

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ»
НОВОХОПЕРСКОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Исследовательская работа

**ДИКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ХОПЁРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И ИХ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЖИТЕЛЯМИ ПОСЁЛКА ВАРВАРИНО**

АВТОР: Хлипитько Ирина - обучающаяся

МКУ ДО «Станция юных натуралистов»

РУКОВОДИТЕЛИ:

Вдовина Н.Н. - педагог д/о МКУ ДО

«Станция юных натуралистов»

Новохопёрского района

Воронежской области

Давыденко А.А. - техник научного отдела

ФГБУ «Хопёрский государственный

природный заповедник»

г. Новохопёрск, 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	5
2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ.....	7
2.1 Маршрут полевых исследований.....	7
2.2 Посещение научного отдела заповедника	8
2.3 Работа с данными фотоловушек	9
2.4 Опрос местных жителей	9
3. Анализ полученных результатов.....	11
4. ВЫВОДЫ	13
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	14
6. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ	16

ВВЕДЕНИЕ

Природа нашего края красива и многообразна. Важнейшее звено в механизме сохранения и изучения природы Прихопёрья – это Хопёрский государственный природный заповедник (ХГПЗ). Он отличается богатством флоры и фауны. Здесь обитают лось, косуля, пятнистый олень, кабан, волк, лисица, барсук, лесная куница и другие виды животных. Центральная усадьба заповедника – посёлок Варварино. Это маленький спокойный населённый пункт. На его территории взаимоотношения человека со средой обитания имеют существенные особенности. Ведь человек – это такой же биологический вид. Человеку, как и другим живым организмам, свойственны инстинкты и жизненные потребности. Однако человек не только пользуется природными ресурсами, но и осознанно изменяет условия, адаптируя их к своим потребностям. Только он создаёт вокруг себя искусственную среду, вытесняя естественные экосистемы.

Цель данной работы – выяснить области взаимодействия диких млекопитающих Хопёрского заповедника с жителями посёлка Варварино и их домашними животными.

Перед нами стояли *задачи*:

1. Изучить информацию по теме в литературных источниках и архиве заповедника;
2. Получить фотоматериалы следов диких животных в окрестностях посёлка Варварино;
3. Провести опрос местных жителей;
4. Проанализировать полученный материал и выяснить: какие млекопитающие чаще посещают посёлок и зачем.

Актуальность: На территории Хопёрского заповедника существуют зоны, на которых исключается всякое вмешательство человека в природные процессы. Жителям центральной усадьбы ХГПЗ необходимо соблюдать требования Положения о заповеднике. Но их жизнедеятельность не может не нарушать среду обитания животных: проложены дороги, построены дома,

разбиты огороды. Пищевые ресурсы диких млекопитающих и жителей Варварино часто совпадают. Например: люди разводят кур, которые очень нравятся лисам, куницам и хорькам, зайцы любят кору яблонь и груш в садах. Это приводит к столкновению интересов между видами. В ходе своей работы мы планируем выявить сферы взаимодействия человека и диких млекопитающих в данном населённом пункте и понять, как человек должен организовать свою жизнь, чтобы не допускать конфликтных ситуаций.

Новизна: Дикие животные предпочитают не сталкиваться с человеком: инстинкт предостерегает их от этого. Посёлок Варварино – это особая территория, здесь вероятность контакта между ними значительно увеличивается. Он вплотную примыкает к большому массиву дикой природы – Хопёрскому природному заповеднику, где вот уже больше 80 лет введен режим ООПТ. Это относительно нетронутый человеком участок дикой природы. В ходе данного исследования мы планируем зафиксировать и систематизировать многочисленный материал о взаимодействии диких млекопитающих с жителями центральной усадьбы ХГПЗ.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

За 80 лет существования ХГПЗ на его территории и на прилегающих к нему ландшафтах зарегистрировано 70 видов млекопитающих, однако, по данным на 2017 год, достоверно подтверждено обитание 46 видов. Видовое разнообразие изменялось, во-первых, за счёт видов искусственