового режима произрастают бескильничиевые луга.

На песках, на первой стадии зарастания формируются сообщества из кумарчика и других однолетников, которые постепенно сменяются зональными сообществами песчаной пустынной степи.

Цели и задачи.

Цель исследования заключается в мониторинге популяций фоновых видов растений заповедника «Черные Земли». В задачи исследования входило:

- характеристика ценопопуляций и динамика изменений ковыля волосовидного, полыни Лерха, люцерны серповидной, джужгуна и других фоновых видов растений полупустынной части заповедника.

Ковыль волосовидный (тырса).

Популяционные исследования ковыля волосовидного проводились на пробной площадке «ковыльная», расположенной в квартале №73 заповедника. Количественные учеты проводились на четырех учетных площадках площадью 10м<sup>2</sup> каждая. Учетные площадки прямоугольной формы 2х5м, расположены друга от друга на расстоянии 20м с востока на запад. Границы учетных площадок отмечены реперами. При описании на эти репера натягивается шнур, обозначая внешние границы площадок.

1. Проводился учет всех растений, измерялась высота каждого растения, с помощью линейки, и оценивалось проективное покрытие каждой учетной площадки глазомерно.

2. Для определения продуктивности наземной части ковыля волосовидного проводился укос четырех учетных делянок площадью по 1 м<sup>2</sup>, рядом с пробной площадкой.

3. При количественном учете проводился подсчет особей ковыля волосовидного по следующим возрастным состояниям:

j – ювенильные

v – взрослые вегетативные

g – генеративные

s – синильные

Учеты проведены в период массового цветения ковыля. При учете месторасположение всех особей наносились на карту-схему площадок.

Полученные результаты в ходе полевых исследований представлены в таблице 7.9; 7.10 и 7.11.

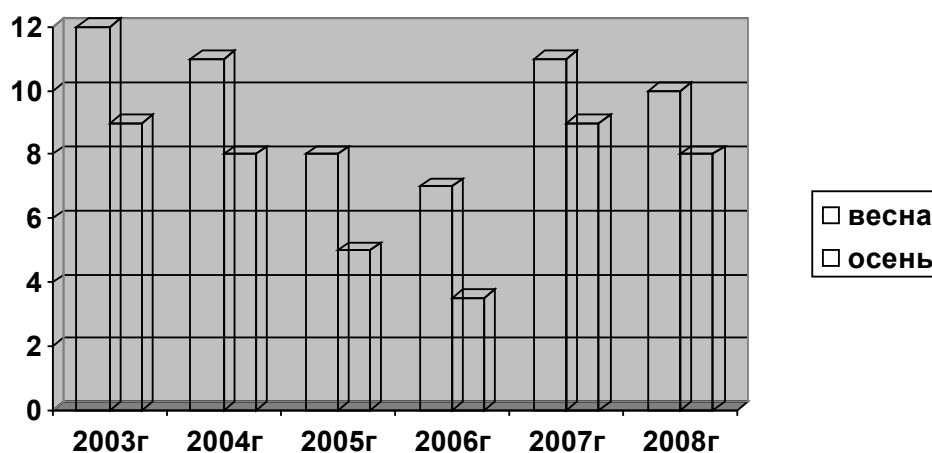


Рис. 7. Изменение численности видов растений в ковыльной ассоциации по годам наблюдения.

Таблица 7.9.

Продуктивность наземной части ковыльной ассоциации в 2008г.

Виды растений	ср, г/м <sup>2</sup>
Войлочник	0,2
Костер кровельный	87,5
Люцерна серповидная	128,5
Козлобородник русский	8,4
Гулявник Лозеля	9,1
Крестовник весенний	1,2
Ковыль тырса	56,5
Бурачок пустынный	1,05
Осока узколистная	8,3
Ветошь	31,5
Всего	332,25

Таблица 7.10

Количественный учет всех видов растений на пробной площадке «ковыльня» на 1м<sup>2</sup>

Виды растений	2008г.					
	весна			осень		
	кол-во растений	высота растений, см	% п/п	кол-во растений	высота растений, см	% п/п
Войлочник	4	12		6	14	
Костер кровельный	211	24		143	22	
Козлобородник русский	2	44		1	38	
Гулявник Лозеля	5	34		-	-	
Бурачок пустынный	15	12	45	16	11	35
Осока узколистная	21	15		16	14	
Ковыль тырса	24	15		19	21	
Пажитник пряморогий	60	3		—	—	
Крестовник весенний	1	2		3	18	
Солянка южная	2	4		4	9	

Таблица 7.11

## Характеристика ценопопуляции ковыля волосовидного.

Наблюдаемые показатели	дата учета 05.06.2008г S=10м <sup>2</sup> n=4
Количество учтенных особей	63
Средняя плотность, шт./м <sup>2</sup>	6,3
Число ювенильных особей, шт./м <sup>2</sup>	0,8
Число вегетативных особей, шт./м <sup>2</sup>	1,7
Число генеративных особей, шт./м <sup>2</sup>	2,4
Число сенильных особей, шт./м <sup>2</sup>	-

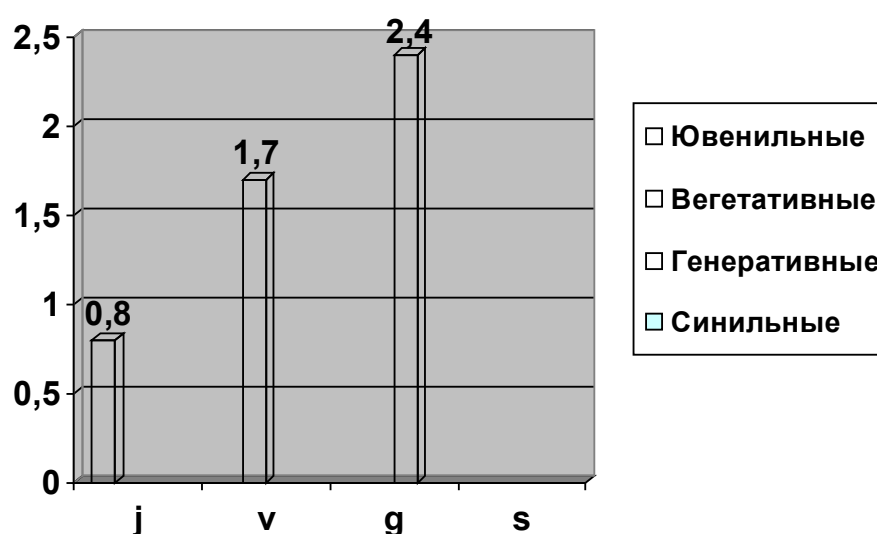


Рис. 8 Возрастные спектры ценопопуляции ковыля волосовидного (тырса)

Наши наблюдения показывают: что с увеличением возраста ковыля, он заглушает (подавляет) другие виды растений. Ассоциация состоит из 5-6 видов растений, после степного пожара (лето 2002г.), количество видов в последующие годы увеличилось до 11-12 видов. Затем по мере старения ковыльников, количество видов растений вновь уменьшается (весна 2006г.) – 6 видов, в отчетном году количество видов растений вновь возросло до 10, это связано с природно-климатическими условиями.

Из наблюдения выпали группа сенильных особей ковыля, потому что они погибают в первую очередь в результате степных пожаров.

Продуктивность ковыльной ассоциации постепенно восстанавливается после степного пожара (лето 2002г.) и составляет 332,25 г/м<sup>2</sup>.

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-белополынному типу опустыненной степи на супесчаных бурых почвах, а также ковыльному на супесях и песках.

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

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

Белополынные пустыни приурочены как к плакорным местообитаниям с суглинистыми бурыми почвами, так и с почвами супесчаными, песчаными и к бугристым пескам. В этих сообществах в качестве содоминанта, в значительных количествах встречается прутняк. Ранней весной в большом количестве встречаются эфемеры и эфемероиды, представленные преимущественно крестоцветными и лилейными. Летне-осенние 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 белополынные (*Artemisia lerchiana*) и прутняково-белополынные ассоциации (*Kochia prostrata*, *Artemisia lechiana*).

Мониторинг Полыни Лерха (*Artemisia Lerhiana*)

Методика исследования полыни Лерха (*Artemisia Lerhiana*) одинаковы с методикой исследования ковыля волосовидного.

Учеты проводились весной и осенью, при учете месторасположения всех особей полыни Лерха наносился на карту-схему учетных площадок, также производился учет всех видов трав.

Учетная площадка №1:

Ассоциация – люцерно – костровая

Полынь белая – 17 растений

hcp – 15см

ПП – 55%

Учетная площадка №2:

Ассоциация – люцерновая

Полынь белая – 23 растения

hcp – 21см

ПП – 65%

Учетная площадка №3:

Ассоциация – люцерновая

Полынь белая – 17

hcp – 21см

ПП – 65%

Учетная площадка №4:

Ассоциация – люцерновая

Полынь белая – 17 растений

hcp – 12см

ПП -70%

Учетная площадка №5:

Ассоциация – люцерновая

Полынь белая – 9 растений

hcp – 23см

ПП – 60%

Учетная площадка №6:

Ассоциация – житнякава – полынная

Полынь белая – 19 растений

hcp – 21см

ПП -35%

Учетная площадка №7:

Ассоциация – полынно – люцерновая

Полынь белая – 11

hcp – 20см

ПП – 40%

Учетная площадка № 8:

Ассоциация – житняково – полынная

Полынь белая – 14 растений

hcp – 16см

ПП – 35%

Учетная площадка №9:

Ассоциация – полынно – люцерновая

Полынь белая – 13 растений

hcp – 17см

ПП -30%

Учетная площадка №10:

Ассоциация – полынная

Полынь белая – 23 растений

hcp – 19см

ПП -45%, все растения полыни нанесены на схеме каждой учетной площадки.

Количественный учет всех видов растений на площадке «Полыни  
белой» на 1м<sup>2</sup>

Виды растений	2008г. весна		осень			
	кол-во	высота	%	кол-во	высота	
	растений	растений, см	п/п	растений	растений, см	
Полынь лерха	18	15		17	14	
Костер кровельный	6	32		4	28	
Житняк сибирский	3	54	65	3	51	35
Крестовник весенний	2	31		1	26	
Люцерна серповидная	34	11		12	8	
Астрагал губоцветный	2	9		2	8	

В отчетном году, по сравнению с 2007г, изменений не произошло. По нашему мнению это может быть связано с циклом развития полыни лерха.

### 7.5. 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:

обилие вида (по 5-ти бальной шкале);

высота растений в см;

проективное покрытие растительных ассоциаций в % (глазомерно).

Учеты проводились на трансектах весной и осенью.

Таблица 7.13

Обилие видов растений на трансекте №5 (лерхопопынная ассоциация)

Виды растений	Высота, см		Обилие вида, балл		Проективное покрытие, %	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень
Полынь Лерха	19	15	5	4	40	20
Крестовник весенний	44	3	1	3		
Дискурения София	54	46	1	3		
Мартук восточный	14	-	2	-		
Костер кровельный	22	16	1	4		
Гармала	21	21	1	1		
Эбелек	10	-	2	-		
Люцерна серповидная	8	3	5	5		
Мятлик луковичный	14	5	5	5		
Ковыль тырса	35	16	1	2		
Астрагал губоцветный	18	-	1	-		
Тысячелистник мелкоцветковый	31	-	2	-		
Житняк сибирский	53	47	5	4		
Веслоплодник	61	-	1	-		
Осока узколистная	24	-	1	-		
Белена черная	41	-	1	-		
Горчак розовый	18	11	1	1		
Грудница (войлочник)	19	-	1	-		
Кохия простертая	14	-	2	-		
Астрагал бледноцветковый	10	-	1	-		
Латук восточный	18	19	1	1		

Оносма	12	-	2	-
--------	----	---	---	---

Заклучение.

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

1. Количество видов растений с 22 до 11 видов.
2. Средняя высота растений.
3. Проективное покрытие с 40% до 20%.

Все изменения в лерхополынной ассоциации проявились в результате степного пожара.

Мониторинг Житняка Сибирского

Полученные данные полевых исследований на трансекте № 1 (распространение житняка сибирского) представлены в таблице 7.14.

Таблица 7.14

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	53	47	4	5	5	40
2	Бурачок пустынный	11	—	2	—		
3	Мятлик луковичный	19	—	3	—		
4	Мартук пшеничный	15	—	2	—		
5	Костер кровельный	19	—	5	—		
6	Дискурения София	18	—	5	—		
7	Крестовник весенний	11	—	4	—		
8	Чертополох	7	1	4	1		
9	Зопник колючий	22	—	6	—		
10	Ковыль Тырса	20	1	15	1		
11	Верблюжья колючка	50	5	25	1		
12	Вьюнок полевой	10	—	2	—		
13	Веслоплодник	10	1	2	1		
14	Кохия простертая	46	5	2	2		
15	Кияк	40	—	ун	—		
16	Тысячелистник	16	—	3	—		

	мелкоцветковый				
17	Люцерна серповидная	4	—	2	—
18	Астрагал бледноцветковый	23	1	1	1
19	Астрагал губоцветный	16	1	1	1
20	Гармала	30	12	2	1

В 2008 году количество растений весной и осенью резко изменилось с 20 до 9 видов, уменьшилась высота растений и проективное покрытие с 45% до 20%, это связано с тем, что Трансекта частично попала под летний пожар. Удаление житняка от репера (2007г.) — 45 метров. За год кусты житняка продвинулись на 17 метров.

До организации заповедника, на Черных землях широко проводились фитомелиоративные работы по закреплению открытых песков. Часть участков с фитомелиоративными работами расположены на территории заповедника. Для наблюдения за состоянием фитомелиоративных посевов и влияния их на зарастание песков на разных кварталах заповедника были заложены постоянные маршруты (трансекты).

Таблица 7.15

Зарастание мелкобугристых песков закрепленных джужгуном + кияком.

Виды растений	Высота, см		Обилие, баллы		Проективное покрытие, %	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень
Крестовник вессений	66	68	1	3	25	8
Костер кровельный	31	25	5	4		
Солянка южная	47	—	1	—		
Песчаный овес	68	—	5	—		
Люцерна серповидная	14	—	5	—		
Чертополох	97	78	3	1		
Джужгун	—	—	—	—		
Тысячелистник мелкоцв.ый	25	—	2	—		

Житняк сибирский	54	—	ун.	—.		
Осока узколистная	25	—	2	—		
Астрагал бледноцветковый	12	—	1	—		
Одуванчик лекарственный	25	—	1	—		
Мятлик луковичный	22	—	1	—		
Ковыль тырса	40	32	1	1		
Козлобордник	70	—	2	—		
Полынь лерха	13	—	1	—		
Мартук восточный	22	—	1	—		
Бурачок пустынный	11	—	2	—		
Горчак розовый	26	—	1	—		
Хориспора нежная	3	—	2	—		

Трансекта попала под пожар в середине осени 2007г. Весной на маршруте отрастания растений джужгуна не происходило. Проективное покрытие изменилось с 25 до 8 %. Количество растений изменилось с 20 до 4. Данные изменения связаны с летним пожаром, трансекта выгорела полностью, и природно-климатическими условиями.

Таблица 7.16

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	3	2
2	Люцерна серповидная	17	4	4	5	5 %	0 %
3	Чертополох	60	-	1	-		
4	Эбелек	5	-	3	-		
5	Крестовник весенний	81	-	5	-		

6	Солянка южная	40	-	2	2
7	Мятлик луковичный	27	-	1	-
8	Ковыль Лессинга	45	10	1	1
9	Ковыль Тырса	45	12	1	1
1 1	Джужгун	120	120	3	3
1 2	Белена черная	30	-	1	-
1 3	Полынь песчаная	43	12	1	1
1 4	Астрагал бледноцветковый	29	6	1	1
1 5	Горчак ползучий	14	-	1	-
1 6	Камыш	28	-	1	-
1 7	Терескен	30	8	3	3
1 8	Молочай Сегье	21	-	1	-
1 9	Вьюнок полевой	29	-	1	-
2 0	Тысячелистник песчаный	26	-	1	-
2 1	Кияк	90	15	2	2
2 2	Адонис	39	-	1	-

В 2008 году осенью уменьшилось количество видов растений на трансекте № 4 с 22 видов весной, до 9 видов осенью, уменьшилась средняя высота растений, а проективное покрытие уменьшилось с 35 до 20 %.

Количество кустов джужгуна — 35 растений на маршруте.

Таблица 7.17

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	28	5	3	35	20
Костер кровельный	30	2	5	5		
Солянка южная	55	—	1	—		
Крестовник весенний	30	—	5	—		
Люцерна серповидная	10	3	4	5		
Мартук восточный	23	—	3	—		
Житняк сибирский	55	8	1	1		
Чертополох	90	—	1	—		
Эбелек	5	—	2	—		
Козлобородник	25	22	1	1		
Дискурения София	57	45	1	1		
Астрагал губоцветный	18	—	1	—		
Тысячелистник мелкоцветковый	17	—	1	—		
Полынь лерха	17	3	1	1		
Мятлик луковичный	26	—	4	—		
Джужгун	121	121	ун.	ун.		
Кияк	90	77	1	1		
Полынь песчаная	30	19	1	1		
Астрагал бледноцветковый	15	—	1	—		
Белена черная	18	16	1	1		
Осока узколистная	8	—	1	—		

Из таблицы 7.17 видно, что зарастание идет неравномерно: имеются как степные виды растений — ковыль; полупустынные — полыни, эбелек; так и пустынные — джужгун, кияк. Растительный покров не сформирован.

Таблица 7.18

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	1
Дискурения София	45	—	1	—		
Солянка Южная	46	—	5	—		
Крестовник эроколистный	27	—	1	—		
Крестовник вессений	19	—	1	—		
Костер кровельный	47	—	5	—		
Чертополох	100	—	1	—		
Кияк	70	—	2	—		
Полынь песчаная	28	—	5	—		
Люцерна серповидная	15	—	1	—		
Белена черная	40	—	1	—		
Козлобородник	70	—	1	—		
Малочай Сыгеа	10	—	1	—		

Уменьшилось количество видов с 13 до 0, проективное покрытие уменьшилось с 35 до 1 %. Данные изменения связаны с летним пожаром, трансекта выгорела полностью, отрастания не происходит в связи с природно-климатическими изменениями.

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.

## **8. Фауна и животное население**

### **8.1. Млекопитающие**

Список фауны на конец 2008 года состоит из 35 видов, относящихся к 6 отрядам и 14 семействам. В 2008 году на территории обеих участков заповедника отмечены 22 видов млекопитающих, из них 21 видов на степном участке и 10 видов на участке «Маньч-Гудило».



Таблица 8.1

## Распределение по видам и семействам

Отряд	Семейство	Количес
		тво
		ВИДОВ
Насекомоядные – Insectivora	Ежовые - Erinaceidae	2
	Землеройковые - Soricidae	1
Рукокрылые –Chiroptera	Гладконосые – Vespertilionidae	1
Хищные - Carnivora	Псовые- Canidae	4
	Куньи - Mustelidae	5
	Кошки – Felidae	1
Зайцеобразные – Lagomorpha	Зайцевые – Leridae	1
Грызуны – Rodentia (Glires)	Беличьи – Sciuridae	2
	Тушканчики – Dipodidae	4
	Слепыши - Spalacidae	1
	Мышинные – Muridae	3
	Хомячьи - Cricetidae	8
Парнокопытные – Artiodactyla	Свиньи – Suidae	1
	Полорогие – Bovidae	1

**8.1.1. Видовой состав млекопитающих**

Видовой состав млекопитающих заповедника приведен в таблице 8.2.

Таблица 8.2

## Видовой состав млекопитающих.

№ п.п.	Вид животного	Отмечены в 2008 г.		Отмечены впервые	
		Степной	Участок	Степной	Маныч-

		участок	Маньч- Гудило	участок	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.	Заяц-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>Allactaga clator</i>	+	-		
10.	Земляной зайчик (Тарбаганчик) – <i>Allactagulus 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</i>	-	-		

	sylvaticus				
15.	Серая крыса (пасюк) – <i>Rattus norvegicus</i>	-	+		
16.	Обыкновенная слепушонка – <i>Ellobius talpinus</i>	+	+		
17.	Серый хомячок – <i>Cricetulus migratorius</i>	-	-		
18.	Тамарисковая песчанка – <i>Meriones tamariscinus</i>	-	-		
19.	Полуденная песчанка – <i>Meriones meridianus</i>	+	-		
20.	Ондатра (Мускусная крыса) – <i>Ondatra zibethica</i>	+	+		
21.	Водяная полевка – <i>Arvicola terrestris</i>	-	-		
22.	Общественная полевка – <i>Microtus socialis</i>	+	-		
23.	Обыкновенная (серая) полевка – <i>Microtus arvalis</i>	+	+		
24.	Енотовидная (Уссурийская) собака – <i>Nuctereutes prokyonoides</i>	-	+		
25.	Волк – <i>Canis lupus</i>	+	+		
26.	Обыкновенная лисица – <i>Vulpes vulpes</i>	+	+		
27.	Степная лисица (Корсак) – <i>Vulpes</i>	+	+		

	corsac				
28.	Каменная куница – Mortea loine	-	-		
29.	Ласка – Mustela nivalis	-	+		
30.	Степной хорек – Mustela eversmanni	+	-		
31	Перевязка – Vormela peregusna	-	-		
32	Барсук – Meles meles	-	-		
33	Степная кошка – Felis ornata	+	-		
34	Кабан – Sus scrofa	+	-		
35	Сайгак – Saiga tatarica	+	-		

В 2008 году не отмечены обыкновенный слепыш, лесная мышь, тарбаганчик, серый хомячок, тамарисковая песчанка, водяная полевка, каменная куница, перевязка и барсук.

### 8.1.2. Новые виды

Новые виды млекопитающих в 2008 году на территории заповедника не выявлены. 10 февраля в 7км южнее «городовиковского моста» вблизи границы охранной зоны заповедника, в районе животноводческой стоянки СПК «Первомайский», старшим чабаном Вагидовым Магомедом был встречен шакал.

В числах 27-28 февраля в районе поселка Адык, охотниками был добыт взрослый самец шакала. Для подтверждения шкура шакала была передана сотрудникам заповедника. Случаи захода шакала с Дагестана на территорию Калмыкии ранее фиксировались Киреевым. Можно предположить, что шакал

может появиться на территории заповедника в южной части в районе сбросного Черноземельского канала.

### 8.1.3. Грызуны

Весенний учет мышевидных грызунов и насекомоядных проводился на постоянных площадках № 1; № 2; № 3; № 4 . 25 мая была заложена новая площадка № 5. Начало ловушко-линий от городовиковского моста по валу канала на территории заповедника, в северо-западном направлении. На маршруте первые 200метров на валу, рос молодой тростник, далее по линии тростника нет.

Весной на площадке №1 отловлен 1 полувзрослый самец общественной полевки. На площадке № 2,3,4 грызунов отловлено небыло, по-видимому это объясняется тем ,что эти площадки по учету грызунов попали в зону летнего пожара 2006 года. На новой площадке №5 отловленно 1 взрослая самка, 1 взрослый самец полуденных песчанок и одна самка домовый мыши. Еще один грызун поймался, но либо вырвался , либо был съеден. Дифференцирован по полу и возрасту не был, так как осталось в давилке только шерсть. При осмотре территории площадок отмечено очень малое количество жилых нор грызунов. Ночи в период отлова были теплыми, средняя температура 11 апреля была(+15.6°) ветер слабый, северо-западный, погода солнечная. 12 октября средняя температура была (+15.3°) ветер слабый, западный, погода солнечная. 25 мая средняя температура была (+25.7°) ветер сильный, юго-западный, погода облачная . В эти дни осадки не выпадали.

Осенью 2008 года численность грызунов на площадках № 2; № 3 и № 4 несколько возросла, на площадке № 2 был отловлен единственный самец домовый мыши. На площадке № 3 отловлено 2 взрослых самца полуденной песчанки. На площадке № 4 отловлено 1 самец полуденной песчанки и две (самец, самка) общественной полевки. На площадке №5 учет

не проводился Ночи в период отлова были теплыми, средняя температура 12 октября была(+11,3°) ветер умеренный, юго-западный. 13 октября средняя температура была (+14,6°) ветер умеренный, юго-западный. В эти дни осадки не выпадали.

На площадке № 1 обнаружены 4 веснянки, по сравнению с прошлым годом численность малых сусликов возросла. На площадке N 2. По учету малых сусликов произошло не только увеличение численности, но и расширение границ поселения., Если весной 2007 года «веснянки» найдены в 700 метров к западу от площадки, то в 2008 году площадка располагалась на южной границе т.е. произошло раселение малых сусликов.

Таблица 8.4

Результаты весеннего учета мышевидных грызунов и насекомоядных  
давилками в 2008 году.

Дата	№, Площадк и	Количест во ловушек.	Спуще но	Всего отловлено	В т.ч. видов		
					Полуд енная песчан ка	Общ естве нная поле вка	Домовая мышь
Весенний учет мышевидных грызунов и насекомоядных							
11.04	N 3	100	3	0			
11.04	N 4	100	5	0			
12.04	N 2	100	3	0			
12.04	N 1	100	3	1	1		
25.05	N 5	100	7	4		2	1
Осенний учет мышевидных грызунов и насекомоядных							
13.10	N 1	100	7	2	2		
13.10	N 2	100	11	1			1
12.10	N 3	100	5	2	2		
12.10	N 4	100	3	3	1	2	

По данным государственных инспекторов колонии сусликов отмечены в районе «Гродовиков», где в последние года суслики не наблюдались. Также суслик расселился в районе кордона Ацан-Худука. В 2009 году планируется, разбить две новых площадок, чтобы проследить динамику расселения.

Таблица 8.5

Результаты весеннего учета малых сусликов по норам в 2008 году.

Дата учета	N площадки	Учтено пар	Примечание
11.03	N 1	4	Численность малых сусликов постепенно начинает расти.
9.03	N 2	7	

Результаты весеннего учета байбака в 2008 году.

В 2008 году с 5 по 10 мая, государственными инспекторами охраны заповедника, было зафиксировано в охранной зоне участка «Маныч - Гудило», а именно в Яшалтинском районе на участке между кордоном и полуостровом Рожок расположены 4 жилых колонии сурков. В 2008 году в них обитало не менее 30 байбаков. Наблюдаемая с прошлого года колония увеличилась по площади и числу жилых нор. В районе первоначального выпуска байбаков, на границе охранной зоны заповедника, 20 мая было вытоптано крупным рогатым скотом 5 нор байбака. Данные по ней приведены в таблице 8.7.

Таблица 8.7

Результаты весеннего учета байбака в 2008 году

Дата учета	Площадь учета	Зарегистрировано жилых нор	Число животных	Примечания
6.05	3-5 га	38	11	Постепенное расселение байбака с запада на восток
8.05	3-8 га	27	16	Сочная растительность вблизи поселения сурков, постоянно привлекает домашнюю скотину.

#### Учет тушканчиков

Из четырех видов тушканчиков в заповеднике в 2008 году отмечен только большой и малый тушканчик. Другие виды тушканчиков (емуранчик и тарбаганчик) из-за трудности надежного определения, эти виды ни разу не встречались на учетном маршруте. Учет тушканчиков в 2008 году проводился 23 марта, 5 и 19 мая. В ночное время суток при свете фар автомобиля, были проделаны маршруты длиной 10-15 км, проходящей по дороге от северного аншлага N1 до кордона «Ацан-Худук» первый маршрут. Второй маршрут прошел от кордона «Ацан-Худук» до старой точки «Две бочки»

Таблица 8.8

Результаты учета тушканчиков в свете фар автомобиля в 2008 году.

Дата учета	N маршрута	Время учета час/мин.	Учтено тушканчиков по группам видов	
			Большой тушканчик	Малый тушканчик
22.03	№2	23 <sup>00</sup> -24 <sup>00</sup>	1	-
5.05	№1	22 <sup>00</sup> -23 <sup>00</sup>	4	-
19.05	№1	22 <sup>00</sup> -23 <sup>00</sup>	3	2



#### 8.1.4. Парнокопытные животные

##### Сайгак

Численность. Учет численности сайгака в заповеднике проводился, методом приблизительной глазомерной оценки численности на пеших и автомобильных маршрутах.

Таблица 8.9

Размещение сайгака в заповеднике по месяцам в 2008 году

Месяц	Описание размещения с указанием примерной численности
январь	Сайгаки рассредоточены в центральной и северной частях заповедника и на прилегающих территориях заказника «Тингутинский». Небольшими группами сайгаки встречались в южной охранной зоне заповедника. Общая численность около 12 тысяч сайгаков.
февраль	В феврале размещения сайгаков оставалось прежним. Приблизительная численность около 10 тысяч.
Март	Сайгаки на протяжении всего месяца находились в южной части заповедника, иногда встречались в северной части. Общая численность около 10 тысяч сайгаков.

апрель	Весь месяц сайгаки плотным скоплением в центральной части заповедника с периодическими миграциями до северной охранной зоны и южной части заповедника. Численность около 9 тысяч сайгаков.
май	Родильное скопление в северно-восточной части заповедника урочище Ацан Худук, около 10 тысяч сайгаков.
июнь	В течении месяца сайгаки рассеяны по всей территории заповедника, мелкими группами от 1 до 20 голов Группы сайгаков до 1000 особей встречаются в охранной зоне и вдоль канала в
июль	Южной части. Приблизительная численность около 5 тысячи сайгаков. Миграции в район Сарпы не происходил
Август	Сайгаки все также размещаются в южной части Группы сайгаков от 1 до 10 голов рассеяны по все территории, наиболее многочисленные группы у артезианов и канала. Общая численность около 4 тыс. сайгаков.
сентябрь	Сайгаки концентрируются на севере заповедника и в северной охранной зоне. Отмечаются регулярные кочевки туда и обратно. По всей видимости, сайгак возвращается с севера. Общая численность около 5 тысяч голов.
октябрь	Сайгаки рассредоточены в южной части заповедника. Общая численность около 5 тыс. сайгаков.
ноябрь	Сайгаки рассредоточены в центральной части заповедника и на прилегающих территориях

	заказника «Тингута». Общая численность 7 тыс. сайгаков.
декабрь	В южной и центральной части заповедника в районе «Яста-Худука», «Голого бугра» во второй и третьей декаде месяца гон. Общая численность 7 тыс. сайгаков.

Таблица 8.10

Численность встречаемых стад сайгака

Месяцы	Встречаемость (кол-во голов)	
	минимум	максимум
Январь	2-3	~8000
Февраль	5-12	~ 7000
Март	7-9	~ 5000
Апрель	12-15	~9000
Май	12-17	~ 7000
Июнь	2-4	~ 600
Июль	1	~300
Август	3-5	~500
Сентябрь	3-5	~5000
Октябрь	3-5	~2000
Ноябрь	3-5	~2000
Декабрь	5-7	~7000

Полевые наблюдения во время гона сайгаков в декабре 2008 года.

Погодные условия в период работ были очень разнообразными (табл. 8.11). В первой декаде месяца, средняя температура воздуха не опускалась минусовой отметки. Ветра преобладали юго-восточные и северо-восточные. Во второй и третьей декаде декабря температура воздуха не

поднималась выше 0°, в основном преобладали северо-западные ветра. Холодная погода была с 17-23 декабря, температура ночью опускалась до -20°, а днем -17°.

Небольшие осадки выпадали в виде снега, или дождя со снегом 12,13,14,16,24 и 25 декабря. С 3 по 13 декабря в утреннее время опускался туман. Снежный покров не достигал глубины 5см.

Весь период наблюдений было пасмурно с переменной облачностью. Только 3,4,17,18,19, и 20 декабря были солнечными днями.

Таблица 8.11

Погодные условия во время гона сайгаков в декабре 2008 года.

Дата	Температура, °С			Тип погоды	Тип осадко в	Направление ветра	Сила ветра
	7:00	14:00	20:00				
01.12.	4	6	4	Пасмурно		Сев	сильный
02.12.	3	10	4	Пер.облач		Сев.вост	сильный
03.12.	-2	10	0	ясно		Сев.вост	порывис
04.12.	-3	9	5	ясно Пер.облач		Сев.вост	порывис
05.12.	0	12	4	Пер.облач		Юго-вост	слабый
06.12.	8	8	5	Пасмурно		Юго-вост	сильный
07.12.	9	12	7	Пасмурно Пер.облач		Юго-вост	сильный
08.12.	2	11	9	Пер.облач		Юго-вост	умерен
09.12.	7	8	7	Пасмурно		Вост	слабый
10.12	5	7	0	Пасмурно		Сев.зап	сильный
11.12	0	1	-3	Пасмурно		Зап	умерен

12.12.	0	1	0	Пасмурно	Снег	Зап	сильный
13.12.	0	0	-1	Пасмурно	мокры й снег	Сев.зап	слабый
14.12.	-2	-2	-3	Пер.облач	снег	Сев.зап	порывис
15.12.	-6	-4	-9	Пер.облач		Сев.зап	умерен
16.12.	-7	-4	-6	Пер.облач	снег	Сев.Зап	умерен
17.12.	-10	-7	-13	ясно		Сев.зап	сильный
18.12.	-17	-7	-13	ясно		Сев.зап	умерен
19.12.	-16	-7	-13	солнечно		Сев.вост	умерен
20.12.	-15	-9	-14	солнечно		Сев.вост	умерен
21.12.	-10	-7	-8	Пасмурно		Сев.зап	порывис
22.12.	-10	-3	-6	Пер.облач		Сев.вост	умерен
23.12.	-7	-1	-3	Пер.облач		Сев.вост	порывис
24.12.	-3	-2	-5	Пасмурно	Снег Дождь	Сев.вост	умерен
25.12.	-7	-3	-5	Пасмурно	Снег дождь	Сев.вост	умерен

#### Методика наблюдений

Наблюдения проводились на территории ГПБЗ «Черные земли» и в его охранной зоне, а также на территории, прилегающего к заповеднику с восточной стороны заказника «Тингутинский». С 1 по 27 декабря 2008 года.

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

На маршрутах в течение суток отмечались все группы сайгаков с учетом половозростного состава, определялся характер и направление

движения с фиксацией времени. Местоположение всех встреченных животных фиксировалось при помощи спутникового прибора GPS-12.

Результаты.

Наблюдение за формированием гаремов и состояния сайгака Северо-Западного Прикаспия были проведены сотрудниками научного и охранного отдела ФГУ ГПБЗ «Черные земли». Состав рабочих групп:

Основные исполнители:

- Научный сотрудник Манджиев Х.Б.
- Государственный инспектор Убушаев О.Б.
- Государственный инспектор Сакилов Э.Х.

По результатам глазомерной оценке численности на территории заповедника и охранной зоны период с 1 по 27 декабря составляла в различные дни от 5000 до 7000 сайгаков.

В первой декаде месяца, сайгаки встечались по всей территории заповедника в центре заповедника, а именно в районе «Майорки», «Городовиков», «Красного коневода», «Старой точки Вахида», «Одинокое дерева» и в северной охранной зоне. Начиная с середины второй декады после наступления морозов, сайгаки сместились в южную часть заповедника. Бугристые места южной части заповедника всегда притягивали сайгаков, а в суровые дни служат укрытием от холодных ветров. Небольшие гаремы сайгаков уходили ещё южнее на территорию СПК «Первомайский», заказника Меклетинский и совхоза им. Гагарина. Восточная граница ограничивалась границей заповедника в районе «Тингуты».

Первые поведенческие признаки начала гона стали наблюдаться 14 декабря, в 10.20 в 1км восточнее «одинокое дерева» N 4601821 E 4624868 самец активно сгонял горем из 29 самок. Первую садку наблюдали 18 декабря. 15.51 в 4.5км южнее «Майорки» N 4559560 E4618318 1самец отбивая самку от соперника совершил две садки продолжительностью 3-4 секунды. Вторую садку зафиксировали 22 декабря в 6.4км Юго-западнее

аншлага №7. Самец па бегу совершил одну садку продолжительностью 4 секунды.

Первые «усталые» самцы стали, встречаться уже 22 декабря, впрочем, по данным дежурных инспекторов, гон продолжался вплоть до 31 декабря. 22 декабря основная масса сайгаков находилась в южной части заповедника и в южной охранной зоне, где и пребывала до конца периода наблюдений.

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

По результатам учета численность половозрелых самцов старше 1,5 лет составила 3.9% от общего числа самок и самцов.

Всего зафиксировано определенных по полувозрастному составу 5295 сайгаков. Из них 208 самцов, 4866 самок и 221 сеголеток.

Массовый гон проходил с 14.12.2008 по 22.12.2008. Пик пришелся на 18.12.2008. Соответственно можно прогнозировать сроки массового отела на 10.05.2009 год.

Гон у сайгака, как и в прежние года, проходит на территории Заповедника «Черные Земли».

За период наблюдений зафиксировано 6 случаев волкобоя сайгаков. В двух случаях жертвами были самки 1.5 года, в одном случае самка 0.5 года и два самца - 0,5 лет. В одном случае пол жертвы не определен. Погибшие сайгаки определялись по скоплению орланов белохвостых и серых ворон.

Таблица 8.12

Данные по гону 2008г.

Дата	Всего учтено	В том числе неопр- ные	Количество встреч-х стад	Из них		Взрослых		сеголеток
				Взрослых самцов Абс %	Взрослых самок Абс %	Абс	%	
01.12.	27	22	3	-	-	-	-	5
02.12.	4986	4986	11	-	-	-	-	
03.12.	462	308	18	5	140	8		8
04.12.	1149	772	23	15	342	20		20

05.12.	993	880	17	5	108	-			
06.12.	268	245	12	2	21	-			
07.12.	35	35	4	-	-	-			
08.12.	92	88	4	-	4	-			
09.12.	116	68	7	3	45	-			
10.12.	583	580	3	-	3	-			
11.12.	1151	1055	9	1	95	-			
12.12.	3051	3026	21	1	24	-			
13.12.	500	500	1	-	-	-			
14.12.	2569	1364	35	40	1078	87			
15.12.	5642	4881	68	27	716	18			
16.12.	263	80	11	10	172	-			
17.12.	575	365	14	5	197	8			
18.12.	3990	3629	19	14	347	-			
19.12.	2223	2047	9	10	166	-			
20.12.	55	52	4	-	3	-			
21.12.									
22.12.	2278	1358	35	48	848	24			
23.12.	4390	3760	48	22	557	51			
Всего				208	3.9	4866	91.8	221	4.17

Отел.

Наблюдения проводились в период с 27 апреля по 30 мая 2008 года. В III декаде апреля отмечены колебания температуры воздуха от +9 до +23 градусов, с преобладанием северо-восточных и восточных ветров.

Погодные условия в мае характеризовались в следующих параметрах: колебания температуры от +8 до +36 градусов. Выпадение осадков в виде дождя были зафиксированы 10,11,13,27,29,30 и 31 мая, эти дни были неблагоприятные для отела. Ветер преобладал юго-западный и северо-восточный. Средняя температура за месяц составила 18.53 градусов. В целом, отел в 2008 году прошел при благоприятных условиях, по сравнению с предыдущими годами.

Таблица 8.13

Температурные данные за май 2008г.

Дата	Температура, 0С	Тип погоды	Тип осадков	Направление ветра	Сила ветра
------	--------------------	---------------	----------------	----------------------	------------



	7:00	14:00	20:00				
27.04	12	20	16	П		СВ	П
28.04	13	23	15	ПО, П		СВ-В	П
29.04	9	22	16	ПО,С		СВ	П, У
30.04	14	21	15	П		СВ-В	П, У
01.05.	13	23	16	П		СВ-Ю	СБ
02.05.	8	22	16	ПО, П, С		З-СВ	СБ
03.05.	10	23	13	ПО,С		С-СВ	У, СБ
04.05.	10	16	12	ПО		СВ	П
05.05.	8	17	14	ПО		СВ	П
06.05.	13	20	14	ПО		С	СБ
07.05.	9	23	16	ПО, П		СЗ-СВ	СБ
08.05.	12	21	15	С		З	СБ
09.05.	11	22	17	П,С		В-ЮВ	П, СБ
10.05	8	14	14	П	Д	С	СБ
11.05	13	15	14	П	Д	ЮЗ	СБ
12.05.	11	19	12	ПО		ЮЗ	У
13.05.	12	19	10	ПО, П	Д	ЮЗ	СБ
14.05.	14	21	16	ПО		ЮЗ	У
15.05.	12	20	18	ПО		ЮЗ	СБ
16.05.	13	19	16	П		СВ	СБ
17.05.	15	25	20	ПО, П		СЗ	П

18.05.	20	28	22	С		З	СБ
19.05.	20	29	23	С		СВ	СБ
20.05.	20	28	21	П	Д	СВ	У
21.05.	16	26	21	П		СЗ	У
22.05.	14	31	25	С		СЗ	У
23.05.	23	36	30	С		СЗ	У
24.05.	24	36	32	С		В	У
25.05.	22	36	25	ПО		В-ЮВ-ЮЗ	У
26.05.	23	36	23	ПО		СЗ	П
27.05.	18	24	20	П	Д	ЮЗ-ЮВ	У
28.05.	16	23	18	ПО		З-ЮЗ	П
29.05.	16	25	16	С	Д	ЮЗ	У
30.05.	14	20	18	ПО, П	Д	СЗ-СВ	У
31.05.	13	18	13	ПО	Д	ЮЗ	У

ПО- переменная облачность  
П- пасмурно  
С- солнечно  
Д- дождь  
Т- туман  
С – снег  
Ш- штормовой

С - север  
Ю- юг  
В- восток  
З - запад  
СВ - северо-восток  
СЗ – северо-запад

ЮВ- юго-восток  
ЮЗ – юго-запад  
У- умеренный  
П - порывистый  
СЛ- сильный  
СБ - слабый

Методика работы в период отела. В период, предшествующий отелу проводился объезд территории, прилегающих к предполагаемому месту отела сайгаков. Учитывались все встреченные сайгаки, координаты их встреч, по возможности половозрастной состав. Отмечались так же все хищные звери и птицы и домашние животные. С 8 по 18 мая включительно (кроме 10,11 мая) проходились пешие маршруты по трансектам, пересекающие места скопления сайгаков. Всего пройдено 11 маршрутов,

общей протяженностью 75км. По трансекте шли цепью 3 человека, дистанция между учетчиками 25метров, ширина учетной полосы 100метров. У всех найденных и пойманных в учетной полосе сайгачат снимались промеры длины тела от ноздрей до основания хвоста, вес тела, определялся пол и приблизительно возраст, также для генетического анализа у 30 сайгачат были взяты лоскуты ушных раковин.

Все места лежек пойманных, а также убежавших сайгачат, трупы животных и плаценты регистрировались при помощи GPS – 12. для плаценты устанавливалась степень их свежести, для трупов взрослых сайг и сайгачат по возможности устанавливалась причина их смерти. Фиксировались двойни, характер растительности на месте лежки сайгачат. Попутно проводились наблюдения за другими представителями фауны.

Результаты.

Результаты: Во время рекогносцировочных объездов территории заповедника и прилегающих к нему участков в период с 27 апреля по 30 мая установлено, что основная часть самок концентрировалась в южной части заповедника.

27 апреля. Около 3000 сайгаков в пределах видимости было замечено в южной части заповедника в районе железного моста № 4547839;Е 4610903, отдельные группы сайгаков в количестве 100 особей встречались в районе старой фермы «Долбани» № 45 45 601 Е 046 09 837. По всей видимости, дикие антилопы только начинают сбивать отдельные скопления. Среди встреченной массы виднеются взрослые самцы и сеголетки, которые еще не отбились от котных самок

28 апреля. По неустановленным причинам была обнаружена 1 мертвая самка, возраст 3 года, с задней части самки, торчат ножки сайгачонка. Рядом кружатся 4 черных грифа. По нашим наблюдениям, отдельные группы сайгаков начинают встречаться в районе старой точки Вахида. Значит сайгаки, начинают медленно передвигаться в район «роддома»

29 апреля. Мы замечаем, что сайгаки передвигаются с южной части заповедника в район Красного Коневода.

6:38ч. В 10 км восточнее городовиков № 45 50 907 E 046 16 397 ~ 300 – 350 самок, 1 взрослый самец интенсивно подгоняет группу самок. Такое поведение самца характерно в брачный период, сайгаки медленно передвигаются в северном направлении.

7:30ч. Здесь же мы видим 30 котных самок, 3 взрослых самца и 1 самца (2007г) мигрируют в северо-восточном направлении.

7:54ч. В 9км севернее железного моста № 45 50 487 E 46 16 225 80 котных самок и 2 взрослых самца и 1 самец (2007г) мигрируют в северо – восточном направлении.

10:00ч. В 8км восточнее Городовиков № 45 54 974 E 46 17 082 – 30 сайгаков перемещаются в северном направлении.

10:25ч. В 7 км юго – восточнее Городовиков № 45 52 571 E 46 14 899 около 2500 сайгаков перемещаются в район Красного Коневода.

30 апреля. По нашим предположениям со вчерашнего дня сайгаки начали концентрировать большое скопление. Яловые самки и самцы начинают отделяться от беременных маток, но все же держатся по периферии от стада.

13:30ч. Мы наблюдаем группу пасущихся сайгаков, которая растянулась в районе Красного коневода, развалины павших сипов до старой точки Вахида. В пределах видимости около 2000 – 3000 сайгаков.

17:30ч. В районе старой точки Вахида ~ 1500 – 2000 сайгаков медленно передвигаются в восточном направлении.

18:30ч. В 2 км южнее Волги № 45 59 097 E 46 30 414 7 взрослых самцов передвигаются в восточном направлении.

Начиная с 1 мая по 7 мая, сайгаки стали концентрироваться по периферии «роддома»

Максимальное по численности стадо около 7500 сайгак в пределах видимости, встречено 3 мая в районе развалин «павшие сипы». 4,5,6,7, мая скопление оставалось на прежнем месте.

Первые новорожденные сайгачата были встречены 8 мая. Матка с двумя сайгачатами в районе аншлага N10 №46 02 555; E 046 28 273 перемещалась в южном направлении. Первый пробный трансект провели 8 мая. Последний маршрут пройден 18 мая. Заполнено 60 учетных карточек.

Всего на трансектах встречено 557 сайгачат, из которых 352 убежало и 13 трупов сайгачат. Из 13 трупов сайгачат: 10 самцов и 2 самки, у 1 сайгачонка пол не определен. Плацент найдено 574. Общая смертность сайгачат в первые дни жизни составила 2,3 %.

Средний вес самцом сайгачат ( n = 112 ) составил – 3,89 кг, самок ( n = 80) составил – 3,63 кг. Средняя длина тела самцов - ( n = 51) – 61,22см, самок ( n = 42 ) - 60,70см. Соотношение полов: 112 ♂ к 80 ♀ , т.е. 1 ♂ : 0,71 ♀ или 1 ♀ : 1,4 ♂. (Табл. 8.12-8.16).

Заключение:

Массовый отел был растянут, продолжался с 8 по 18 мая, пик отела пришелся на 14 мая. Низкий процент численности самцов приводит к длительному продолжению отела.

Отельное скопление сайгаков в 2008г, было растянуто и смещено на 1-3км южнее от прошлогоднего места отела.

Общая смертность в первые дни после рождения была небольшой и составила 2.3%

Соотношение полов (самцы, самки) среди живых новорожденных сайгачат составило 1.4

Процент двоен составило 37.36%

Таблица 8.14

Координаты и время прохождения трансект.

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	
8.05	1	Пробный трансект				
9.05	2	N 46 00 048 E 46 29 417	N 46 00 089 E 46 25 456	13.35	16.10	5 км
12.05	3	N 45 59 100 E 46 23 395	N 45 59 100 E 46 19 218	10.08	14.26	5 км
12.05	4	N 45 59 490 E 46 21 134	N 45 59 490 E 46 24 044	15.05	17.24	4 км
13.05	5	N 46 01 500 E 46 27 939	N 46 01 500 E 46 24 098	10.00	15.20	6 км
14.05	6	N 45 58 600 E 46 29 957	N 45 58 600 E 46 24 084	9.00	15.10	10 км
15.05	7	N 45 59 400 E 46 30 400	N 45 59 400 E 46 23 871	11.15	15.45	11 км
16.05	8	N 45 57 960 E 46 24 500	N 45 55 367 E 46 24 500	10.15	15.10	9 км
17.05	9	N 45 58 055 E 46 29 918	N 46 01 613 E 46 24 311	10.54	15.42	10 км
18.05	10	N 45 58 440 E 46 24 207	N 45 58 438 E 46 27 141	9.35	11.00	6 км
18.05	11	N 45 58 000 E 46 28 120	N 45 58 000 E 46 20 917	11.30	17.49	9 км
Всего						75 км

Таблица 8.15

Данные по отелу 2008 года

№ тра нсек ты	Учтено сайгачат					Пол♂ самец	Пол♀ самка	
	всего	В том числе убежало	В том числе мертвых	% смерт ности	Плацинта			
					FR			OL

1	2	2			0	0		
2	3				4	0	1	2
3	11	3			2	1	5	3
4	15	4			8	2	10	1
5	46	21			12	37	14	11
6	121	47	2	1,7	28	56	38	34
7	72	34			16	58	24	14
8	79	56	3	3,8	4	74	12	8
9	81	68	1	1,2	4	93	8	4
10	59	53	4	6,8	0	77		2
11	68	64	3	4,4	0	98		1
Все го	557	352	13	2,3	78	496	112	80
						574		

Таблица 8.16

Данные по учету новорожденных сайгачат

№ трансект	Всего взвешенных	Свежие		1 день		2 дня		3 дня	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1									
2	3		1						
3	8	3	3	2					
4	11	4	1	6					
5	25	8	11						
6	72	8	7	6	8	14	7	1	1
7	38	0	7	12	2	10	5		
8	20	0	2	7	5	5	1		
9	12	0	2	3			1	2	
10	2	0			1				1
11	1	0			1				
всего	192	23	34	36	17	29	14	3	2

Таблица 8.17

Распределение по полу у двойных новорожденных сайгачат в 2008г.

№	Всего	В том	Двойни	Пол	Пол	Пол
---	-------	-------	--------	-----	-----	-----

трансекты	учтенных	числе двойни	♂	♀	♀ ♀	♂ ♂	♂ ♀
1	2						
2	3	2	1	1			2
3	11						
4	15						
5	46	6	6			6	
6	121	20	9	11	6	4	10
7	72	2	2			2	
8	79						
9	81	4	3	1		2	2
10	59						
11	68						
всего	557	34	21	13	6	14	14

Таблица 8.18

Распределение живой массы сайгачат по возрасту

Показат ели	Возраст 1-4 часов		5-9 часов		1 день		2 дня		3 дня	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Длина, см	60,25	59,68	60,46	59,73	61,6	61,35	63,03	62,07	63,66	65,5
Масса, кг	3,78	3,50	3,68	3,43	3,87	3,64	4,1	4,05	4,40	4,15

Таблица 8.19

Живая масса сайгачат двоен

Показатели	Двойня(♀♀)		Двойня(♂♂)		Двойня(♂♀)	
	♀	♀	♂	♂	♂	♀
Пол						
Общая масса	6,93		7,55		6,91	
Средняя масса 1 сайгачонка (кг)	3,46	3,46	3,77	3,77	3,67	3,24
Средняя длина 1- го сайгачонка (см)	60,16	60,16	59,57	59,57	60	56,42



Данные о смертности у сайгака в 2008 году приведены в таблице 8.20.

Таблица 8.20

Данные о смертности сайгаков в 2008 году.

Дата	Координаты, место	пол	возраст	Что осталось	Время гибели	Причина смерти
16.01.	В 3км Ю-В Городовиков № 45 51 636 Ё 046 15 268	Самец	1,5	Целый труп	16.01	?
16.01.	В 3км южнее Городовиков № 45 51 636 Ё 046 15 268	-	-	Кости, шкура и конечност и	16.01	Волкобой
17.01.	Колодец Шнек на дне	Самец	0,5	Целый труп	Зима 2008	Упал в колодец
9.03.	Городовики, бассейн.	Самка	-	Целый труп	Зима 2008	Упала в бассейн
13.03.	В районе колодца Шнек	-	-	Шкура, скелет	Март 2008	?
9,05	46 00 097 46 27 612	Самка	3 года	Кости,шку ра	1-3дня	?
14.05	45 58 633 46 29 210	Сайгачоно к-самец	1-2дня	Целый труп	1 день	Голод, холод
14.05	45 58 595 46 24 202	Самка	3-5 лет	Целый труп	1 день	Патологи ческие роды
14.05	45 58 595 46 24 202	сайгачонок		Шкура, скелет	1 день	Патологи ческие роды
15.05	4559416 4630 306	Самка	3-5 лет	Целый труп	1 день	Патологи ческие

						роды
16.05	4557 836 46 24 496	Сайгачоно к- самка	1 день	Задняя часть туловища	1 день	?
16.05	45 57 883 46 24 516	1 самка	?	Целый труп	1 день	Патологи ческие роды
16.05	45 56 834 46 24 497	Сайгачоно к- самка	1 день	Целый труп	1 день	Голод
16.05	45 55 744 46 24 533	Сайгачоно к-самец	1 день	Целый труп	1 день	Голод
17.05	45 58 941 46 28 618	Сайгачоно к-самец	1 день	Целый труп	1 день	Голод
18.05	45 58 416 46 24 859	Сайгачоно к-самец	1 день	Целый труп	1 день	Голод
18.05	45 58 414 46 25 927	Сайгачоно к-самец	1 день	Целый труп	1 день	Голод
18.05	45 58 420 46 26 752	2Сайгачон ока-самца	1 день	Целый труп	1 день	Голод
18.05	45 58 008 46 25 566	1 сайгачонок Самец	1 день	Целый труп	1 день	Голод
18.05	45 58 002 46 25 418	1 сайгачонок Самец	1 день	Целый труп	1 день	Голод
18.05	45 58 005 46 25 401	1 сайгачонок Самец	1 день	Целый труп	1 день	Голод
02.12	46 08 864 46 11 053 Мага Аншлаг № 2	Пол не определен	-	Шерсть, кости.	1 неделя	Волкобой
03.12	45 58 893	Самка	1,5	Целый	1 день	Волкобой

	46 22 275 В 2,3км западнее старой точки Вахида		года	труп		
04.12	45 54 602 46 10 223 В 600м ЮВ городовиков.	Самка	1,5 года	Скелет	1 неделя	Волкобой
16.12	В 3,6 км южнее Долбани	Самец	0.5 лет	скелет, череп	1 день	Волкобой
19.12	В 5 км СЗ Волги	Самец	0.5 лет	Шерсть, кости	-	Волкобой
21.12	45 47 837 46 20 211 В районе Яста Худука	Самка	0.5 лет	Скелет	1 день	Волкобой

Возле трупов павших сайгаков отмечены следующие виды птиц: черный гриф, белоголовый сип, степной орел, черный коршун, серебристая чайка, орлан-белохвост, серая ворона, грач. Из млекопитающих встречались лисицы.

В период с марта по май включительно отмечено 1 самка с симптомами ценуроза.

Половозрастная структура стад сайгака.

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.

Совместно с аспиранткой Хелен О-Нилл Королевского колледжа Великобритании по проекту Дарвинской инициативы «Мониторинг экологии и улучшение наблюдений за Европейской популяцией сайгака», научным сотрудником Манджиевым Х.Б, за период с 7 июня по 11 июля 2008г, на территории заповедника «Черные земли» и в его охранной зоне, а также на территории, прилегающего к заповеднику с восточной стороны заказника «Тингута» проведен учет половозрастной структуры сайгака.

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. За 24 дня работы, было зафиксировано как на территории заповедника и на сопредельных территориях при помощи пеших и автомобильных маршрутах, в общем:

5928 сайгаков разбитые на 407 групп. В среднем на одну группу приходилось по 14,5 сайгаков.

Из общего количества сайгаков у 4268 голов ПВС не определен.

ПВС определен у 1660 сайгаков, из них: самцов – 245(14.75%), самок – 798(48.07%), сайгачат – 617(37.16%).

Таблица 8.21

Учет половозрастной структуры

Дата	Всего встречено сайгаков	В том числе не определен- ные	Количество групп	Половозрастная структура		
				Самцы ♂	Самки ♀	Сайгачат а j

7/06/ 2008	7	0	2	3	4	0
8/06/ 2008	274	220	16	3	32	19
9/06/ 2008	503	450	7	6	28	19
10/06/ 2008	190	84	12	3	54	49
13/06/ 2008	1	0	1	0	0	1
14/06/2 008	93	53	15	7	19	14
15/06/ 2008	141	75	14	1	32	33
16/06/ 2008	1	0	1	0	0	1
20/06/ 2008	33	0	J2	0	15	18
21/06/ 2008	1360	1043	47	48	135	134
22/06/ 2008	119	17	25	17	47	38
23/06/2 008	509	375	39	23	71	40
24/06/ 2008	71	59	6	2	5	5
25/06/ 2008	515	370	11	22	73	50
26/06/ 2008	438	299	35	20	66	53
27/06/ 2008	61	26	13	0	15	20
1/07/ 2008	559	535	13	7	6	11
2/07/ 2008	37	18	9	2	9	8

2008						
3/07/	253	140	30	39	48	26
2008						
4/07/	187	90	25	14	68	15
2008						
5/07/	155	88	35	5	31	31
2008						
7/07/	17	10	5	1	2	4
2008						
8/07/	172	122	29	5	20	25
2008						
10/07/	232	194	15	17	18	3
2008						

Таблица 8.22

Учет половозрастной структуры в течении года

Период	Всего встречено	Из них						
		Взрослых самцов		Взрослых самок		Сеголеток		
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
Июнь	–	1660	245	14.75	798	48.07	617	37.16
июль								
Декабрь		5295	208	3.92	4866	91.89	221	4.17

Кабан.

Численность кабана в заповеднике не высокая. Встречаемость очень редкая в связи с тем, что кабаны очень осторожны и постоянно мигрирует на территорию СПК «Первомайский» в район зарослей камыша у высохшего канала. За 2008 год кабаны фиксировались только в южной части заповедника. Отмечено 7 встреч общим количеством 46 кабанов. Из них 3 взрослых самца, 8 взрослых самок и 35 сеголеток. Случаев гибели кабанов в

2008 году не отмечено. В период засухи кабаньи следы и порои часто встречаются у артезианов в районе «Яста-Худука». Отмечено в общем за весь год 127 следов.

Таблица 8.23

Учет половозрастной структуры кабана в 2008 году

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Январь	17.01–9 следов кабана на песках «Яста-Худука».
Март	18.03–5 следов кабана в 3км восточнее Городовиков 20.03–7 следов кабана и порои в 1,5км южнее железного моста 22.03 –4 следа кабана и порои районе Яста Худука
Апрель	12.02 –9 следов кабана на песках «Яста-Худука». 28.02 – След 3х крупный кабанов на городовиковском мосту 28.02– 1 взрослая самка и 6 поросят в 2км западнее городовиковского моста
Май	1.05– 4следа крупных кабанов в районе «Железного моста». 1.05– 7следы 0 кабанов в районе «УС-5». 5.05- 1 взрослая самка и 4 поросят в 1км южнее «УС-5». 12.05– следы 3 взрослых кабанов по дороге СЗ Город. моста
Июнь	21.06 –1 взрослая самка и 8 поросят в 4км северо-западнее УС-5 22.06 – следы 8 кабанов 700м западнее Яста Худука 22.06– следы 12 кабанов 2км СВ голого бугра в районе Артезиана
Сентябрь	22.09– следы 1крупного кабана у Майорки на пахоте 23.09– следы 9 кабанов в районе «Железного моста». 23.09– следы 7 кабанов в центре «Яста-Худука».
Октябрь	9.10 – 4 следа в районе «Голого бугра». 9.10– следы 5 кабанов в 700 м юго-западнее «Яста-Худука». 9.10– следы 2 кабанов в 1км южнее «Яста-Худука». – следы 6 кабанов районе«городовиков».



Ноябрь	12.11– следы 1 взрослого кабана и 7 сеголеток на пахоте «Городовики». 12.11– 1 секач +5 взрослых самок и 11 сеголеток в 1км западнее «Яста-Худука». 12.11– 1 крупный самец в 2км севернее «УС-5».
Декабрь	16.12 – 1 взрослый самец и 5 подсвинки в 5км восточнее УС-5 16.12 – следы 14 кабанов на песках в районе «Яста-Худука».

Максимальное количество встреченных кабанов- 15 зверей. Эта же встреча дает представление о половозрастной структуре популяции кабана: 5 взрослых и 10 сеголетков.

### 8.1.5. Хищные звери

В 2008 году учет хищников по методу ЗМУ не проводился из-за малоснежной зимы.

В 2008 году в заповеднике достоверно установлено обитание волка, лисицы, корсака, степного хоря и степного кота. Барсук, перевязка, каменная куница, енотовидной собаки и ласка в 2008 году на территории заповедника не отмечены.

Волк.

Численность волка в заповеднике в 2008 году оставалась не высокой. Отмечено 28 встреченных взрослых особей. Встречи очень редки. По приблизительным оценкам на территории заповедника размножается не менее 4 пар волков. Основными фактором лимитирующим количество семей, является наличие доступных для волков водоемов. В последние года в связи с тем что на территории заказника «Гингутинский» раскопали артезианы, численность волка стала расти. Следы волков встречаются по всей территории заповедника. Наибольшей плотности они достигают в местах постоянного отдыха сайгака. Одно из таких мест расположено на слабо

холмистой равнине за посадками джугуна северо-восточнее и юго-восточнее кордона Ацан-Худук, где постоянно обитает семья волков. Многочисленные лежки царпки различной степени давности указывали на границу их территории и постоянство использования этого места.

Основным объектом питания волка в заповеднике является сайгак, постоянно обитающий в заповеднике. Случаев естественной смерти волков не зарегистрировано. Всего зафиксировано 8 случаев волкобоя.

Таблица 8.24

Учет встреч волка в 2008 году

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Январь	10.01-4 волка в 1.5км Юго-западнее старой точки Вахида 11.01- 1 волк в 2.8км южнее «пулемета» 22.01-1 волк в районе Яста-Худука 27.01- 2 волка в 1км южнее старой точки Вахида
Март	23.03-1 волк в 5 км севернее железного моста 27.03-1 волк в 2км восточнее сапожка 29.03- 1 волк в районе одинокого дерева
Апрель	10.04- 1 волка в 1.5км южнее «УС-5». 16.04- 1 волк в 2км восточнее Городовиков 19.04- 1 волк в 2 км севернее железного моста
Май	22.05 -1 волк в районе Маги аншлага
Сентябрь	18.09- 1 волк на артезиане территория заказника «Тингута» 28.09- 1 волк в 3 км южнее старой точки Вахида
Октябрь	20.10- 1 волк на артезиане территория заказника «Тингута»
Ноябрь	7.11- 1 волк в 2.5км севернее УС-5 12.11-2 волка в 1.5км восточнее Городовиков 17.11-1 волк в 4км ЮВ трегопункта 8.3
Декабрь	3.12- Свежие следы 2х волков в 5 км южнее волчьей норы

5.12-2 волчьих следа (граница территории) Западнее Майорки
11.12- 1 волк в 2 км южнее старой Биноевской точки
15.12- Свежие следы 2х волков в 5,8 км ЮЗ колодца «Шнек»
16.12-3 волка В 1,8 СЗ Долбани
17.12-1 волк в районе песков «Нил» В 2,7 км ЮВ КФХ «Юра»
18.12-1 волк В 1 км ЮЗ старой точки Вахида

Лисица обыкновенная.

Обитает повсеместно. В течении года отмечено 56 случаев встреч лисицы. Встречаемость по сравнению с прошлым годом уменьшилась.

Таблица 8.25

Учет встреч лисицы в 2008 году

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Январь	2.01-1 лисав 3км восточнее Городовиков 17.01-1 лиса в 2км западнееАцан-Худука
Февраль	19.02-2 лисы в районе Волги 22.02-2 лисы в районе площадки грызунов № 3 23.02 -1 лиса в районе Маги аншлага 23.02 -1 лиса в районе сапожка
Март	18.03 -1 лиса в 3км восточнее Городовиков 20.03 -1 лиса в 2км севернее УС-5 22.03 -1 лиса в районе Яста- Худука 23.03 -1 лиса кордон Ацан Худук 23.03 -1 лиса в 2км ЮВ трегопункта 8.3 23.03-1 лиса в 1,5км СВ УС-5 23.03-2 лисы в 5км севернее железного моста 23.03 -1 лиса в 5км ЮВ городовиков 23.03 -2 лиса в 5км ЮЗ «ХХ»
Апрель	6.04 -1 лиса в районе охранной зоны аншлаг №3

	7.04 -1 лиса в 7км севернее кордона Ацан-Худук 10.04 -1 лиса В районе городовик. моста
Май	1.05-1лисы в 6км восточнее городовиков 1.05-1лиса в районе УС-5 22.05 -1лиса между УС-5 и городовиковским мостом
Июнь	25.06-1 лиса координаты в 5.7км ЮВ Майорки
Июль	4.07-1 лиса координаты №4548677 E04609986 8.07-1 лиса координаты №4558298 E04634320 8.07 – 1лиса координаты №4558978E04630276
Август	3.08-1 лиса в 2км южнее старой точки Вахида 4.08.-1 лиса в 2км южнее Майорки 24.08-2 лиса в 1км южнее городовиков.
Сентябрь	15.09-1 лиса в 1км южнее старой точки Вахид 19.09-2 лисав 1км севернее Городовиков
Октябрь	24.10-1 лиса в 3км западнее Ацан-Худука 29.10-1 лиса в 1км западнее голого бугра
Ноябрь	14.10-1 лиса в районе старой точки Вахида 15.10-1 лисав 2км южнее «Яста-Худука». 19.10-1 лисы в районе 2х бочек 27.10-2 лисы в районе майорки в 3км восточнее Городовиков
Декабрь	1.12- 2 лисы в районе «полигона» 2.12-3 лисы в районе горелой кошары 3.12-1 лиса севернее Аншлага № 1 4.12-1лиса в районе городовиковского моста 15.12--1 лиса в 1,3 км ЮЗ колодца «Шнек» 16.12-1лиса в районе железобетонного моста 16.12-1лиса Южнее сапожка 17.12-1лиса в районе песков «Нил» В 2,7 км ЮВ КФХ «Юра» 19.12-1лиса В 5 км СЗ Волги 23.12-1лиса В 1 км СВ Аншлага № 8

Корсак.

В течении года отмечено 28 случаев встреч корсака. Встречи наблюдаются в северо- восточной части заповедника. численность вида по сравнению с предыдущими годами возрастает.

Таблица 8.26

Учет встреч корсака в 2008 году

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Январь	10.01-1корсак 3км восточнее Городовиков 25.01-1корсак в 1км Юго-западнее Майорки 28.01-1корсак в районе старой точки Вахида
Февраль	07.02-1корсак в районе «сапожка 26.02-1корсак в районе «Ивановской рощи»
Март	12.03 -2 корсак в 2км южнее развалины ПС 15.03 -2 корсак в районе старой точки Вахида 18.10-1корсак в районе 2х бочек
Август	17.08-1корсак в 2 км восточнее старой точки Вахида
Сентябрь	23.09-2корсак в 8 км севернее Ацан-Худука 25.09 -1корсак в районе горелой кошары 27.02-1корсак в 1 км восточнее Ацан-Худука 27.09-1корсак в 1 км восточнее Ацан-Худука
Октябрь	06.10-1корсак в 3.5км восточнее Майорки 16.10- -1корсак в 1 км южнее майорки 18.10-1корсак в 5км СЗ городовиковского моста 21.10-2корсак в 2.5км восточнее Ацан-Худука
Ноябрь	02.11-1корсак в 2км севернее старой точки Вахида 07.11-1корсак в 2км севернее Ус-5 16.11-1корсак в 2 км восточнее Ацан-Худука

	29.11-1 корсак в 2км южнее «пулемета»
Декабрь	15.12 -1 корсак в районе «полигона» 17.12-2 корсак в 1км севернее аншлага N1

#### Степной кот.

Распространен на всей территории заповедника. В течении года отмечено 18 случаев визуального наблюдения. Были найдены два черепа степных котов в южной части, в районе «железного моста».

Таблица 8.27

#### Учет встреч степного кота в 2008 году

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Январь	9.01 -1 степной кот западнее кордона Ацан-Худук
Февраль	14.02 -1 степной кот в районе «Пулемета» 16.02-1 степной кот в районе УС-5
Март	5.03 -2 степных кота в районе «сапожка» 20.03 -1 степной кот в 4км восточнее УС-5 24.03 -1 степной кот в 1км южнее учетной площадки грызунов №3 29.03 -2 степных кота в 3км южнее Майорки
Апрель	10.04. -1 степной кот в районе учетной площадки грызунов №3
Май	1.05 -1 степной кот в районе УС-5
Июнь	14.06 -1 степной кот в 4,7км севернее трегопункта 1.5 21.06 -1 степной кот в 1км СЗ железного моста
Октябрь	7.10 -1 степной кот в 1км Юго-восточней майорки 29.10 -2 степных кота в 2км восточнее Городовиков
Декабрь	4.12 -1 степной кот в 3км ЮВ колодца «Шнек» 12.12 -1 степной кот в районе городовиковского моста

#### 8.1.6. Рукокрылые

В 2008 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.

При учете грызунов в 2008 году малая белозубка отсутствовала. 14 мая на кордоне был отловлен домашним котом. Пол не определен.

Белогрудый Еж.

17 мая в районе «Ханатинского бака» встречен один единственный белогрудый еж.

Ушастый еж.

За 2008 год отмечено 2 встречи. Первая встреча 8 мая в 23.00 на кордоне Ацан-Худук. Вторая встреча 18 июня 21.00 у кошары на кордоне Ацан-Худук

### 8.1.8. Зайцеобразные

Заяц – русак.

В течении года зафиксировано 62 случаев встреч зайца–русака. Встречается повсеместно.

Таблица 8.28

Учет встреч зайца русака в 2008 году

Месяц	Описание размещения, с указанием место встречи.
Январь	15.01 -1заяц в районе 2х колодцев
	17.01 -1заяц в 1.5км северо-восточнее тригоп-та 8.3
	17.01 -1заяц в районе полигона
Февраль	17.02-1заяц координаты №45 58 783, E 46 12 407
	20.03-3заяца в 2км севернее УС-5
Март	14.03 -1заяц в 5км севернее кордона АХ

	14.03 -1заяц в 3км северо-западнее тригопункта 8.3 16.03 -1заяц в 4км северо-восточнее кордона АХ
Апрель	7.04-3заяц в 7км севернее кордона Ацан-Худук 9.04 -1заяц от кордона до северного аншлага №1 11.04 -1заяц в районе КФХ «ХАПАС»
Май	1.05 -1заяц между Хапасом и 2мя колодцами 8.05 -1заяц в районе горелой кошары 11.05 -3заяц по дороге северный аншлаг№1 до кордона «А-Х» 12.05 -1заяц в районе майорки 14.05 -2 заяца в 1км восточнее кордона Ацан-Худук 14.05 -1заяц в районе одинокого дерева 18.05 -1заяц в районе майорки 18.05 -2 заяца в районе старой Вахидовской кошары 18.05 -1заяц в 5км севернее кордона Ацан-Худук 21.05 -1заяц южнее Ивановой рощи 21.05-2заяц в 2км западнее 2х аншлагов
Июнь	10.06 -1заяц в районе Ивановой рощи 15.06 -1заяц в 2,7 км ЮЗ Аншлага № 8 15.06-1заяц в 5,3 км ЮВ к. АХ 21.06 -1заяц в 2.5км восточнее аншлага охранной зоны №3
Июль	3.07 -1заяц в 1,5км зап. Гор.моста 3.07 -1заяц в 3км вост. Тавн-Гашуна 19.07 -1заяц западная охранная зона
Август	19.08 -1заяц в районе кордона АХ 21.08 -1заяц на Полигоне
Сентябрь	12.09 -1заяц в районе одинокого дерева 13.09 -2заяц в 7км севернее кордона АХ 13.09 -1заяц в 4км восточнее кордона АХ 15.09 -1заяц северо-восточнее старой точки Вахида 18.09 -2заяц в районе 2х колодцев 20.09 -1заяц в 3.5км ЮВ Волги



	20.09 -1заяц в 1км северо-восточнее кордона АХ 21.09 -1заяц в 2км южнее точки Хапаса
Октябрь	3.10 -2заяц в 1км южнее Майорки 4.10 -1заяц в районе Волги 9.10 -1заяц в районе старой точки Вахида 10.10 -1заяц в 1км севернее кордона АХ
Декабрь	1.12 -1заяц в районе старой горелой кошары 4.12 -2заяц восточнее городов. Моста 12.12 -1заяц в районе старой точки Вахида 15.12 -1заяц в районе горелой кошары 16.12 -1заяц в районе железобетонного моста 17.12 -1заяц в районе песков «Нил»

## 8.2. Орнитология

На территории орнитологического участка Маныч-Гудило и сопредельных с заповедником территориях проводились зимние учетные работы, по учету гусеобразных на зимовке. Фенологические наблюдения, учет гнездящихся птиц, кольцевание проводился по разработанной методике.

На степном участке заповедника учетные работы проводились по трем териологическим маршрутам на автомобилях УАЗ и Нива.

В ходе проведения учетных работ на двух участках заповедника в 2008 году авифауна представлена 245 видами птиц, относящихся к 52 семействам и 16 отрядам. В 2008 году было отмечено 187 вида из 46 семейств и 15 отрядов, 173 вида отмечены на орнитологическом участке «Маныч-Гудило» и 134 вида на степном участке, 2 вида отмечены на территории заповедника впервые. Подробнее количество видов по отрядам на основном участке и на участке «Маныч-Гудило» представлено в таблице 8.29.

Таблица 8.29

Видовой состав птиц, встреченных на территории заповедника «Черные земли» в 2008 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	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			
14. Выпь	X	X		
15. Малая выпь	X			
16. Кваква.	X	X		
6. сем. Ибисовые				
17. Колпица	X	X		
18. Каравайка	X	X		
19. Белый аист	X	X		
20. Черный аист	X			
IV. отр. Гусеобразные				
7. сем. Утиные				
21. Лебедь-шипун	X	X	X	
22. Лебедь-кликун	X	X	X	
23. Серый гусь	X	X	X	
24. Белолобый гусь	X	X	X	
25. Пискулька	X	X		
26. Гуменник	X			
27. Краснозобая казарка	X	X	X	
28. черная казарка	X			

29. Огарь	X	X	X	
30. Пеганка	X	X	X	
31. Кряква	X	X	X	
32. Серая утка	X	X	X	
33. Шилохвость	X	X	X	
34. Связь	X	X		
35. Луток	X	X		
36. Широконоска	X	X		
37. Большой крохаль	X	X		
38. Красноголовый нырок	X	X		
39. Красноносый нырок	X	X		
40. Белоглазый нырок	X	X		
41. Турпан	X			
42. Синьга	X			
43. Гоголь	X	X		
44. Савка	X	X		
45. Чирок-трескунок	X	X	X	
46. Чирок-свистунок	X	X		
47. Морская чернеть	X	X		
48. Хохлатая чернеть	X	X		
IV отр. Соколообразные				
8. сем. Ястребинные				
49. Орлан-белохвост	X	X	X	
50. Обыкновенный осоед	X		X	X
51. Черный коршун	X	X	X	
52. Канюк	X	X	X	
53. Зимняк	X	X	X	
54. Курганник	X	X	X	
55. Беркут	X	X	X	
56. Могильник	X		X	
57. Степной орел	X	X	X	
58. Орел-карлик	X			
59. Большой подорлик	X			
60. Ястреб-перепелятник	X	X	X	
61. Болотный лунь	X	X	X	
62. Полевой лунь	X	X	X	
63. Степной лунь	X	X	X	
64. Луговой лунь	X	X	X	
65. Черный гриф	X		X	
66. Белоголовый сип	X		X	
67. Стервятник	X			
9. сем. Соколиные				
68. Обыкновенная пустельга	X	X	X	

69. Степная пустельга	X			
70. Кобчик	X	X		
71. Дербник	X	X	X	
72. Чеглок	X	X		
73. Сапсан	X	X		
74. Балобан	X	X		
VII отр. Журавлеобразные				
10. сем. Журавлиные				
75. Журавль-красавка	X	X	X	
76. Серый журавль	X	X	X	
11. сем. Пастушковые				
77. Лысуха	X	X	X	
12. сем. Дрофиные				
78. Дрофа	X	X		
79. Стрепет.	X	X	X	
80. Джек			X	
VIII отр. Ржанкообразные.				
13. сем. Фазановые.				
81. Серая куропатка.	X	X	X	
82. Перепел	X	X	X	
83. Фазан.	X		X	
IX отр. Ржанкообразные				
14. сем. Ржанковые.				
84. Зук малый	X	X	X	
85. Зук морской	X	X		
86. Зук каспийский	X	X		
87. Чибис	X	X	X	
88. Хрустан				
89. Галстучник	X	X	X	
90. Тулес	X	X	X	
91. Золотистая ржанка	X	X		
92. Бурокрылая ржанка.	X			
93. Кречетка.	X			
15. сем. Шилоклювковые				
94. Ходулочник.	X	X	X	
95. Шилоклювка.	X	X		
16. сем. Бекасовые.				
96. Большой улит.	X			
97. Травник	X	X		
98. Фифи	X	X		
99. Перевозчик	X	X		
100. Поручеиник.	X	X		
101. Грязовик.	X	X	X	

102. Черныш	X	X	X	
103. Щеголь	X	X		
104. Веретенник большой	X	X		
105. Веретенник малый	X	X		
106. Песчанка	X			
107. Чернозобик.	X	X		
108. Краснозобик.	X		X	
109. Кулик-воробей.	X	X		
110. Бекас.	X			
111. Дупель	X			
112. Вальдшнеп.	X			
113. Большой кроншенп.	X	X	X	
114. Средний кроншенп.	X			
115. Гаршнеп.	X			
116. Турухтан.	X	X	X	
117. Белохвостый песочник	X			
118. Исландский песочник	X			
119. Камнешарка	X	X		
120. Мородунка.	X			
17. сем. Кулики-сороки.				
121. Кулик-сорока.	X	X	X	
18. сем. Плавунчиковые.				
122. Круглоносный плавунчик.	X	X		
19. сем. Поморниковые				
123. Короткохвостый поморник	X			
20. сем. Чайковые				
124. Хохотунья	X	X	X	
125. Озерная чайка	X	X		
126. Сизая чайка	X	X	X	
127. Черноголовая чайка	X	X		
128. Морской голубок	X	X		
129. Малая чайка	X	X		
130. Черноголовый хохотун	X	X	X	
131. Речная крачка	X	X	X	
132. Чайконосная крачка.	X	X	X	
133. Чеграва	X	X		
134. Белокрылая крачка	X	X	X	
135. Малая крачка.	X	X		

136. Белошекая крачка.	X	X		
137. Черная крачка.	X	X		
21. сем. Авдотковые.				
138. Авдотка.	X	X	X	
22. сем. Тиркушковые.				
139. Степная тиркушка.	X	X	X	
X отр. Голубеобразные.				
23. сем. Голубиные.				
140. Голубь сизый	X	X	X	
141. Клинтух	X	X	X	
142. Вяхирь	X	X		
143. Горлица обыкновенная	X	X	X	
144. Горлица кольчатая	X	X	X	
24. сем. Рябковые				
145. Чернобрюхий рябок	X		X	
XI отр. Кукушкообразные.				
25. сем. Кукушковые				
146. Кукушка обыкновенная	X	X	X	
XII отр. СOVOобразные.				
26. сем. Сипуховые				
147. Филин.	X	X	X	
148. Сыч домовый	X	X	X	
149. Ушастая сова	X	X	X	
150. Болотная сова	X	X	X	
151. Белая сова.	X			
XIII отр. Козодоевые				
27. сем. Козодоевые				
152. Козодой	X		X	
XIV отр. Стрижеобразные				
28. сем. Стрижиные.				
153. Черный стриж	X		X	
XV отр. Ракшеобразные				
29. сем. Зимородковые				
154. Зимородок.	X			
30. сем. Сизоворонковые				
155. Сизоворонка	X	X	X	
31. сем. Щурковые				
156. Щурка золотистая	X	X	X	
157. Щурка зеленая.	X		X	
32. сем. Удодовые				
158. Удод.	X	X	X	
XVI отр. Воробьинообразные.				
33. сем. Ласточковые.				

159. Деревенская ласточка.	X	X	X	
160. Городская ласточка.	X	X	X	
161. Береговушка.	X	X	X	
34. сем. Жаворонковвые.				
162. Полевой жаворонок.	X	X	X	
163. Степной жаворонок	X	X	X	
164. Белокрылый жаворонок	X	X	X	
165. Черный жаворонок.	X		X	
166. Рогатый жаворонок	X	X	X	
167. Серый жаворонок	X	X		
168. Малый жаворонок.	X	X	X	
169. Хохлатый жаворонок	X	X	X	
35. сем. Трясогузковые				
170. Трясогузка белая	X	X	X	
171. трясогузка желтая.	X	X	X	
172. Трясогузка желтоголовая	X	X		
173. Трясогузка черноголовая	X	X		
174. Конек полевой	X			
175. Конек лесной	X			
176. Конек краснозобый	X		X	
36. сем. Сорокопутовые.				
177. Серый сорокопут	X	X	X	
178. Чернолобый сорокопут	X	X	X	
179. Жулан.	X	X	X	
37. Сем. Свиристелевые				
180. Свиристель	X			
38. Сем. Иволговые				
181. Иволга	X			
39. сем. Крапивниковые				
182. Крапивник	X		X	
183. Скворец обыкновенный	X	X	X	
184. Скворец розовый.	X	X	X	
40. сем. Врановые.				
185. Серая ворона.	X	X	X	
186. Грач.	X	X	X	
187. Галка.	X	X	X	
188. Сорока.	X	X	X	
189. Кедровка	X		X	X
190. Ворон.	X	X		
41. сем. Дроздовые.				
191. Зарянка.	X	X	X	
192. каменка-плясунья.	X		X	
193. Каменка обыкновенная.	X	X	X	

194. Каменка-плешанка.	X		X	
195. Черный дрозд.	X	X		
196. Певчий дрозд.	X			
197. Рябинник.	X	X	X	
198. Деряба.	X	X		
199. Белобровик	X			
200. Черноголовый чекан.	X	X	X	
201. Луговой чекан.	X		X	
202. Горихвостка обыкновенная	X	X	X	
203. Горихвостка-чернушка	X		X	
204. Варакушка	X		X	
42. сем. Длиннохвостые синицы.				
205. Ополовник	X			
43. Сем. Корольковые				
206. Желтоголовый королек.	X		X	
44. сем. Славковые.				
207. Зеленая пересмешка	X			
208. Северная бормотушка	X			
209. Бледная пересмешка	X			
210. Славка серая	X	X	X	
211. Славка садовая.	X	X		
212. Славка белоусая.	X		X	
213. Болотная камышевка.	X			
214. Дроздовидная камышевка.	X	X	X	
215. Тростниковая камышевка.	X	X	X	
216. Пеночка-теньковка.	X	X	X	
217. пеночка-весничка.	X	X	X	
218. Пеночка-трещотка.	X			
219. Зеленая пеночка.				
45. сем. Ремезовые				
220. Ремез.				
46. сем. Мухоловковые.				
221. Серая мухоловка.	X	X	X	
222. Мухоловка-пеструшка.	X		X	
223. Мухоловка-белошейка.	X			
47. сем. Синицевые.				
224. Большая синица	X	X		



225. Лазоревка.	X	X	X	
48. сем. Пищуховые				
226. Пищуха обыкновенная				
49. сем. Вьюрковые.				
227. Зяблик.	X	X	X	
228. Юрок.	X		X	
229. Зелenuшка.	X	X	X	
230. Щегол.	X	X	X	
231. Чиж.	X	X	X	
232. Чечетка.	X			
233. Чечевица.	X		X	
234. Дубонос.	X			
235. Коноплянка.	X			
50. сем. Овсянковые.				
236. Черноголовая овсянка.	X		X	
237. Камышевая овсянка.	X	X		
238. Садовая овсянка.	X	X		
239. Обыкновенная овсянка.	X	X	X	
240. Овсянка-ремез.	X	X	X	
241. Просянка.	X	X	X	
51. сем. Ткачиковые.				
242. Полевой воробей.	X	X	X	
243. Домовой воробей.	X	X	X	
244. Черногрудый воробей.	X		X	
52. сем. Усатые синицы.				
245. Усатая синица.	X	X	X	
ВСЕГО:	245	187	134	2

### 8.2.1. Новые виды

В 2008 году на территории степного участка заповедника «Черные земли» были обнаружены два новых вида птиц – кедровка *Nucifraga caryocatactes* L. и обыкновенный осоед *Pernis apivorus* L.

Кедровка, или ореховка, – вид птиц из семейства врановых (*Corvidae*). Это небольшая птица, чуть меньше галки и с более тонким и длинным клювом. Длина кедровки около 30 см, хвоста – около 10 см. Вес 125–190 грамм. Окрашена в темный коричневато-бурый цвет с белыми пятнами, которых нет только на верхней стороне головы. На конце хвоста светлая

кайма. Самка мало отличается от самца: она несколько светлее, и белые пятна не так резко ограничены.

На территории степного участка заповедника Черные земли первая кедровка была встречена 12 октября на главной базе нефтяного месторождения «Тингута». Птица сидела в ведре и поедала насекомых, упавших в воду. В период с 13 по 18 октября мы ежедневно наблюдали на кордоне Ацан-Худук от 1 до 3 особей кедровок. Также кедровки были отмечены в районе пятой структуры нефтяного месторождения «Тингута» и на животноводческих стоянках, расположенных в охранной зоне заповедника. Птицы очень доверчивы и любопытны. Близко подлетали к людям (на расстояние до одного метра) и домашним животным, что привело к гибели одной птицы (была съедена кошками). Питались они семенами и насекомыми, собирая их на земле.

Вне территории заповедника кедровки были встречены в Черноземельском, Яшкульском, Кетченеровском и Приютненском районах.

Причиной мощной инвазии таежной птицы в степную и полупустынную зоны может являться очередная массовая кочевка кедровок из-за неурожая кедровых орехов (сибирской сосны). С 1812 по 1931 год в Европейской части России было около тридцати таких налетов кедровки. Особенно грандиозные инвазии кедровок наблюдалась в 1954 и 1968 гг. В первом случае налет птиц захватил почти всю европейскую часть Советского Союза, а также ряд европейских стран (Кумари, 1954), а в 1968 г. она охватила почти всю Европу, вплоть до южных районов Великобритании. (Кумари, 1972; Стравинский, Щепский, 1972). Почти все птицы, ушедшие от мест гнездования на такое большое расстояние и попавшие в совершенно новую обстановку, погибли. Опустевшие родные места заселялись постепенно при новых урожаях кедра.

Обыкновенный осоед, или пчелоед, (семейство ястребиные Accipitridae) – лесная птица, предпочитающая разреженные леса, перемежающиеся с открытыми пространствами. В России гнездится от

Архангельска, далее примерно от 62—63° северной широты к югу до Кавказа. Спорадически гнездится в южной полосе Западной и Средней Сибири, на восток до Алтая. В Калмыкии обычный пролетный вид. На территории республики может быть встречен во время весеннего (конец апреля – май) и осеннего (август – сентябрь) пролета в любых типах обитания.

На территории заповедника Черные земли были отмечены две птицы – 20 июня: в районе «Полигона» и на юге бархана «Сапозок». Причины появления двух взрослых особей в гнездовой период на открытой местности неизвестны.

### **8.2.2. Редкие виды птиц**

Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*) гнездящийся вид. В 2008 году первые птицы отмечены 23 марта на пресном водоеме Дунда 12 птиц. Сразу по прилету птицы отмечены обустройством гнездовых территорий на островах, так, 25 марта на острове Лопиловский птицы занимали гнездовые участки возле двух колоний кудрявых пеликанов. Прилет птиц на места гнездования продолжались до третьей декады апреля.

Основная масса птиц 220-250 пар гнездились на о. Пеликаний. На острове Лопиловский отмечена 1 колония из 12 пар рядом с кудрявыми пеликанами. Всего в 2008 году на орнитологическом участке гнездились 230-260 пар птиц. В гнездовой период ежедневно пеликанов наблюдали на кормежке и отдыхе стаями от 11 до 50 особей на пресных водоемах Дунда и Буругшун. На острове Лопиловский 6 июля наблюдали 14 птенцов размером 1/3 от взрослой птицы. На острове Пеликаний 20 июля в утренние часы наблюдали 34 взрослых птиц и 213 разновозрастных птенцов, основная часть птенцов нелетные. Наблюдали как часть птенцов поднимались с острова навстречу ветра, пролетев примерно 250-350 метров садились на воду и затем вплавь добирались до острова. В этот же день на острове Лопиловский

наблюдали 41 взрослых и 129 птенцов размером с взрослую особь, всего за этот день нами учтены 342 птенца розовых пеликанов. Послегнездовой период начиная с третьей декады июля и до середины сентября стаи птиц от 27 до 200 особей отмечены на пресных водоемах Чограйского водохранилища, озере Деед-Хулсун и Состинских озерах.

Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) гнездящийся вид. При проведении зимних учетных работ с 24 по 28 января в районе свалки с. Дивное и Залива Подманок ежедневно наблюдали 3 птицы рядом с орлами. В 2008 году в начале второй декады марта пеликаны начали обустройство гнездовых платформ. В этом году пеликаны гнездились на 4 островах орнитологического участка Егерском, Пеликаньем, Лопиловского и на безымянном острове вблизи острова Розовый. На острове Розовый 17 июля наблюдали 52 кудрявых пеликанов из них 38 молодых, птенцы размером с взрослую птицу, летные. На острове Егерский 18 июля наблюдали 54 птицы из них 33 молодых. По учетным данным и данным полученным в период кольцевания всего гнезилось от 110 до 120 пар. На о.Егерский наблюдали 3 колонии в которых гнездились 73 пары. На всех гнездовых платформах присутствует отрыганная рыба: сазан (0,3-2 кг), серебряный карась, подлещик, окунь, тарань, судак. Было окольцованы 50 птенцов, большая часть птенцов в этот период держались вблизи береговой линии острова и при появлении людей вплавь ушли на большую воду. Послегнездовой период птицы держались до больших холодов.

Таблица 8.29

Отчет по кольцеванию птиц на орнитологическом участке Маныч-Гудило за 2008 год

КОЛЬЦО	ВИД	пол и возра ст	число	год	место выпуска	при меча ние
MOSKV	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08	Остров Егерский,	

A					орнитологический	
001401					участок Маньч-	
					Гудило	
001402	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001403	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001404	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001405	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001406	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001407	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001408	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001409	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001410	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001411	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001412	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001413	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001414	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001415	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001416	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001417	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001418	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001419	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001420	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001421	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001422	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001423	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001424	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001425	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001426	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001427	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001428	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001429	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001430	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001431	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001432	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001433	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001434	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001435	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001436	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001437	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001438	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001439	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
001128	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		

001129	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002819	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002820	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002821	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002822	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002823	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002824	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002825	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002829	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002861	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002862	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002864	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002865	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002867	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002868	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		
002874	<i>Pelecanus crispus</i>	Pul	9.06	08		

Колпица (*Platalea leucorodia*) гнездящийся вид. Прилет первых птиц отмечено 23.03. Гнездовые колонии птиц отмечены на 4 островах орнитологического участка заповедника Розовый, Егерский, Лопиловский и Пеликаний. В гнездовой период птицы на кормежке отмечены в пресных водоемах Дунда, Буругшун и вблизи пос. Березовское. Оценочная численность гнездящихся птиц в 2008 году составляет 120 - 140 пар.

Каравайка (*Plegadis falcinellus*) пролетный на орнитологическом участке гнездящийся вид.

Пискулька (*Anser erythropus*) пролетный и зимующий вид. На весеннем пролете отмечались в больших моновидовых стаях краснозобых казарок, в смешанных стаях, а также среди белолобых гусей на острове Егерском и на северном берегу Маныча. За весь период весенних наблюдений отмечено 224 пискулек. К сожалению, мы не смогли провести более полную идентификацию пискульки в смешанных стаях, хотя, конечно, такая работа была бы очень актуальной, поскольку численность пискульки 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. На весеннем пролете практически все краснозобые казарки использовали для ночевки косы и возвышенную часть островов Егерский, Тюльпаний, Дальний и Утиный, хотя утренний разлет на кормежку осуществлялся и с кос соседних островов. Разлет 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 окончательно покинуть остров краснозобые казарки демонстрировали спонтанные взлеты и некоторое время кружили над местом ночевки. Затрудняет объективную оценку численности 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 (около 150 птиц) за весь период наблюдений вообще не покидала места ночевки на острове Егерский. Так, например, 15 марта основная часть казарок вернулась на остров Егерский уже в 16 часов, а 18 марта в 10.30 на остров вернулось около 500 казарок, которые больше не улетели на кормежку.

Прилет на остров небольших групп краснозобых казарок мог происходить в течение всего дня. В целом, картина возвращения на ночевку с мест кормежки выглядит следующим образом: птицы начинали возвращаться на остров Егерский около 16.00; около 17.30 над полуостровом Кириста начинали кружить кормившиеся там птицы; до 17.46 с севера, северо-востока, запада и востока на остров прилетали небольшие (до 30 особей)

группы казарок. Таким образом, к 18-18.30 часам на острове уже собиралось от 800 до 12 000 казарок, хотя иногда основной подлет с полуострова Кириста и Рожок начинался после 18.00.

При разлетах краснозобые казарки преимущественно использовали восточное и западное направления, улетая кормиться на полуострова Кириста, Рожок, а также в урочище Малый Уткин (табл. 1.). 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 возвращались на остров незамеченными, поскольку летели под высоким берегом Маныча или приземлялись на недоступные для обзора косы островов. Наблюдения на северном берегу Маныча показали, что на западной косе между заливом Лопиловского и Долгоньким и на мелководье восточнее острова Тюльпаний собирается на ночевку (предположительно на острове Дальнем) около 4 - 4.5 тысяч казарок.

Таким образом, группу кос и островов в заливе Маныч совместно с пискулькой, белолобым и серым гусем использует для ночевки минимум 30 тысяч краснозобых казарок. Главным местом ночлега, безусловно, являются острова Егерский, Утиный и Дальний. Наши данные позволяют предположить, что для краснозобой казарки территория островов является не только ночевкой, но также местом отдыха и даже кормовой станцией. Такая привязанность к биотопу, удаленному от источников пресной воды, может объясняться тем, что в отличие от крупных видов гусей, краснозобая казарка не нуждается в обязательном ежедневном водопое.

Таблица 8.30

Результаты учетов краснозобой казарки на местах ночевки на островах Егерский, Тюльпаний и Утиный.



Дата	остров Егерский	Остров Тюльпани й	Остров Утиный	Общая численность учтенных птиц	Места кормежки
10.03	7150	0		7 150	п-ов Кириста
12,03			10 000	10 000	п-ов Кириста
15,03	9 520	1 000		10 520	п-ов Кириста
16,03	10 600	0	17 000	27 600	п-ов Кириста (17000); п-ов Сапозок (10600)
17,03	4 650	3 435	17 000	25 085	п-ов Кириста (20535); п-ов Сапозок (4200)
18,03	12 800	400		13 200	п-ов Кириста (12100); п-ов Сапозок (1100)
25,03	11500	6400	18400	36300	п-ов Кириста (14500) северо-западнее КФХ Мальмаков (6400+500) на пастбище КФХ Виктория (12000) п-ов Сапозок (7800+220)

Обыкновенная савка (*Oxyura leucoserphala*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Первые птицы на весеннем пролете отмечены 8.03, две большие стаи общей численностью более 350 особей, пролетели между островом Егерский и Кордоном в восточном направлении. К востоку от орнитологического участка в районе Дивненского моста 23 марта наблюдали 1394 и 29 марта 2005 особей. Изыскательских работ по гнездопригодным местам не проводился.

Белоглазый нырок (*aythya nyroka*) пролетный вид. На весеннем пролете первые птицы на орнитологическом участке отмечены 16 марта 4 особи. На

весеннем пролете отмечены как моновидных так и в смешанных стаях с чернетями и гоголями. Всего на весеннем пролете отмечены 137 птицы. На осеннем пролете птицы встречались с третьей декады сентября до середины ноября.

Дербник – по маршруту вдоль южного берега Маныч-Гудило 7.03 в районе пос. Лиманный наблюдали 2 особи и 1 птица отмечена на опоре ЛЭП в 3 км западнее от пос. Лиманный. По маршруту Октябрьский – Кордон 14.03 в районе лесополосы на границе с охранной зоной заповедника отмечены 2 птицы.

Балобан (*Falco cherrug*) пролетный вид. По маршруту вдоль полуострова Кириста 24 марта отмечена 1 птиц в районе заброшенной кошары.

Сапсан пролетный вид. В 2 км южнее кордона орнитологического участка 14 марта наблюдали 1 птицу, в 3 км западнее пос. Лиманный 29 марта наблюдали еще 1 птицу.

Степная пустельга (*Falco naumanni*) малочисленный пролетный вид. На весеннем пролете первая птица отмечена 5 марта в 2 км южнее кордона на опоре ЛЭП. По маршруту вдоль русла реки Дзензи 5 апреля отмечены 2 особи.

Степной лунь (*Circus macrourus*). На территории заповедника обычный пролетный вид. Первая встреча отмечена 7 марта в лесополосе в 6 км южнее Кордона наблюдали 1 птицу. Массовый пролет птиц наблюдали в третьей декаде марта, так 26.03 вдоль русла реки Дзензи наблюдали 6 особей, длина маршрута 9 км. На территории орнитологического участка на весеннем пролете птиц наблюдали до 17 апреля. В гнездовой период птицы не отмечены. На степном участке заповедника первых птиц наблюдали 14 марта. В первой декаде апреля численность степных луней увеличивается – с 1 по 10 апреля ежедневно учитывали от 2 до 6 особей. На степном участке луни встречались в гнездовой период, но гнезд не обнаружено.

В послегнездовой период на степном участке заповедника первые птицы отмечены в третьей декаде августа.

Европейский тювик (*Accipiter brevipes*) пролетный и возможно гнездящийся вид. В 2,4 км севернее пос. Молодежный на краю лесополосы отмечена 1 птица, в 2007 году примерно в этом месте в середине мая наблюдали 1 пару.

Курганник (*Buteo rufinus*) на степном участке гнездящийся вид, на орнитологическом участке возможно гнездящийся. На весеннем пролете первая встреча отмечена 5.03 в 2.6 км южнее Кордона орнитологического участка. Всего за весенне-летний период 2008 года на степном участке было обнаружено 25 гнезд курганника, из которых 11 находились на территории заповедника, 4 – в охранной зоне и 10 – на прилегающих участках.

Таблица 7.31

Отчет по кольцеванию курганника на степном участке заповедника  
«Черные земли»

Кольцо	Вид	Пол	Дата	Год	Место выпуска
В322644	<i>Buteo rufinus</i>	Pul	4.06.	2008	N 4603496 EO 4621009
322645	<i>Buteo rufinus</i>	Pul	3.06.	2008	N 4611545 EO 4616164
322646	<i>Buteo rufinus</i>	Pul	3.06.	2008	N 4611545 EO 4616164
322647	<i>Buteo rufinus</i>	Pul	3.06.	2008	N 4611545 EO 4616164
322648	<i>Buteo rufinus</i>	Pul	3.06.	2008	N 4615700 EO 4611464
322649	<i>Buteo rufinus</i>	Pul	3.06.	2008	N 4615700 EO 4611464
322650	<i>Buteo rufinus</i>	Pul	3.06.	2008	N 4615700 EO 4611464
322652	<i>Buteo rufinus</i>	Pul	5.06.	2008	N 4600934

					EO 4618331
322653	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4600934 EO 4618331
322654	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4600934 EO 4618331
322655	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4600934 EO 4618331
322656	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4603535 EO 4602044
322658	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4603535 EO 4602044
322661	Buteo rufinus	Pul	4.06.	2008	N 4603496 EO 4621009
322662	Buteo rufinus	Pul	4.06.	2008	N 4601137 EO 4625914
322663	Buteo rufinus	Pul	4.06.	2008	N 4601137 EO 4625914
322664	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4557242 EO 4628994
322665	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4557242 EO 4628994
322666	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4609450 EO 4625113
322667	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4609450 EO 4625113
322668	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4609450 EO 4625113
322669	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4612575 EO 4618850
322670	Buteo rufinus	Pul	5.06	2008	N 4612575 EO 4618850

Степной орел (*Aquila nipalensis*) гнездящийся вид на степном участке и пролетный на орнитологическом. Весной прилет первых птиц на территории орнитологического участка заповедника отмечен 5 марта. Первые две птицы,

сидящие на линии электропередач, были отмечены 8 марта на 384 км Федеральной трассы А-154, что было воспринято как раннее начало миграции степного орла через территорию степного участка. Во второй половине марта на территории заповедника и прилегающих к нему территорий ежедневно учитывалось от 1 до 5 особей. Первое гнездо степного орла было обнаружено 2 апреля в 5 км южнее «Двадцатки» (N 45°50'569" E 46°24'093"), в котором находилось три яйца. Гнездо располагалось на земле в 5 м от проселочной дороги. Оно было сложено из толстых ветвей тамарикса и дискурении. Присутствовали куски проволоки, резины. В подстилке были клоки сайгачьей и овечьей шерсти, кости. На территории заповедника первое гнездо было обнаружено 6 мая под железобетонным столбом высотой 1 м (геодезистский пункт № 3126) в 2 км южнее развалин «Майорка». В гнезде было 2 яйца. Оно состояло из веток джезгуна. В нем были обнаружены сайгачьи кости: лопатка и бедренная кость. 7 мая в южной части заповедника в 2 км юго-западнее Голого бугра было найдено еще одно гнездо степного орла. Гнездо, сложенное из толстых веток, располагалось на кусте тамарикса на высоте 1,3 м. Самка сидела на гнезде, подпустила нас на 25 м и взлетела. В 14 м от гнезда был обнаружен труп самца с разорванной грудной клеткой. В гнезде мы обнаружили 2 яйца. В этот же день госинспектор Мещеряков С.В. и териолог Манджиев Х.Б. обнаружили гнездо в центре заповедника. По их словам гнездо располагалось на земле в 3 км восточнее развалин «Павшие сипы». В гнезде было 2 яйца.

8 мая в ходе пешего маршрутного учета госинспектором Убушаевым О.Б. на территории заповедника в 1 км восточнее Одинокоего дерева было найдено еще одно гнездо степного орла. В гнезде было 2 яйца. Со 2 по 10 июня 2008 г. при проведении мероприятий по кольцеванию птиц на территории и заповедника и прилегающих к нему территориях было обнаружено еще 8 гнезд степного орла. Два гнезда были исследованы 3 июня в районе барханов «Сапожок». Первое гнездо, расположенное на склоне холма (N 46°11'361" E 46°16'142"), состояло из толстых веток тамарикса и

стеблей травы. В подстилке отметили наличие овечьей шерсти и конского волоса. В гнезде было 3 птенца размером с курицу. Второе гнездо было обнаружено на бугре к юго-востоку от первого (N 46°11'798"E 46°14'568"). Оно состояло из небольшого количества веток, подстилка практически отсутствовала. Птенец в пуховом наряде лежал на земле. 4 июня на юге заповедника в 1 км севернее Голого бугра было найдено гнездо с 3 птенцами, из которых один еще был в пуховом наряде. Гнездо находилось на возвышенности между двумя старыми колодцами. Оно было построено из толстых стеблей травы, в подстилке отмечены кучки шерсти, кости сайгака. Также в гнезде были обнаружены останки степного жаворонка и малого суслика. В этот же день в 10 км южнее нефтяного месторождения Тингута в 1,5 м от дороги нами было найдено еще одно гнездо степного орла с двумя двухнедельными птенцами. Оно состояло из овечьей шерсти и небольшого количества веток. В гнезде были найдены жестяные банки, куски ткани, останки малого суслика и желтобрюхого полоза. 5 июня в северной охранной зоне в 1 км западнее животноводческой стоянки Бекета мы нашли гнездо, которое располагалось на бугре в 30 м от дороги. Гнездо было построено из стальной проволоки, веток тамарикса. Также отмечены куски резины, целлофановые пакеты, кости животных, останки малого суслика и две передние ноги сайгачонка. В гнезде было 2 птенца размером с курицу.

10 июня при патрулировании по территории заповедника оперативной группой (старший госинспектор Бадмаев В.С, участковый госинспектор Бонкаев А.Д., госинспектор Бадушев А.Б.) было обнаружено два гнезда степного орла. Первое гнездо находилось в 2,5 км к юго-востоку от Одинокого дерева, а второе – в 500 м западнее «Двадцатки». В гнездах по словам Бадмаева В.С. было по два птенца. 23 июня, после сильных степных пожаров, в северо-восточной части охранной зоны в районе животноводческой стоянки Хапаса, было обнаружено сгоревшее гнездо степного орла. Два полностью оперившихся птенца размером чуть меньше взрослой особи лежали на обочине проселочной дороги.

В ходе проведенных работ по исследованию местности нами было обнаружено и описано 13 гнезд степного орла, из которых 6 гнезд расположены на территории заповедника Черные земли, 4 гнезда на территории охранной зоны заповедника, и 3 – на прилегающих территориях. Осенью последняя птица отмечена 8 ноября.

Таблица 8.32

Отчет по кольцеванию степного орла на степном участке заповедника  
«Черные земли»

Кольцо	Вид	Пол	Дата	Год	Место выпуска
A338231	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	3.06.	2008	N 4611361 EO 4616142
338232	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	3.06.	2008	N 4611361 EO 4616142
338233	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	3.06.	2008	N 4611798 EO 4614568
338234	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	4.06.	2008	N 4550569 EO 4624093
338235	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	4.06.	2008	N 4550569 EO 4624093
338236	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	4.06.	2008	N 4550569 EO 4624093
338237	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	4.06.	2008	N 4542149 EO 4627992
338239	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	4.06.	2008	N 4542149 EO 4627992
338251	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	4.06.	2008	N 4542149 EO 4627992
338252	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	4.06.	2008	N 4544205 EO 4636026
338253	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	4.06.	2008	N 4544205 EO 4636026
338255	<i>Aquila nipalensis</i>	Pul	5.06.	2008	N 4609685 EO 4616556

Беркут (*Aquila chrysaetos*) пролетный вид. При проведении зимних учетных работ на орнитологическом участке 25 января на краю озимого поля КФХ Седой Маныч наблюдали 1 птицу. В районе Дивненского моста, залива Подманок и свалки села Дивное 26.01 наблюдали 8 птиц.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) пролетный и зимующий вид. При проведении зимних учетных работ на орнитологическом участке 24 и 25 января по маршруту полуострова Кириста и Долгонький наблюдали 5 птиц. 26.01 в районе Дивненского моста, залива Подманок и свалки села Дивное наблюдали 19 птиц. На весеннем пролете птицы отмечены на всех биотопах орнитологического участка, всего за период с 8 по 29 марта отмечена 41 птица.

На степном участке заповедника при проведении весенних учетных работ 9 марта была отмечена одна птица в районе Черноземельского сбросного коллектора. 6 апреля было учтено три птицы: один орлан-белохвост сидел на бугре в 6 км северо-западнее кордона Ацан-Худук, один был отмечен на бархане Сапожок, а третий парил вдоль русла Черноземельского сбросного коллектора. На осеннем пролете 12 октября в районе Городовиковского моста было учтено 15 орланов, которые сидели на берегу Черноземельского сбросного коллектора. 14 октября 5 птиц сидели на старой животноводческой стоянке Вахида, один орлан отмечен в районе Двух бочек. 15 октября одна птица отмечена в районе Одинокого дерева. 16 октября один орлан пролетел в восточном направлении в районе Двойного аншлага. 22 октября нами было учтено 4 орлана-белохвоста, которые поедали павшую матку сайгака в районе Двух бочек. Еще один сиждел на возвышенности в 3 км юго-восточнее животноводческой стоянки Хапаса. В период с 1 по 10 ноября мы ежедневно наблюдали от 5 до 12 особей орлана-белохвоста.

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



Черный гриф (*Aegypius monachus*) залетный вид. Прилет первых птиц отмечено 4 апреля, наблюдали 6 особей в 3 км восточнее кордона Ацан-Худук. 6 апреля в 2 км южнее северного аншлага охранной зоны было отмечено 2 птицы. С конца апреля по конец мая в восточной части заповедника на отельном скоплении сайгака ежедневно наблюдали от 5 до 30 грифов. При проведении маршрутных учетных работ 14 октября в районе Двдцтки было учтено две птицы. 17 октября два грифа парили в районе старой животноводческой стоянки Вахида. Осенью последние птицы были отмечены в конце ноября.

Белоголовый сип (*Gyhs fulvus*) залетный вид. Прилет птиц отмечен 1 апреля – 1 сип на артезиане в районе животноводческой стоянки Умалатова, 1 птица – в районе старой животноводческой стоянки Вахида. 2 апреля 3 белоголовых сипа были учтены в 1 км южнее Двдцатки. В период окота сайгака в восточной части заповедника наблюдали стаи от 5 до 30 особей. При проведении маршрутных учетных работ 6 июня в районе триангуляционной вышки около животноводческой стоянки Слинкина было отмечено 5 птиц. Осенью последние птицы были отмечены в третьей декаде ноября.

Обыкновенный филин (*Bubo bubo*) гнездящийся вид. При проведении зимних учетных работ в северной части орнитологического участка заповедника отмечены 4 птицы. В районе полуострова Пятисотка 8 мая на уступе береговой линии обнаружено 1 гнездо с 2 птенцами. На степном участке 2 апреля 1 птица была отмечена в 3 км южнее Двдцатки.

Красавка (*Anthropoides virgo*) гнездящийся вид на обоих участках заповедника. На степном участке и прилегающих территориях в период с 1-10 апреля при проведении маршрутных учетных работ было учтено 148 птиц. Так 1 апреля по маршруту Комсомольский – КТК – Тингута – Ацан-Худук было отмечено 39 особей. 2 апреля по маршруту Ацан-Худук – Двдцатка – Городовики – Полигон было учтено 29 птиц. 5 апреля над кордон Ацан-Худук в северо-западном направлении пролетела стая численностью 41

особь. В гнездовой период в конце мая – начале июня на территории заповедника наблюдали ежедневно стаи от 2 до 13 неразмножающихся птиц. На орнитологическом участке весной первых птиц наблюдали 2 апреля. В охранной зоне 6 июня отмечены 4 пары с (2+2+1+2) птенцами. Послегнездовой период на территории охранной зоны орнитологического участка первые предотлетные стаи наблюдали 18 июля в 2 км севернее пос. Октябрьский 140 особей и еще 270 наблюдали в степи в 1.7 км севернее реки Дунда. Большие предотлетные стаи птиц отмечены 16 августа, 5600 птиц возле пос. Молодежный и 1700 на полуострове Кириста возле артезианской скважины.

Стрепет (*Tetrax tetrax*) гнездящийся и зимующий вид. При проведении зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника отмечены 24 птицы. На весеннем пролете в конце марта наблюдался массовый пролет птиц. В гнездовой период 10 и 11 мая в охранной зоне орнитологического участка наблюдали: в 2,5 км севернее от пос. Октябрьский 3 самцов, в урочище Малый уткин 4 самцов, полуострове Кириста 3 самцов по учетным данным на данной территории гнездились не менее 10 пар птиц. Первые пролетные птицы на степном участке отмечены 8 марта – 5 птиц в 2 км восточнее кордона Ацан-Худук. Наиболее плотные скопления стрепета отмечены на северо-западе охранной зоны общей численностью до 3000. На осеннем пролете плотность отмеченных птиц по территории степного участка была небольшой. Так в период с 11 по 22 октября было учтено всего 60 особей, и с 1 по 10 ноября – 50 стрепетов.

Авдотка (*Burchinus oedicnemus*) гнездящийся вид. На степном участке 6 апреля в районе Двойного аншлага была учтена 1 птица. На орнитологическом участке 25 марта по маршруту бугор Кириста отмечены 8 птиц.

Золотистая ржанка (*Pluvialis arcticaria*) малочисленный пролетный вид. На весеннем пролете 12 мая возле Кордона наблюдали 2 птицы.

Кречетка (*Chettusia gregaria*) пролетный вид. В 2008 году на пролете не наблюдали.

Каспийский зуек (*Charadrius asiaticus*) гнездящийся вид. В отчетном году птиц на территории заповедника не наблюдали.

Ходулочник (*Himantopus himantopus*) гнездящийся вид. На степном участке 6 мая на разливе Черноземельского сбросного коллектора было отмечено 12 птиц. 2 ходулочника было отмечено 4 июня на артезиане около Голого бугра. На орнитологическом участке первые 3 птицы отмечены 2 апреля в прибрежной зоне возле Кордона. Гнездо с полной кладкой (3 яйца) найдено 28 апреля на полузатопленном участке р. Дунда. Гнездо было расположено на кустике травы. Птицы гнездились отдельными парами вдоль отмелей пресноводного водоема Дунда и Бобушевского пруда, а также небольшими группами на небольших временных пересыхающих летом водоемах. Всего на гнездовании было учтено 8 пар. Послегнездовой период нами учтены: 15 июля в заливе Подманок 83 особи, 16 июля пресном водоеме Дунда - 17, 17 июля в районе полуострова Сапожок 36, 18 июля по маршруту вдоль южного берега Маныч-Гудило 58 птицы.

Шилоклювка (*Recurvirostra avoseta*) гнездящийся вид. На орнитологическом участке первые 3 птицы наблюдали 25 марта в устье залива Маныч. В южной части острова Пушечный гнездились 2 пары, на безымянном острове залива Маныч гнездилась 1 пара. 21 июня в прибрежной части острова Пушечный наблюдали 2 птенцов. На маршрутном учете 10.08 вдоль южного берега Маныч-Гудило учтено 6 птиц, 11.08 в заливе Долгонький 2 птицы. На степном участке 24.05 в восточной части заповедника возле артезианской скважины наблюдали 1 пару птиц.

Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*) пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника единичные особи встречались со второй декады апреля до конца сентября.

Чернозобик (*Calidris alpina*) малочисленный пролетный вид. На весеннем пролете наблюдали 12 апреля напротив Кордона 4 особи, и 14 апреля в районе полуострова Сапожок 3 особи.

Большой кроншнеп (*Numenius arguata*) пролетный возможно гнездящийся вид. На весеннем пролете первые 3 птицы отмечены 15 марта вблизи Дома-кордона. 21 марта на скошенном участке вблизи кордона кормились 7 птиц, 23.03 вдоль южного берега в восточном направлении пролетели 27 птиц. 27.03 на скошенном участке западнее кордона кормились 30 особей. При проведении учетных работ с 17 по 24 июля в районе водоема Дунда отмечены 69 птиц, на полуострове Кириста 16 и по маршруту вдоль южного берега залива Долгонький наблюдали 21 птицу. Осенью птицы наблюдались до середины ноября. Численность птиц на территории орнитологического участка увеличивается.

Степная тиркушка (*Glareola nordmanni*) гнездящийся вид. На орнитологическом участке 18 июля у основания полуострова на пастбищном участке кормились 85 птиц.

Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*) гнездящийся вид. Прилет птиц отмечено во второй декаде марта. Гнездили на островах Егерский и Лопиловский, в гнездовой период птицы отмечены на острове Енотовый, но гнездовых колоний не наблюдали. На острове Егерский гнездили в восточной части острова рядом с колониями розового и кудрявого пеликанов, численностью 1400-1500 пар. На острове Лопиловский отмечены 2 небольшие колонии численностью 250-400 пар. В гнездовой период в утренние часы птицы наблюдались на пастбищах, лесополосах, культурных полях и пресных водоемах. Осенью на орнитологическом участке и прилегающих территориях птицы отмечены до первой декады декабря.

Чеграва (*Hydroprogne caspia*) гнездящийся вид. На орнитологическом участке 17 июля в 5-35 утра на острове Пушечный наблюдали 4 особи.

Малая крачка (*Sterna albifrons*) гнездящийся вид. В отчетном году птиц не наблюдали.

Серый сорокопут (*Lanius excubitor*) пролетный вид. Первые птицы на орнитологическом участке на весеннем пролете отмечены 6 марта в лесополосе в 4 км южнее кордона 2 особи, 10.03 в этом же районе отмечены 3 птицы.

### **8.2.3 Отряд Поганкообразные Podicipediformes**

Малая поганка (*Tachybartus ruficollis*) на орнитологическом участке гнездящийся и пролетный вид. На весеннем пролете первые птицы отмечены в третьей декаде марта. Единичная пара гнездилась на пресном водоеме Дунда. Учет птиц на гнездовании не проводился. Послегнездовой период нами учтены: 18 июля вблизи Приютненского моста кормились 19 птицы, 21 июля в акватории между островами Утиный и Буян в смешанной стае с другими птицами наблюдали 11 поганок.

Черношейная поганка. (*Podiceps nigricollis*) На орнитологическом участке, гнездящийся и пролетный вид. Прилет первых птиц отмечен 29 марта, 11 поганок наблюдали вблизи Дивненского моста. Единичная пара гнездилась в русле реки Дунда. В гнездовой период учетные работы не проводились. Послегнездовой период на орнитологическом участке нами учтены: 17 июля в заросшем тростником русле реки Дунда наблюдали 1 пару с 3 птенцами, 18 июля вблизи острова Розовый наблюдали 45 птицы, 20 июля вблизи Приютненского моста в утренние часы наблюдали на кормежке 250-270 поганок, вблизи острова Пеликаний 70 и 21 июля в акватории между островами Утиный и Буян наблюдали 31 птицу.

Красношейная поганка. (*Podiceps auritus*) На орнитологическом участке регулярно встречающийся на пролете вид. В отчетном году птиц не наблюдали.

Серошекая поганка. (*Podiceps grisigena*) На орнитологическом участке гнездящийся и пролетный вид. Прилет первых птиц отмечено 27 марта, 9 птиц наблюдали вблизи Дивненского моста. В гнездовой период учетные работы

не проводились. Послегнездовой период на орнитологическом участке нами учтены: 18 июля вблизи острова Розовый наблюдали 17 птиц, 20 июля вблизи Приютненского моста в утренние часы наблюдали на кормежке 43 поганок, вблизи острова Пеликаний 14 и 21 июля в акватории между островами Утиный и Буян наблюдали 28 птиц. Осенью во второй и третьей декадах сентября в заливах Лопиловский, Маныч и Подманок наблюдали большие стаи поганок.

Большая поганка. (*Podiceps cristatus*) На орнитологическом участке гнездящийся и пролетный вид. Прилет первых птиц отмечено 29 марта, 3 птицы наблюдали вблизи Приютненского моста. Чомги гнездились в пресном водоеме Дунда, Бубушевском пруду и по руслу реки Дзензи. В гнездовой период учетные работы не проводились. Послегнездовой период на орнитологическом участке и прилегающих территориях нами учтены: 16 июля 16 птиц отмечены вблизи Приютненского моста, 17 июля по руслу Дунды нами учтены 2 пары соответственно с 3 и 4 птенцами и 5 взрослых птиц, 18 июля по маршруту Кордон – ос. Розовый вдоль южного берега Маныч-Гудило всего учтены 47 птицы, 20 июля вблизи Приютненского моста в утренние часы на кормежке наблюдали 120-140 чомг, в акватории вблизи острова Пеликаний 17 особей, 21 июля в устье реки Дзензи наблюдали 1 пару с 3 птенцами.

#### **8.2.4 Отряд Аистообразные *Ciconiiformes***

Белый аист. На орнитологическом участке единственный пролетный вид. За отчетный год на территории заповедника не наблюдали.

Рыжая цапля. На орнитологическом участке заповедника малочисленный пролетный вид. За отчетный год на территории заповедника отмечены 2 особи на пресном водоеме Дунда.

Серая цапля. На обоих участке обычный гнездящийся вид. Весной первые птицы отмечены 8 марта, 18 особей отмечены на побережье

Чограйского водохранилища, в районе урочища Хаар-Зуха – 2 птицы. На орнитологическом участке и прилегающих территориях нами учтены: 9 марта вблизи артезианской скважины учтена 1 особь, в заливе Маныч 5 птиц, 10 марта в районе реки Дунда наблюдали 4 птицы, 14 марта на острове Егерский наблюдали 14 пар рассредоточенных по гнездовым участкам острова, которые заняты строительством и ремонтом гнездовых платформ, 15 марта на безымянном острове находящегося рядом с островом Розовый наблюдали 3 пары птиц. В гнездовой период учетные работы не проводился. Послегнездовой период нами учтены: 16 июля вблизи Дивненского моста наблюдали 7 птиц, в заливе Подманок 28 птицы, по маршруту Октябрьский – Дунда 9 особей и в районе водоема Дунда 29 птиц. 17 июля на островах Дальний и Пушечный наблюдали 21 птицу, по маршруту вдоль русла Дунды учтено 56 птицы. Осенью птиц наблюдали на открытых стациях, пресных и соленых водоемах, в качестве ночевки использовали острова заповедника. Осенью цапель наблюдали до третьей декады ноября.

Большая белая цапля. Пролетный и гнездящийся вид. В отчетном году первые 3 птицы отмечены 9.03. на пресном водоеме Дунда. На гнездовых платформах острова Егерский птицы отмечены с 17.03. По маршруту вдоль русла реки Дунда 19 марта отмечены 19 птиц. Цапли в 2008 году гнездились на пресном водоеме Дунда, а также на островах Егерский и Лопиловский вблизи гнездовых колоний колпиц и пеликанов. По учетным данным в 2008 году оценочная численность гнездящихся птиц 25-30 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. Пролетный и гнездящийся вид. Первые птицы отмечены 15.03 на пресном водоеме Дунда. В третьей декаде марта наблюдали строительство и обновление гнездовых платформ на острове Егерский. Гнездились на островах Егерский, Лопиловский и Пеликаний. Гнездовые платформы птиц располагались рядом с колониями черноголовых

хохотунов, колпиц и пеликанов. Численность гнездящихся птиц флуктуирует по годам. Осенью птицы задерживаются до второй декады ноября.

### 8.2.5 Отряд Гусеобразные *Anseriformes*

Серый гусь (*Anser anser*) обычный гнездящийся вид. При проведении весенних учетных работ на орнитологическом участке заповедника птиц наблюдали в основном возле пресных водоемов и окрестным пастбищам. Отмечался в районе пресных водоемов, в частности на реке Дунда и полуострове Рожок. Нами регулярно отмечались отдельные стаи и пары. Обычно держались в тростниковых зарослях совместно с огарями, иногда кормились отдельными группами в больших стаях гусей, обычно белолобых. Три пары были приурочены к острову Тюльпаний, где и гнездились. Послегнездовой период 5-6 июня вблизи артезианской скважины в районе урочища Малый Уткин наблюдали 1 пару с 7 птенцами размером  $\frac{3}{4}$  от взрослой особи. При проведении учетных работ на осеннем пролете птицы кормились на озимых полях совместно с белолобыми гусями и краснозобыми казарками. Всего отмечено 422 особи.

Белолобый гусь (*Anser albifrons*) пролетный и зимующий вид. При проведении зимних учетных работ на орнитологическом участке 25.01 на озимом поле КФХ Седой Маныч отмечены 210 птиц.

При проведении весенних учетных работ выявлено, что белолобые гуси, предпочитали ночевать на мелководье и косах берегов Маныча, однако разлет на кормежку часто происходил с кос и мелководий вблизи островов Егерский, Енотовый, Тюльпаний, Пушечный и Лопиловского. Учеты показали, что гуси ночуют на косах и мелководьях между заливом Лопиловского и Долгоньким. Выраженного разлета не наблюдалось. 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 вечерних учетов на острове Тюльпаний постоянно отмечалась группа из 50 белолобых гусей, кормившаяся поблизости от кордона и по южному берегу залива Кики-Нур. 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. Таким образом, можно заключить, что этот вид использует для ночевки гораздо большую площадь, доступность пресной воды снижает активность местных перемещений стай. К трудностям учета белолобых гусей в исследованном районе можно отнести и то, что этот вид больше приурочен к островам с высокими берегами, что сильно осложняет определение численности стаи.

Таблица 7.33

Биотопическое распределение и численность кормящихся стай гусей

Дата	Время	Биотоп	Видовой состав	Численность	Ночевки
08,03	14,50	Прибрежные луга и мелководья	Краснозобая казарка + Белолобый гусь + Пискулька + Серый гусь	2500 + 3300 + 1 + 16	Восточная часть Чограйского водохранилища, острова и мелководья
09,03	16,40	Поле озимой пшеницы поблизости от реки Дунда	Краснозобая казарка + Белолобый гусь	240 + 11000	Вероятнее всего, прямо на поле. Гуси держались там до 12 марта

12,03	6,15- 11,00	Прибрежные луга с лужами воды в понижениях, испытывающие интенсивную пастбищную нагрузку	Краснозобая казарка + Белолобый гусь	18860 + 1290	Острова Утиный, Егерский и Тюльпаний
12,03	11,40	Прибрежные луга и пастбища на берегу слабосоленого водоема	Краснозобая казарка + Белолобый гусь	17000 + 500	Острова между заливами Маныч и Кириста (Утиный или Егерский)
13,03	14,00	Пастбище на берегу пресного водоема	Краснозобая казарка + Белолобый гусь + Пискулька + Серый гусь	11 + 356 + 218 + 15	Острова между заливами Маныч и Кириста (Утиный или Егерский)
13,03	16,30	Прибрежные луга и косы с небольшими лужами пресной воды	Краснозобая казарка + Белолобый гусь + Пискулька	4500 + 200 + 1	Остров Дальний (между заливами Лопиловского и Долгонький)
15,03	12,10	Пастбище с лужами пресной	Краснозобая казарка + Белолобый	0 + 60 + 4	Косы и острова Восточной части залива Маныч

		воды в понижениях	гусь + Пискулька		
16,03	8,30	Пастбище с холмистым рельефом и лужами пресной воды в понижениях поблизости от реки Дунда	Краснозобая казарка + Белолобый гусь	7700 + 6300	Район полуострова Рожок и Сапожок, острова залива Маныч
16,03	10,10	Пастбище с холмистым рельефом и лужами пресной воды в понижениях поблизости от реки Дунда	Краснозобая казарка + Белолобый гусь	2000 + 3000	Возможно, остров Горелый

Осенью 2008 года все встреченные стаи кормились только на полях озимой пшеницы. Плохое качество озимых обусловило небольшую высоту растений (7-8см), что сделало этот кормовой ресурс доступным для использования моновидовыми стаями краснозобой казарки, которые мы наблюдали на полуострове Кириста на границе с охранной зоной. Главными факторами в выборе кормового местообитания, таким образом, явились удаленность от мест ночевки и качество озимых.

Таблица 7.34

Биотопическое распределение и численность встреченных стай гусей

Точка	Дата; время	Место	Биотоп	Видовой состав	Численность	Примечания
1	17.11 9.42	Полуостров Сапожок	Поле озимой пшеницы	Белолобый гусь	70	Охранная зона заповедника
2	17.11 11.48	Пос.Юбилейный	Поле озимой пшеницы	Белолобый гусь + Краснозобая казарка	270 + 50	Охранная зона заповедника
3	17,11 15,18	Река Дунда	Место дневног о отдыха	Белолобый гусь + Серый гусь	230 + 12	Точки 1-3. вероятно эти птицы ночуют на островах Маныча
4	18.11 11,50	Дивнинский мост	Пастбище с водоемом	Белолобый гусь	2270	Постоянно используемый кормовой биотоп
5	18,11 14.50	Напроти в пос. Уралан	Поле озимой пшеницы	Белолобый гусь + Краснозобая казарка	690 + 6	Вероятные места ночевки – безымянные острова и косы Маныча
002	18,11 1600	Берег Маныча	Пастбище	Белолобый гусь	3000	С-3 часть полуострова Кириста
6	19,11 09,00	Берег Маныча	2 поля озимой пшеницы	Белолобый гусь + Краснозоб	1400 + 700	Поля в районе точки 002

			ы	ая казарка		
7	19,11 09,44	Берег Маныча	Поле озимой пшениц ы	Краснозоб ая казарка + Серый гусь	650 + 5	Около этой точки в 10.04 30 огарей
8	19,11 11,06	Берег Маныча	Поле озимой пшениц ы	Белолобый гусь + Краснозоб ая казарка	350 + 2600	Вероятное место ночевки – косы на северном берегу Маныча
9	19,11 15,59	3,8 км от берега Маныча	Поле озимой пшениц ы	Белолобый гусь + Краснозоб ая казарка	300 + 260	Охранная зона заповедника
10	20,11, 07,53	Полуост ров Кириста	Поле озимой пшениц ы	Белолобый гусь + Краснозоб ая казарка	700 + 3100	Граница с охранной зоной
11	20,11 12,23	ГУП Юбилей ный	2 поля озимой пшениц ы	Белолобый гусь + Краснозоб ая казарка + Серый гусь + Огарь	8511 + 59 + 403 + 6	Расстояние между стаями около 1.5 – 2 км
12	20,11 14,15	ГУП Юбилей ный	Поле озимой пшениц ы	Белолобый гусь + Краснозоб ая казарка + Пискулька	14800 + 4100 (молодых в этом скоплении около 40%) + 130	С правой стороны трассы. Расстояние между полями – 1.5 км
13	21,11	ГУП	Поле	Белолобый	11000 + 440	Часть гусей,

	09,26	Юбилейный	озимой пшеницы	гусь + Краснозобая казарка + Белошекая казарка + Пискулька + Серый гусь	+ 1 + 150 + 19	учтенных на утреннем учете 21.11
--	-------	-----------	----------------	---	----------------	----------------------------------

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*) гнездящийся вид. На весеннем пролете первые птицы отмечены в третьей декаде февраля. При проведении учетных работ вдоль Маныча вольшие скопления птиц отмечены на пресных и слабоминерализованных участках, так на водах Стройманыча во второй и третьей декадах марта ежедневно наблюдали от 85 до 250 особей. На орнитологическом участке в акватории между островами Тюльпаний. Енотовый и Пушечный от 7 до 54 особей. Вблизи острова Пятисотка 2 апреля наблюдали 104 птицы в смешанной стае с кликунами. В отчетном году на территории заповедника и его охранной зоне гнездились 2 пары, одна пара на пресном водоеме Дунда и вторая пара на Бубушевском пруду. В первых числах июня вблизи Бубушевского пруда 1 пара с 5 обессилившими птенцами 2 дня жили на животноводческой стоянке, а затем еще неделю вблизи артезианской скважины.

Лебедь-кликун (*Cygnus Cygnus*) пролетный вид. На весеннем пролете птицы в качестве места ночевки и отдыха использовали острова Пушечный и Дальний, так 27 марта в утренние часы в прибрежной полосе острова Пушечный наблюдали 17 особей, 28 с острова Дальний и Пушечный в западном направлении пролетели 9 и 14 птиц. Вблизи острова Пятисотка 2 апреля наблюдали 58 птиц в смешанной стае с шипунами. На осеннем

пролете большие стаи кликунов отмечены на водах Стройманыча вблизи железнодорожного и Дивненского мостов.

Огарь (*Tadorna ferruginea*) пролетный и гнездящийся вид. На орнитологическом участке весной первые 7 птиц отмечены 7.03 возле Дома-кордона. Весной в качестве ночевки птицы использовали острова и их прибрежные отмели. Весной огарями больших кормовых разлетов не отмечены, так как кормились в прибрежной зоне сильно заросших солеросом местами и на скошенных участках вместе с казарками и гусями. В гнездовой период птиц не наблюдали. На линьке крыла птиц наблюдали:

-17 июля на берегу острова Пушечный 21, на пресном водоеме Дунда 44.

-18 июля в районе полуострова Рожок в заливе Подманок 758 птиц, в акватории между островами Розовый и Пятисотка наблюдали 3 большие стаи численностью 13000, 3500 и 2600 далее на мелководье острова Розовый еще 120 птиц.

20 июля в 2,5 км западнее от Приютненского моста 3500 особей, учетная точка С.Ш.46 07 209 В.Д.43 16 550 наблюдали 5100 птиц, на мелководье острова Пеликаний 930, в мелководье залива Долгонький 140, КФХ Виктория 30 и в акватории между островами Утиный и Буян 440. всего на линьке крыла нами учтены 30162 птицы.

Пеганка (*Tadorna tadorna*) пролетный и гнездящийся вид. На орнитологическом участке весной первые птицы 9 особей отмечены 8.03 в заливе Маныч, а 9.03 в заливе Лопиловский 17. Весной птицы в качестве мест ночевки и отдыха использовали мелководья вокруг островов и косы. На кормежке птицы отмечены на соленых и сильносоленых лиманах и заливах заповедника: так 15 марта возле Кордона в прибрежной полосе кормились 65 птиц, по маршруту Лиманный – Дунда в соленом лимане наблюдали 2 стаи 150 и 86 особей. Всего на весеннем пролете 7.03 по 28.03 общая численность птиц встреченных на точечных и маршрутных учетах составила 936 птицы. В третьей декаде марта сформировавшиеся пары отмечены по гнездовым

биотопам, вокруг лисьих нор. На гнездовании отмечены более 12 пар. Послегнездовой период нами учтены: 16 июля вблизи Приютненского моста 1 пара с 17 птенцами, в заливе Подманок 3 особи.

17 июля в акватории между островами Енотовый. Пушечный и Дальний наблюдали 2 стаи численностью 220 и 300 особей.

18 июля по маршруту вдоль береговой линии залива Подманок наблюдали 5 групп птиц на кормежке общей численностью 1193 птицы.

21 июля в акватории между островами Утиный и Буян 864 птицы.

Численность птиц на орнитологическом участке увеличивается.

Кряква (*Anas platyrhynchos*) гнездящийся и пролетный вид. При проведении зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника всего отмечены 243 птицы. Все встреченные птицы отмечены вблизи артезианских скважин и лишь 28 особей встречены в устье залива Маныч. На весеннем пролете птицы отмечены на всех водоемах, всего по учетным данным наблюдали 1846 птицы 85%, составляют селезни. Начиная, с 16 марта на пресных водоемах Дунда и вблизи зарослей вокруг артезианских скважин наблюдали сформировавшиеся пары, так на бобушевском пруду 4 пары, водоеме Дунда 8 пар, на артскважине вблизи КФХ Мальмакова 2 пары. Поздняя кладка из 10 яиц обнаружена 6 июня на острове Егерский. Послегнездовой период птицы держались на слабосоленых и пресных водоемах охранной зоны заповедника. На осеннем пролете птицы отмечены на всех водоемах орнитологического участка. Пролетные птицы на Маныче наблюдали в период с третьей декады октября по первую декаду декабря. Численность вида сокращается.

Чирок-свистунок (*Anas strepera*) пролетный вид. На весеннем пролете птиц наблюдали по пресным и слабосоленым водоемам, так: 6 марта на пресном водоеме Дунда наблюдали 28 птиц. На осеннем пролете птиц наблюдали до третьей декады ноября. Численность пролетных птиц на орнитологическом участке снижается.



14 марта на границе охранной зоны заповедника в разливе образовавшегося в результате таяния снегов и весенних осадков наблюдали 240 птиц.

Серая утка (*Anas strepera*) пролетный возможно гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника в период весенних миграций, птиц наблюдали на пресных водоемах и небольших озерцах покрытых луговой растительностью, временных небольших лужах в степи. Первые птицы отмечены 17 марта, а уже в третьей декаде марта на пресных водоемах и вблизи артезианских скважин имеющих большую мощность выброса воды наблюдали сформировавшиеся пары. В гнездовой период учет птиц не проводился. Численность птиц на орнитологическом участке заповедника снижается.

Свиязь (*Anas Penelope*) пролетный вид. На орнитологическом участке заповедника весной первые птицы отмечены 9 марта, 14 птиц наблюдали на пресном водоеме Дунда. Массовый пролет птиц наблюдался с 23 по 10 апреля. В это время свиязей наблюдали на всех водоемах заповедника. На осеннем миграции птиц не наблюдали. Последние 5 лет численность пролетных птиц снижается.

Шилохвость (*Anas acuta*) пролетный возможно гнездящийся вид. На орнитологическом участке прилет первых птиц отмечено в третьей декаде февраля. Так 24 февраля в заливе Лопиловский в смешанной стае с кряквами и пеганками наблюдали 18 особей. Массовый пролет птиц в период весенних миграций отмечен 14 марта, так в заливе Лопиловский отмечены 252 птицы, по маршруту вдоль залива Догонький учтены 440 особей. На орнитологическом участке в период весенних миграций шилохвости наиболее многочисленный вид, чем остальные речные утки. Осенью на пролете первые птицы отмечены в третьей декаде августа.

Чирок-трескунок (*Anas guerguedula*) на орнитологическом участке пролетный вид. На орнитологическом участке первые птицы на весеннем пролете отмечены 14 марта, наблюдали в водоеме Дунда. Массовый пролет

отмечен в первой декаде апреля, в это время птиц наблюдали на пресных водоемах и небольших озерцах покрытых луговой растительностью, временных небольших лужах в степи. Осенью в первой декаде сентября вблизи Дивненского моста и заливе Подманок наблюдали стаи численностью более 250 особей. Численность пролетных птиц на орнитологическом участке заповедника снижается.

Широконоска (*Anas clypeata*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На весеннем пролете первые птицы наблюдали 14 марта, отмечены в акватории возле Дивненского моста. Массовый пролет птиц отмечен в третьей декаде марта, 28 марта по маршруту вдоль северного берега Маныч наблюдали 685 птицы. Послегнездовой период 18 июля по маршруту вдоль береговой линии полуострова Рожок отмечены 44 птицы, 21 июля в акватории между островами Утиный и Буян наблюдали 49 особей.

На осеннем пролете широконоски встречались на всех водоемах заповедника, общая численность птиц встреченных на точечных и маршрутных учетах проведенных в третьей декаде ноября составила 7245 птицы. Численность птиц на орнитологическом участке увеличивается.

Красноносый нырок (*Netta rufina*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На весеннем пролете первые птицы отмечены 9 марта, 2 птицы в урочище Хаар-Зуха, 14 марта в районе Дивненского моста наблюдали 57 птиц, 23 марта по маршруту вдоль северного берега Маныч-гудило отмечены 2 стаи численностью 78 и 106 особей кормились в смешанных стаях с другими нырковыми утками. В гнездовой период учетные работы не проводились. Послегнездовой период в акватории между островами Тюльпаний и Пушечный 8 июля наблюдали 6 птиц. Осенью в период миграций птиц нырков наблюдали на всех водоемах заповедника в основном в смешанных стаях с другими утками. Численность пролетных и гнездящихся птиц в акватории Маныча сокращается.

Красноголовый нырок (*Aythya ferina*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Первые птицы в период весеннего пролета отмечены 12

марта в заливе Лопиловский 28 особей, 14 марта в районе Дивненского моста отмечены 2 смешанные стаи где кормились 680 и 230 нырковых уток, 23 марта в заливе Долгонький на кормежке наблюдали 3900 птиц, 27 марта в заливе Подманок более 4000 особей, 28 марта в районе Дивненского моста наблюдали 3400 птиц на кормежке в смешанной стае с другими нырковыми утками. В гнездовой период учетные работы не проводились. На линьке крыла в пределах орнитологического участка учтено 1054 птицы. Линные птицы переместились на запад от заповедника, в район Стройманыча где в 4 км западнее от Приютненского моста наблюдали 11500 линных нырков. Осенью в период миграционных перелетов, тысячные стаи нырков отмечены на большой воде озера Маныч-Гудило. Численность красноголовых нырков на территории орнитологического участка флуктуирует по годам.

Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Весной на пролете первые птицы отмечены 14 марта 100 особей в районе Дивненского моста. Начало массового пролета птиц отмечен 23 марта, в это время в районе Дивненского моста наблюдали уже 870 птиц, 27 марта в заливе Подманок в смешанной стае с другими нырковыми утками учтены 1700 хохлатых чернетей, 28 марта западнее от Дивненского моста наблюдали 1750 птиц. В гнездовой период учетные работы не проводились. Осенью на пролете хохлатые чернети отмечены на всех водоемах заповедника.

Морская чернеть (*Aythya marila*) пролетный вид. Весной на пролете первые птицы отмечены 14 марта 140 особей в районе Дивненского моста. Начало массового пролета птиц отмечен 23 марта, в это время в районе Дивненского моста наблюдали уже 1400 птиц, 27 марта в заливе Подманок в смешанной стае с другими нырковыми утками учтены 2500 хохлатых чернетей, 28 марта западнее от Дивненского моста наблюдали 2 стаи птиц численностью 1200 и 760 особей. В гнездовой период учетные работы не проводились. Осенью на пролете хохлатые чернети отмечены на всех водоемах заповедника.

Гоголь (*Bucefaphala clangula*) пролетный и зимующий вид. На орнитологическом участке весной на пролете первые птицы отмечены 20 марта в акватории между островом Егерский и Кордоном 6 особей. Весной гоголи на кормежке отмечены в заливах Лопиловский, Долгонький и Подманок до третьей декады апреля. 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 первые птицы в отчетном году отмечены 15 марта 2 особи в реке Дунда. В третьей декаде марта птицы встречались на большой воде озера Маныч-Гудило в смешанных стаях с гоголями и чернетями.

Большой крохаль (*Mergus merganser*) малочисленный пролетный вид. Первые птицы отмечены 10 марта в акватории между островами Енотовый и Пушечный наблюдали 4 птицы.

### **8.2.6 Отряд Соколообразные *Falconiformes***

Черный коршун (*Milvus mirgans*) на территории заповедника пролетный вид. На весеннем пролете первые птицы отмечены 26 марта, в 3,5 км западнее пос. Молодежный наблюдали 6 птиц. В районе кордона 28 и 29 марта наблюдали соответственно 4 и 9 особей. По маршруту Приютное – Элиста 29 марта вдоль Федеральной дороги наблюдали 47 особей. Молодые неразмножающиеся птицы на территории заповедника встречаются до середины мая.

Полевой лунь (*Circus cyaneus*) пролетный и зимующий вид. При проведении зимних учетных работ на орнитологическом участке заповедника

с 24 по 27 января отмечены 18 птиц, птицы встречены на пастбищных, сенокосных угодьях, вдоль лесополос и побережья заливов Лопиловский и Долгонький.

Луговой лунь (*Circus pygargus*) пролетный на степном участке возможно гнездящийся вид При проведении зимних учетных работ на орнитологическом участке 27 января 1 птица отмечена в районе Кордона.

Болотный лунь (*Circus aeruginosus*) пролетный и гнездящийся вид. Весной прилет первых птиц отмечено 8 марта, 2 птицы наблюдали в урочище Хар-Зуха. На орнитологическом участке ежедневно птиц наблюдали на всех станциях. Гнездование птиц отмечено: на пресном водоеме Дунда, Бубушевском пруду и в 4 км западнее пос. Октябрьский в зарослях тамариска. Осенью луни наблюдались до третьей декады ноября.

Тетеревятник (*Accipiter gentilis*) залетный вид. За отчетный год на территории заповедника не отмечена.

Перепелятник (*Accipiter nisus*) пролетный и возможно гнездящийся вид. При проведении зимних учетных работ 27 января в пос. Октябрьский и 28 в 2,0 км западнее этого же поселка наблюдали по одной птице.

Зимняк (*Buteo lagopus*) пролетный и зимующий вид При проведении зимних учетных работ 24 января по маршруту Приютное – пос. Октябрьский наблюдали 5 птиц. 25.01.2008 года по территории КФХ Седой Маныч наблюдали 3 птицы. 26.01 по маршруту вдоль залива Долгонький отмечены 4 птицы, далее по маршруту Дивное – Октябрьский по дороге наблюдали 5 птиц. 27.01 в районе Кордона отмечены 3 птицы. Поздние птицы задерживались до 4 мая, 1 птица отмечена на линии ЛЭП вблизи пос. Молодежный.

Канюк (*Buteo buteo*) пролетный и зимующий вид. На весеннем пролете первая встреча отмечена 15 марта 1 птицу наблюдали в лесополосе севернее реки Дунда. На территории орнитологического участка птиц наблюдали возле Кордона, урочище Малый Уткин, вблизи полевых лесополос между пос. Урожайный и Молодежный. Последние птицы весной наблюдали

14 мая вдоль лесополос федеральной автодороги по маршруту Приютное - Элиста

Чеглок (*Falco subbuteo*) пролетный, возможно гнездящийся вид. На орнитологическом участке заповедника 18 марта 1 птица отмечена на пастбище в 2,6 км южнее Кордона, 28 марта в районе полуострова Рожок 1 птица.

Кобчик (*Falco vespertinus*) гнездящийся вид. На весеннем пролете первые птицы отмечены 4 апреля, 1 птицу наблюдали на территории полуострова Кириста. Птицы гнездились в защитных лесополосах, учет численности гнездящихся птиц не проводился. Осенью птицы отмечены до 26 октября.

Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) гнездящийся вид. На орнитологическом участке прилет первых птиц отмечена 21 марта, 1 птицу наблюдали в лесополосе по маршруту Октябрьский – Кордон, уже 24 марта по маршруту вдоль лесополос севернее реки Дзензи 10 особей. Птицы гнездились в защитных лесополосах, учет численности гнездящихся птиц не проводился. Осенью птицы отмечены до 5 ноября.

### **8.2.7 Отряд Курообразные *Galliformes***

Серая куропатка (*Perdix perdix*) гнездящийся вид. При проведении зимних учетных работ на орнитологическом участке наблюдали: 25 января по маршруту Октябрьский – Урожайный 2 стаи соответственно 12 и 10 особей.

26 января по маршруту вдоль русла реки Дзензи 4 стаи соответственно 28, 14, 9 и 12 особями. По маршруту вдоль залива Долгонький 1 стаю из 14 птиц. На весенних на маршрутных учетных работах с 7 по 28 марта

Перепел (*Coturnix coturnix*) перелетный и гнездящийся вид.

### **8.2.8 Отряд Журавлеобразные *Gruiformes***

Серый журавль (*Grus grus*) пролетный, возможно гнездящийся вид. Весной первые птицы на пролете отмечены 8 марта в урочище Цаган-Хаг 79 особей. Далее на орнитологическом участке заповедника на весеннем пролете отмечены: 9 марта по бугру Кириста 142 и на пастбище КФХ Виктория 210 птиц, 14 марта вблизи артезианской скважины полуострова Кириста 32 птицы, 15 марта по маршруту Дунда – Лиманный наблюдали 243 птицы, 16 марта в утренние часы через кордон в северо-западном направлении пролетели 69 и 110 птицы а вечером в 17-20 северо-восточном направлении 150 и 90 особей, 17 марта с залива Кики-Нур поднялись более 300 журавлей и полетели в южном направлении, там же южнее залива на пастбище кормились еще 110 птиц, 21 марта в утренние часы рядом с кордоном на скошенном участке с гусями и казарками кормятся 242 журавлей, 23 марта по маршруту вдоль бугра Кириста всего отмечено 132 птицы, 24 марта вдоль залива Маныч отмечены 149 птицы, 25 марта по маршруту КФХ Мальмакова – урочище Малый Уткин – залив Долгонький на пастбищах и сенокосных угодьях всего учтены 1100 журавлей. Птицы на территории заповедника отмечены до середины апреля. В летний период на территории прилегающему к озеру Маныч-Гудило отмечены 2 стаи, одну стаю численностью 7 птиц часто наблюдали в урочище полуострова Сапожок, вторая стая численностью 12-14 особей держались между заливами Долгонький и Лопиловский.

Камышница (*Gallinula*) перелетный и гнездящийся вид. В отчетном году единичная птица отмечена на пресном водоеме Дунда 6 апреля.

### **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.

Черепахи - Testudines

Семейство Пресноводные черепахи - Emydidae

1. Болотная черепаха - *Emys orbiculartis*

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.

Встречи в 2008 году с болотной черепахой не было зафиксировано, ввиду уменьшения поступления воды в Большой черноземельский канал и пересыхания разливов вдоль канала.

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 2008 году встречалась на массиве незакрепленных песков на северной окраине п. Хулхута за пределами охранной зоны. В заповеднике этот вид не обнаружен.

3. Круглоголовка-вертихвостка - *Phrynoscephalus gattatus*

Встречается на юге и на юго-востоке заповедника. Постоянные встречи на участках с полужакрепленными песками, среди которых выбирает участки, свободные от растительности. В связи с сокращением открытых песков с 2004 году сократились частота встреч на дорогах. Поселение вертихвосток в плане имеет вид ленты, вытянутой по гребню бархана или по заросшей дороге. Выбирая голые песчаные участки, эти круглоголовки,



приспосабливаются к жизни на песчаной дороге, даже если она проходит не через барханы, а пересекает заросшие травой западины. Чаще населяет кромки бугристых барханов, с изреженной растительностью (преимущественно эфемеры и полынь).

Круглоголовка вертихвостка по исследованиям 2008 года на территории заповедника отмечены в массивах полужакрепленных песков с «выдувами». В целом для территории заповедника эти виды обычны, но не многочисленны из-за мозаичности биотопов.

### Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae

#### 4. Быстрая ящурка - *Eremias velox*

Быстрая ящурка - обитательница песков. Является многочисленным видом, в 2008 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.

Быстрая ящурка встречалась в 2008 году в местах приуроченных к немногочисленным массивам полужакрепленных песков с «выдувами», здесь они достаточно многочисленны, однако в целом для территории заповедника этот вид обычен, но не многочисленен

#### 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 наибольшее количество встреч на маршрутах в 2008 года, распространена практически повсеместно, максимальная численность отмечена на закрепленных песках.

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 2008 году не зафиксировано.

Семейство Ужовые - *Colubridae*.

7. Уж обыкновенный - *Natrix natrix*.

Обыкновенный уж на территории заповедника встречается вдоль магистрального канала и в его лиманах. В охранной зоне орнитологического участка Маныч Гудило в 2008 году постоянны встречи в пресноводных водоемах.

Обыкновенный уж – более 17 встреч при обследованиях в 2008 году, района Черноземельского сбросного канала в обводненной его части, также 11 встреч в охранной зоне по реке Дунда.

8. Водяной уж - *Natrix tessellata*.

Водяные ужи больше связаны с водоемом, чем обыкновенные. Возможны встречи в 2008 г, но не определены до вида и приняты за обыкновенного ужа.

9. Желтобрюхий полоз - *Coluber iuqularis*.

На территории заповедника желтобрюхий полоз многочислен и широко распространенный вид. Он населяет почти все биотопы за исключением

открытых песчаных массивов. Места наиболее вероятных встреч кромки небольших песчаных массивов, поросшие растительностью.

Встреч желтобрюхого полоза в 2008 году не отмечено. Вид весьма редок, большинство сообщений сотрудников заповедника и местных жителей о встречах с «желтобрюхами», очевидно связаны с встречами с крупными ящеричными змеями

#### 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 2008 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 2008 году встреч с узорчатым полозом не зафиксировано.

#### 12. Ящеричная змея - *Malpolon monspessulanus*.

Наиболее широко распространенный и многочисленный вид змей, обитающий на территории заповедника. Используя самые разнообразные места обитания, она, тем не менее, предпочитает открытые полузакрепленные песчаные массивы, поросшие кияком, песчаной полынью, кумарчиком.

Ящеричная змея встречается практически на всей территории заповедника в различных биотопах, однако всюду немногочисленна. Достоверных встреч в 2008 году 7, во время окота сайгака вблизи урочища Тенгута и Полигон.

### 8.3.2. Земноводные

Бесхвостые земноводные - Anura.

Семейство Чесночницевые - Pelobatidae.

13. Обыкновенная чесночница - *Pelobates fuscus*.

Обыкновенная чесночница встречается практически на всей территории заповедника, предпочитая более влажные понижения рельефа. Обыкновенная чесночница при обследовании в 2008 году обнаружена в заброшенных колодцах по всей территории степного участка заповедника, за исключением юго-восточной части.

Чесночница из-за скрытного образа жизни выявляется реже, чем зеленая жаба, однако судя по соотношению особей этих видов, извлеченных из колодцев на кордоне Ацан-Худук в 2005 году (20 жаб и 20 чесночниц), их численность здесь примерно одинакова и довольно высока.

Семейство жабовые - Bufonidae

14. Зеленая жаба - *Bufo viridis*

Зеленая жаба - обычный вид на территории заповедника, в период дождей в весенне-летний период в 2008 году встречался во все биотопах за исключением развеваемых песчаных массивов и солончаков лишенных растительности. Зеленая жаба - преимущественно наземный вид, в воде встречается только в период размножения.

На территории степного участка в 2008 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 квадратного км.

Семейство Лягушки - Ranidae

15. Озерная лягушка - *Bana ridibunda pallas*

На территории заповедника встречается по Черноземельскому каналу и в его лиманах. Озерная лягушка обнаружена на степном участке в 2008 году только в 1 месте протяженностью около 2 км, в Черноземельском канале, на участке, заполненном водой. Здесь этот вид очень многочислен.

На территории охранной зоны Орнитологического участка многочисленный вид сосредоточенный вокруг пресных артезианов и пересыхающих пресных речек и озер.

#### **8.4. Беспозвоночные животные**

Упоминание о том, что фауна стрекоз Калмыкии довольно разнообразна и включает не менее 15 видов, имеется в научно-популярной книге А.И. Фомина (1986); при этом в тексте, посвящённом отряду стрекоз, не приводится ни одного таксона. Кроме того, в материалы для Красной книги республики Калмыкия включён *Anax imperator* Leach без каких-либо указаний на его распространение на территории республики (Материалы для Красной книги Республики Калмыкия, 2005). На сегодняшний день *A. imperator* – единственный вид стрекозы, приводимый для республики.

Представленный ниже материал собран старшим научным сотрудником А.В. Куваевым в 2005 и 2006 гг. на орнитологическом участке Государственного биосферного природного заповедника «Чёрные земли» и в его ближайших окрестностях. В обработке материала А.В. Куваеву существенную помощь оказал В.Э. Скворцов (МГУ), в настоящее время завершающий работу над определителем стрекоз европейской части России. Ниже приводится материал по 18 видам стрекоз; из них один вид – по визуальным наблюдениям. Все приводимые в данном сообщении виды стрекоз указываются для Республики Калмыкия и ГПБЗ «Чёрные земли» впервые.

Основными методами сбора материала были: ручной сбор с использованием энтомологического сачка и, в меньшей степени, кошение. Материал хранится на ватных матрасиках и в пакетиках из плотной кальки; небольшая часть материала смонтирована на энтомологических булавах.

В приводимых ниже этикетках опускается их начальная часть – «Республика Калмыкия»; этикетки цитируются с минимальными сокращениями.

В случаях, когда материал подробно исследован (смонтирован на энтомологических булавках, сделаны препараты гениталий и т.д.) или если пол экземпляра легко различим габитуально – указывается его половая принадлежность (♂ или ♀); во всех остальных случаях – количество экземпляров (экз.). Материал хранится в коллекциях заповедника и Лаборатории охраны экосистем Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской Академии наук.

Номенклатура и порядок приводимых здесь видов – по Ю.П. Коршунову (1998) с некоторыми уточнениями.

В тексте используются следующие сокращения:

Корд. – кордон

ОУС – орнитологический участок, северный берег оз. Маныч-Гудило

ОУЮ – орнитологический участок, южный берег оз. Маныч-Гудило

СУ – степной участок заповедника

Ур. – урочище

Развёрнутые материалы по одонатофауне республики Калмыкия ранее не публиковались. Упоминание о том, что фауна стрекоз Калмыкии довольно разнообразна и включает не менее 15 видов, имеется в научно-популярной книге А.И. Фомина (1986). Однако в тексте этой книги, посвящённому отряду стрекоз, не приводится ни одного таксона. Кроме того, в материалы для Красной книги республики Калмыкия включён *Anax imperator* Leach без каких-либо указаний на его распространение на территории республики (Материалы для Красной книги Республики Калмыкия, 2005); не обнаружен этот вид и в результате наших исследований в полевые сезоны 2005-2007 гг.

Ниже приводится материал по 15 видам стрекоз; 6 видов указываются впервые для Калмыкии и ГПБЗ «Чёрные земли» (в тексте они отмечены

звёздочкой); из них 2 вида – впервые для Европейской части России (в тексте они отмечены двумя звёздочками).

Отряд Odonata

Подотряд Zygoptera

Семейство Coenagrionidae Tillyard

*Erythromma viridulum* Charpentier. Красноглазка зеленоватая.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», корд. Ацан-Худук, антропогенно трансформированное сообщество, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-4, 12.06.2007 – 1 ♀; там же, №ЧЗ-7, 13.06.2007 – 1 ♀; там же, №ЧЗ-26, 21.06.2007 – 6 ♂♂, 1 ♀; там же, №ЧЗ-31, 26.06.2007 – 2 ♂♂, 5 ♀♀; там же, №ЧЗ-37, 28.06.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», балка южнее корд. Ацан-Худук, злаково-разнотравное сообщество у колодца с горько-солёной водой, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-35, 27.06.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранная зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-13, 14.06.2007 – 3 ♂♂, 15 ♀♀; там же, №ЧЗ-22, 18.06.2007 – 11 ♂♂, 3 ♀♀; там же, №ЧЗ-30, 25.06.2007 – 49 ♂♂, 11 ♀♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, мелководье перед полосой тростника, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.06.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», 1 км к ЮВ от урочища Голый Бугор, барханный участок, заросший вайдой песчаной, 45°42' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-10, 14.06.2007 – 2 ♀♀.

На территории степного участка заповедника – многочисленный вид. Встречается на значительном удалении от пресных водоёмов; у солёных и солоноватых водоёмов – не отмечен.

*Ischnura elegans* (Van der Linden). Тонкохвост изящный.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-13, 14.06.2007 – 33 ♂♂, 11 ♀♀ (самки – большей частью андроморфные); там же, №ЧЗ-22, 18.06.2007 – 6 ♂♂, 5 ♀♀; там же, №ЧЗ-30, 25.06.2007 – 17 ♂♂, 9 ♀♀.

Один из наиболее обычных видов. Держится в непосредственной близости от пресных водоёмов.

*Ischnura pumilio* (Charpentier). Тонкохвост маленький.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-13, 14.06.2007 – 1 ♂, 2 ♀♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, мелководье перед полосой тростника, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.06.2007 – 3 ♂♂, 3 ♀♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», ~1 км к западу от 5-го куста Тингутинского нефтяного месторождения, берег солёного озерка у артезианской скважины с серно-железистыми водами, 45°48' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-48, 21.09.2007 – 1 ♀.

На территории степного участка заповедника – обычен.

Семейство Platycnemididae Tillyard et Fraser

*Platycnemis pennipes* (Pallas). Плосконожка перистоногая.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-22, 18.06.2007 – 3 ♂♂, 1 ♀; там же, №ЧЗ-30, 25.06.2007 – 2 ♂♂, 7 ♀♀.



Держится в непосредственной близости от пресных водоёмов, где довольно обычен.

Подотряд Anisoptera

Семейство Aeshnidae Bianki

\**Aeshna mixta* Latreille. Коромысло смешанное.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-54, 23.09.2007 – 1 ♂.

Непосредственно на территории заповедника пока не отмечен. Среди видов семейства Aeshnidae, собранных на оз. Бузга, был наиболее редок.

*Anaciaeschna isosceles* (Müller). Дозорокоромысло рыжеватое.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», корд. Ацан-Худук, антропогенно трансформированное сообщество, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-5, 12.06.2007 – 2 ♂♂; там же, №ЧЗ-7, 13.06.2007 – 3 ♂♂; – 6 ♂♂, 1 ♀; там же, №ЧЗ-31, 26.06.2007 – 2 ♂♂, 5 ♀♀; там же, №ЧЗ-37, 28.06.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», балка южнее корд. Ацан-Худук, злаково-разнотравное сообщество у колодца с горько-солёной водой, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-3, 12.06.2007 – 1 ♂; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-13, 14.06.2007 – 3 ♂♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.06.2007 – 2 ♂♂, 2 ♀♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», ~1 км к западу от 5-го куста Тингутинского нефтяного месторождения, берег солёного озера у артезианской скважины с серно-железистыми водами, 45°48' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-11, 14.06.2007 – 2 ♀♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н,

степной участок заповедника «Чёрные земли», 1 км к ЮВ от урочища Голый Бугор, барханный участок, заросший вайдой песчаной, 45°42' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-10, 14.06.2007 – 1 ♂; 1 ♀.

На территории степного участка заповедника – обычен.

*Anax parthenope* (Selys). Дозорщик южный.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», координаты Ацан-Худук, антропогенно трансформированное сообщество, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-5, 12.06.2007 – 1 ♂; там же, №ЧЗ-18, 17.06.2007 – 2 ♀♀; там же, на свет, №ЧЗ-19, 17.06.2007 – 1 ♂; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранная зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-13, 14.06.2007 – 1 ♂, 3 ♀♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.06.2007 – 1 ♂, 2 ♀♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», ~1 км к западу от 5-го куста Тингутинского нефтяного месторождения, берег солёного озера у артезианской скважины с серно-железистыми водами, 45°48' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-11, 14.06.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», 1 км к ЮВ от урочища Голый Бугор, барханный участок, заросший вайдой песчаной, 45°42' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-10, 14.06.2007 – 1 ♂, 1 ♀.

Довольно обычный вид, часто встречающийся на значительном удалении от водоёмов.

Охотно летит ночью на свет. Также как и для всех остальных, приводимых здесь видов семейства Aeshnidae, для *Anax parthenope* характерна стайная охота в сумерках; в местах с наличием древесных насаждений – со сбором насекомых с отдельно стоящих деревьев.

Семейство Gomphidae Banks

\*\**Lindenia tetraphylla* (Vander Linden). Линдения четырёхлистная.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», корд. Ацан-Худук, антропогенно трансформированное сообщество, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-18, 17.VI.2007 – 1 ♂, 5 ♀♀; там же, на свет, №ЧЗ-19 17.VI.2007 – 1 ♀; там же, №ЧЗ-27, 23.VI.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», балка южнее корд. Ацан-Худук, злаково-разнотравное сообщество у колодца с горько-солёной водой, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-32, 26.VI.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный участок степного участка заповедника «Чёрные земли», дорога между пос. Хулхута и корд. Ацан-Худук, пески, закреплённые джужгуном, 46°13' с.ш. 46°17' в.д., №ЧЗ-15, 16.VI.2007 – 3 ♀♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.VI.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», ~1 км к западу от 5-го куста Тингутинского нефтяного месторождения, берег солёного озера у артезианской скважины с серно-железистыми водами, 45°48' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-11, 14.VI.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», 1 км к ЮВ от урочища Голый Бугор, барханный участок, заросший вайдой песчаной, 45°42' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-10, 14.VI.2007 – 1 ♂, 4 ♀♀.

Данный вид отмечается впервые для Европейской части России (Скворцов, Куваев, 2007). Несмотря на это, популяция этого среднеазиатско-средиземноморского вида на территории степного участка заповедника – процветающая; на зарастающих барханных и засаженных джужгуном эрозионных участках *Lindenia tetraphylla* встречается в массе.

На оз. Бузга 18.VI.2007 было отмечено 2 случая поимки данным видом молодых особей *Crocothemis erythrea*. Иногда прилетает ночью на свет.

Интересно, что *Lindenia tetraphylla* не отмечен вдоль Черноземельского канала и вообще в непосредственной близости от пресных водоёмов.

Семейство Libellulidae Stephens

\**Orthetrum albistylum* Selys. Прямобрюх белохвостый.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-13, 14.06.2007 – 3 ♀♀; там же, №ЧЗ-30, 25.06.2007 – 1 ♂; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.06.2007 – 1 ♀.

Довольно обычный вид; держится исключительно вблизи пресных водоёмов.

*Orthetrum cancellatum* (Linnaeus). Прямобрюх решётчатый.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», корд. Ацан-Худук, антропогенно трансформированное сообщество, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-4, 12.06.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», балка южнее корд. Ацан-Худук, злаково-разнотравное сообщество у колодца с горько-солёной водой, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-3, 12.06.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-13, 14.06.2007 – 8 ♂♂, 2 ♀♀; там же, №ЧЗ-22, 18.06.2007 – 1 ♂; там же, №ЧЗ-30, 25.06.2007 – 3 ♂♂, 2 ♀♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.06.2007 – 1 ♂, 1 ♀.

На территории степного участка заповедника – один из наиболее обычных видов. Нередок; в том числе, и на значительном удалении от водоёмов.

*Crocothemis erythrea* Brulle. Шафранка эритрейская.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-13, 14.06.2007 – 1 ♂; там же, №ЧЗ-22, 18.06.2007 – 1 ♂; там же, №ЧЗ-30, 25.06.2007 – 4 ♂♂, 2 ♀♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.06.2007 – 5 ♂♂, 3 ♀♀.

Популяции этого вида локализованы у пресных водоёмов; в местах встреч – нередок. Имаго – очень активны, осторожны и подпускают лишь на безопасное для них расстояние.

\**Sympetrum fonscolombii* Selys. Сжатобрюх Фонколомба.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», балка южнее корд. Ацан-Худук, злаково-разнотравное сообщество у колодца с горько-солёной водой, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-51, 22.09.2007 – 2 ♂♂; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», урочище Бархан Одинокое дерево, разнотравно-злаковая ассоциация; 46°02' с.ш., 46°24' в.д., №ЧЗ-43, 21.09.2007 – 1 ♂; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-53, 22.09.2007 – 2 ♂♂; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.06.2007 – 1 ♂; там же, №ЧЗ-54, 23.09.2007 – 6 ♂♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, территория заказника

«Тингутинский», берег солёного озера у артезианской скважины с серно-железистыми водами, 45°57' с.ш., 46°26' в.д., №ЧЗ-47, 21.09.2007 – 1 ♂; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», 11,8 км к юго-востоку от корд. Ацан-Худук, окрестности бывш. точки Вахидова, обочина грунтовой дороги в полынно-злаковой степи; 45°59' с.ш., 46°24' в.д., №ЧЗ-46, 21.09.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», ~1 км к западу от 5-го куста Тингутинского нефтяного месторождения, берег солёного озера у артезианской скважины с серно-железистыми водами, 45°48' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-48, 21.09.2007 – 2 ♂♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», 1 км к юго-востоку от урочища Голый Бугор, барханный участок, заросший вайдой песчаной, 45°42' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-49, 21.09.2007 – 3 ♂♂.

На территории степного участка заповедника – повсеместно массовый вид.

*Sympetrum meridionale* (Selys). Сжатобрюх южный.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», корд. Ацан-Худук, антропогенно трансформированное сообщество, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-4, 12.06.2007 – 1 ♀; там же, №ЧЗ-26, 21.06.2007 – 1 ♂; там же, №ЧЗ-27, 23.06.2007 – 3 ♂♂; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», балка южнее корд. Ацан-Худук, злаково-разнотравное сообщество у колодца с горько-солёной водой, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-51, 22.09.2007 – 2 ♂♂, 4 ♀♀; там же, №ЧЗ-32, 26.06.2007 – 1 ♂; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», урочище Бархан Одинокое дерево, разнотравно-злаковая ассоциация; 46°02' с.ш., 46°24' в.д., №ЧЗ-43, 21.09.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-54, 23.09.2007 –

1 ♂, 2 ♀♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, территория заказника «Тингутинский», берег солёного озера у артезианской скважины с серно-железистыми водами, 45°57' с.ш., 46°26' в.д., №ЧЗ-47, 21.09.2007 – 3 ♂♂ 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», ~10 км к юго-востоку от корд. Ацан-Худук, между урочищем Двойной аншлаг и бывш. точкой Вахидова, обочина грунтовой дороги в разнотравно-злаковой степи, 46°00' с.ш., 46°24' в.д., №ЧЗ-45, 21.09.2007 – 1 ♂; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», 1 км к юго-востоку от урочища Голый Бугор, барханный участок, заросший вайдой песчаной, 45°42' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-49, 21.09.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, пос. Комсомольский, №ЧЗ-39, 29.06.2007 – 1 ♂.

На территории степного участка заповедника – повсеместно массовый вид.

\**Sympetrum striolatum* Selys. Сжатобрюх полосатый.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», балка южнее корд. Ацан-Худук, злаково-разнотравное сообщество у колодца с горько-солёной водой, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-26, 21.06.2007 – 1 ♀; там же, №ЧЗ-31, 26.06.2007 – 2 ♂♂; там же, №ЧЗ-37, 28.06.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный зона степного участка заповедника «Чёрные земли», у переезда через Черноземельский канал на пос. Тавн-Гашун, у воды и разнотравье по насыпному береговому валу канала, 46°02' с.ш., 45°58' в.д., №ЧЗ-30, 25.06.2007 – 1 ♂; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, пос. Комсомольский, №ЧЗ-39, 29.06.2007 – 2 ♂♂, 3 ♀♀.

На территории степного участка заповедника – обычный вид.

\*\**Selysiotemis nigra* (Vander Linden). Селизия чёрная.

Некоторые систематики (например: Бельшев, Харитонов, 1981) относят этот вид не к Libellulidae, а к особому семейству Macrodiplactidae.

Материал. Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», корд. Ацан-Худук, антропогенно трансформированное сообщество, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-18, 17.VI.2007 – 1 ♂, 2 ♀♀; там же, на свет, №ЧЗ-19, 17.VI.2007 – 1 ♀; там же, №ЧЗ-27, 23.VI.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», балка южнее корд. Ацан-Худук, злаково-разнотравное сообщество у колодца с горько-солёной водой, 46°04' с.ш., 46°18' в.д., №ЧЗ-32, 26.VI.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, охранный участок степного участка заповедника «Чёрные земли», дорога между пос. Хулхута и корд. Ацан-Худук, пески, закреплённые джужгуном, 46°13' с.ш. 46°17' в.д., №ЧЗ-15, 16.VI.2007 – 1 ♀; Республика Калмыкия, Яшкульский р-н, юго-западный берег оз. Бузга, злаково-разнотравная ассоциация среди посадок лоха, 46°09' с.ш., 45°38' в.д., №ЧЗ-20, 18.VI.2007 – 4 ♂♂, 2 ♀♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», ~1 км к западу от 5-го куста Тингутинского нефтяного месторождения, берег солёного озера у артезианской скважины с серно-железистыми водами, 45°48' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-11, 14.VI.2007 – 1 ♂, 1 ♀; Республика Калмыкия, Черноземельский р-н, степной участок заповедника «Чёрные земли», 1 км к юго-востоку от урочища Голый Бугор, барханный участок, заросший вайдой песчаной, 45°42' с.ш., 46°28' в.д., №ЧЗ-10, 14.VI.2007 – 5 ♀♀.

Данный вид отмечается впервые для Европейской части России (Скворцов, Куваев, 2007). Однако, как и *Lindenia tetraphylla*, этот среднеазиатско-средиземноморский вид на территории степного участка заповедника повсеместно встречается в массе; особенно часто – у солёных озерков у артезианских скважин, а также, совместно с *Lindenia tetraphylla*, – на зарастающих барханных и засаженных джужгуном эрозионных участках. Как и *Lindenia tetraphylla*, этот вид не отмечен вдоль Черноземельского канала и вообще в непосредственной близости от пресных водоёмов. Иногда прилетает на свет.



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. и в Калмыцком Государственном Университете преподавателями кафедры зоологии Савранской Ж.В. и Саранговой О.П.

В связи с характерными климатическими особенностями района исследований (засушливость) большая часть жуков днем скрывается в почве, поэтому основная масса находок была сделана при разборе материала пойманных на земные ловушки, которые были разбиты в пониженных участках рельефа, отличающихся большей влажностью и растительностью.

Для фауны плакорных участков наиболее типичны жужелицы - *Calathus ambiguns*, *Zabrus tenebrioides*, *Cymindis lioneola*, *Harpalus hirtipes*; чернотелки - *Blaps halophila*, *Tentyria nomas*; нарывники - *Mylabris calida*; короки - *Coccinella septempunctata*. Особенно массовыми и типичными для сухих плакорных участков были *Blaps halophila* и *Tentyria nomas*.

В земляных ловушках, расположенных в лощине на северо-востоке от кордона Ацан-Худук, были отмечены чернотелки - *Tentyria nomas*, *Blaps haalophila*, *Anatolica impressa*; жужелицы - *Harpalus*; *Taphoxenus gigas*, *Broscus semistriatus* и пластинчатоусые – *Scarabacus pius*.

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).

Редкими и спорадически встречающимися видами являются: *Lasius alienus* (Forster), *Pheidole pallidula* (Nyl), *Tapinoma erraticum* (Nyl), *Formica subpilosa* (Ruzsky).

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*.

К спорадично встречающимся относятся: *Oedipoda caerulea*, *Sphingonotus coeruleipes*, *Mioscirtus wagneri*, *Acrida oxycepala*.

Многие виды представлены лишь двумя – тремя экземплярами. Это *Dociostaurus brevicollis*, *Chorthippus mollis*, *Erasromius coeruleipes*, *Oedaleus decorus*. Таблица 8.4.1

Таблица 8.4.1.

Видовой состав энтомофауны.

№	Название	2004г.	2005	2006
	Отряд Жесткокрылые – <i>Coleoptera</i>			
	Семейство Чернотелки – <i>Tenebrionidae</i>			
1	<i>Anatolica impressa</i>	-	+	
2	<i>Cyphogenia lucifuga</i>	-		
3	<i>Blaps lithifera</i>	+	+	
4	<i>Blaps halophila</i> – Медляк степной	+	+	
5	<i>Pimeelia capito</i>	+	+	
6	<i>Tentyria nomas</i> – Чернотелка степная	+	+	
	Семейство Жужелицы – <i>Carabidae</i>			
7	<i>Amara jaxicoba</i>	+	+	
8	<i>Taphoxenus gigas</i>	+	+	
9	<i>Acinopus picipes</i>	-		
10	<i>Acinopus (osimus) ammophilus</i>	+	+	
11	<i>Brosicus cemistriatus</i>	+	+	
12	<i>Colosoma deuticola</i>			
13	<i>Cymindis lineola</i>	+	+	

14	Zabrus tenebrioides	+	+	
15	Calathus ambiguus	+	+	
16	Harpalus hirtipes	+		
17	H. distinguendus	+	+	
18	H. caleiatus	-		
19	H. tardus	-		
20	H. froelichii	-	+	
	Семейство Пластинчатоусые – Scarabeidae			
21	Pentodon bidens Pall	+	+	
22	Cnemisus rufescens Motsch	-		
23	Scarabaeus pius L. –С. благочестивый	+	+	
24	Epicometis hirta roda – Оленка мохнатая	+	+	
25	Cetonia aurata – Бронзовка зеленая	+	+	
	Семейство Листоеды – Chrysomelidae			
26	Clytra atraphaxidis Pall	-		
27	Chysomela cinctipennis Harold	-		
28	Theone silphoides Dalm	-	+	
	Семейство Нарывники – Meloidae			
29	Mylabris calida Pall	+	+	
	Семейство Плавунцы – Dytiscidae			
30	Eretes sticticus L.	+		
	Семейство Божьи коровки – Coccinellidae			
31	Analia bipunctata – Коровка двуточечная	+	+	
32	Coccinella septempunctata	+	+	
	Семейство Карапузики – Histeridae			
33	Saprinus semistriatus Scr – Карапузик полубороздчатый	+	+	
	Семейство Долгоножки - Curculioidae			
34	Bothyaoderes punctirentis – Свекловичный слоник или Свинка	+		
	Отряд Прямокрылые – Orthoptera			
	Семейство Кузнечиковые – Tettigonioidae			
35	Tettigonia caudate Ch. – Хвостатый кузнечик	+	+	
36	Tettigonia veriolissima Z.	+	+	
37	Decticus verrucivorus L. – Серый	+	+	

	кузнечик			
38	<i>Decticus albizonis</i> F.	+		
39	<i>Platypleis intermedia</i> Serv – Скачок пятнистый	+	+	
	Семейство Сверчковые – Grylloidea			
40	<i>Oecantus pellucens</i> Scop – Трубочник обыкновенный	+	+	
41	<i>Gryllus desertus</i> Pall	+	+	
42	<i>Tartarogryllus tartarus</i> Sauss	+	+	
43	<i>Turanogryllus lateralis</i> Fied	-		
	Семейство Саранчовые -			
44	<i>C. italicus</i> L. - Итальянский прус	+	+	
45	<i>C. barbarus costae</i> - Пустынный прус	+		
46	<i>Heteracris adspersa</i> Ledt - Крабчатая кобылка	+	+	
47	<i>Thisioicetrinus pterostichus</i> F –W. - Бахровая кобылка	+		
48	<i>Acriola oxycerphala</i> Pall -Пустынная акрида	+	+	
49	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> Ch.	+	+	
50	<i>Om. petraeus</i> Bris. - Малая травянка	+	+	
51	<i>Chortippus biguttulus</i> L. - Изменчивый конек	+	+	
52	<i>Ch. mollis</i> Ch. - Малый конек	-	+	
53	<i>Ch. olivaceus</i> Ev. – Южный конек	-		
54	<i>Eremippus simplex</i> Ev. - Пустынный конек	+	+	
55	<i>Dociostaurus tartarus</i> Uv. - Пустынная крестовичка	+	+	
56	<i>D. brevicollis</i> Ev. - Малая крестовичка	+		
57	<i>Ramburiella turcomana</i> F-W. - Туркменская кобылка	+	+	
58	<i>R. bolivari</i> Kuthy - Кобылка Боливара	+	+	
59	<i>Erasromia caeruleipes</i> Iv. - Летунья синеногая	-		
60	<i>Locusta migratoria</i> L. - Перелетная саранча	+	+	
61	<i>Oedaleus decorus</i> Germ - Чернополосая	+	+	

	кобылка			
62	Oedipoda miniata - Краснокрылая кобылка	+	+	
63	Oe caerulescens L. - Голубокрылая кобылка	+	+	
64	Mioscirtus Wagneri Kitt	+		
65	Sphingonotus coerulipes 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	<i>Aelia rostrata</i>	-		
	Семейство Земляные клопы – <i>Myodochidae</i>			
80	<i>Zygaeus tguestis</i>	-		
	Отряд Чешуекрылые – <i>Lepidoptera</i>			
	Семейство Белянки – <i>Pieridae</i>			
81	<i>Pieris napi</i> L - Белянка брюквенная	+	+	
82	<i>Pontia daplidice</i> - Рапсовая белянка	+	+	
83	<i>Pirameis atalanta</i> L - Адмирал	-		
84	<i>Pirameis cardui</i> L - Нимфа чертополоха	-		
85	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758). Белянка капустная, капустница		+	
86	<i>Pieris (Artogeia) rapae</i> (Linnaeus, 1758). Белянка репная, репница.		+	
87	<i>Zegris eupheme</i> (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 <i>Nymphalidae</i> Swainson, 1827 – Нимфалиды		+	
91	<i>Argynnis (Pandoriana) pandora</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775).		+	
92	<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1779) (= <i>neera</i> Fischer de Waldheim, 1840).		+	
93	<i>Vanessa (Cynthia) cardui</i> (Linnaeus, 1758). Репейница, чертополоховка. Семейство <i>Satyridae</i> Boisduval, [1833] – Сатиры		+	
94	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758). Сенница памфил.		+	
95	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764). Бархатница бризеида, бризеида. Семейство Парусники – <i>Papilionidae</i>		+	

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> (Latrelle)	+		
	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 tredecimgnttatus</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 parthenore</i> (Selys, 1839). Дозорщик южный.			+
129	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758). Прямобрюх решётчатый			+
130	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837). Прямобрюх бурый			+
131	<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			+
-----	---	--	--	---

#### 8.4.1. Редкие виды

На территории основного участка заповедника «Черные земли» достоверно отмечено 2 вида занесенных в «Красную книгу России». По данным Э.Б. Габунщиной «Озеро Маныч-Гудило (2000 г.) на территории озера Маныч-Гудило отмечено 4 «краснокнижных» вида. Так как исследования на орнитологическом участке «Маныч-Гудило» по энтомофауне не проводились, и поэтому наличие этих видов на территории заповедника требует дополнительного подтверждения, кроме Аскалафа пестрого наличие которого зарегистрировано достоверно. Экземпляры хранятся в коллекции заповедник

Описание редких видов энтомофауны заповедника.

Отряд Чешуекрылые – *Lepidoptera*

Семейство Парусники – *Papilionidae*

Парусник Махаон - *Papilio machaon* L., 1758г.

Бабочки крыпных размеров (размах крыльев 80-90 мм), ярко окрашены. Летом в мае-июне и июле-августе (2 поколения) гусеницы на растениях семейства зонтичных.

На территории заповедника бабочки махаона были встречены пока только на Голом бугре – высоте, господствующей над окружающей местностью. Голаркт. Гусеница – олигофаг *Apiaceae*, хотя на территории заповедника установлено обитание только трёх видов этого семейства – *Eryngium planum*, *Falcaria vulgaris* и *Prangos odontalgica* (Неронов, Очирова, 1998). В качестве кормовых растений в литературе указывались представители и ряда других семейств: *Liliaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Asteraceae* и др. Гусеница кормится открыто на соцветиях, соплодиях (обычно *Apiaceae*) или на листьях (преимущественно растений других семейств) кормовых растений. Зимуют куколки.

Отряд Богомолы – Mantoptera

Семейство богомолы – Manteidae

Боливария короткокрылая - *Bolivaria brachyptera* Pall., 1773 г. –

Буровато серый богомол с длиной тела 34-53 мм, у которого дымчатые крылья с черновато-фиолетовой каймой не заходят за середину брюшка, передние крылья с беловатым передним краем. Типично степной вид. Редок.

Обитает в материковой степи и на крупных островах «Маньч-Гудило», на участках умеренно стравленной скотом полынно-злаковой растительностью.

Таблица 8.4.2.

Характеристика редких видов

№	Название вида	Категория редкости фауны	Состояние популяции в дановеднике и смежных районах
1	В.Дыбка степная- <i>Saga pedo</i> Pall	II категория	Редкий вид, численность которого сокращается
2	Парусник Махаон – <i>B. Papilio machaon</i> L., 1758	II категория	Редкий вид, с сокращающимся ареалом и численностью.
3	В.Венгерская жужелица- <i>Carabus hungaricus</i> F.,	II категория	Редкий вид ареал, которого сокращается.
4	Боливария короткокрылая <i>B. Bolivaria brachyptera</i> Pall.		Состояние стабильное
5	В.Аскалаф пестрый- <i>Ascalafus-macoronius</i>		Состояние стабильное

Отряд Сетчатокрылые – Neuroptera

Семейство Аскалафы – Ascalaphidae

Аскалаф пестрый – *Ascalaphus macoronius* Scop., 1763 г.

Довольно крупные, обычно пестрокрылые насекомые (п. Крл. 20-50 мм) с длинными резко головчатыми усиками; тело в длинных волосках. Личинки живут в травянистом покрове почвы, хищники, как и имаго. В районе Маныч-Гудило он держится около соленных озер (Лебяжье, Лопуховатое), на крупных островах (Водный) и лишь изредка встречаются около древесно-кустарниковой растительности в районе населенных пунктов (пос. Волочаевский, Рунный и др.), а так же в окрестностях кордона Маныч-Гудило. На территории заповедника представлен достаточным количеством и встречается регулярно в весенне-летний период.

#### 4. Отряд Прямокрылые- Orthoptera

##### Семейство Кузнечиковые- Tettigoniidae

##### Дыбка степная- *Saga pedo* Pall/? 1771

Длина 60-78 мм. Бескрылые или с очень короткими рудиментами крыльев. Окраска варьирует от зеленой до желтоватой. Преимущественно на нераспаханных участках степи; размножение партеногенетическое (самцы неизвестны). На территории заповедника пока ещё не наблюдали.

#### 5. Отряд Жесткокрылые- Coleoptera

##### Семейство Жужелицы – Carabidae

##### Венгерская жужелица- *Carabus hungaricus* F., 1801

Ямки на надкрыльях небольшие и неглубокие. В среднем менее крупные: длина тела 28-34 мм.

Распространен, главным образом, в предгорных и горных степях Крыма и Северного Кавказа, но известны отдельные находки на равнине. Наличие этого вида на территории заповедника требует дополнительные подтверждения.

### **Список использованной литературы**

Атлас гнездящихся птиц Европы.-под редакцией Э.В. Рогачевой, Е.Е. Сыроечковского. М, 2003 г.342 с.

Бакташева Н.М. Флора Калмыцкой АССР и ее анализ: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Л., 1982.

Бакташева Н.М., Журкина Л.А. Современное состояние и охрана флоры Калмыкии // Региональные флористические исследования и методика преподавания флористических дисциплин. - Краснодар, 1986.

Бакташева Н.М. Конспект флоры Калмыкии: Учебное пособие. - Элиста: КГУ, 1994, 81с.

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.

Бегучев П.П. Растительность супесчаных почв Низменной Калмыцкой степи // Изв. Саратовского об-ва естествоиспытателей. Саратов, 1927. Т.2. Вып.1. с. 27-36.

Близнюк А.И., Любаев В.Л., Лабаева Л.И. Животный мир Калмыкии. Млекопитающие. - Элиста, 1980, 127 с.

Близнюк А.И. Роль хозяйственного освоения территории в изменении численности калмыцкой популяции сайгака // Биота и природная среда Калмыкии. М.- Элиста, 1995, с. 222-244.

Водоплавающие птицы Южного Зауралья. Н.С. Гордиенко, Миасс. Ильменский госзаповедник УрО РАН, 2001, -100 с.

Гербарий заповедника «Черные Земли».

Ильин М.М. Флора пустынь Центральной Азии, ее происхождение и этапы развития // Материалы по истории флоры и растительности СССР, вып.3, М.- Л., 1958.

Изучение и охрана пернатых хищников Калмыкии. Методическое пособие. И.В. Карякин, Р.А. Меджидов, М.В. Пестов, А.В. Салтыков. Элиста 2004, 67 с.

Казакевич Л.И. Дикорастущие лекарственные, питательные и технические растения Калмыцкой Автономной обл. Астрахань 1929. -28 с.

Калужский орнитологический вестник. Выпуск 3. Ответственный редактор Ю.Д. Галченков.-Калуга.2002-3 части, 83 с

Кольцевание и мечение птиц в России и сопредельных государствах. 1988-1999 г.г. под редакцией И.Н. Добрыниной.-М.,2002. -413 с.

Краткий определитель грызунов. Б.С. Виноградов, И.М. Громов. Зоологический институт. Л."Наука" 1984. -138 с

Копонева Л.М. Стеблов И.В. Жизнь саранчовых – М.: Агропромиздат, 1985, 191с.

Красная книга СССР. М., 1978. 460 с.

Красная книга РСФСР. Т.2. Растения. М., 1988. 591 с.

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.

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

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.

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.

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

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

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.

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

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

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

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.

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

Попов Н.В., Сурвилло А.Б., Князева Т.В., Варшавский Б.С., Подсвилов 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.

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

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.

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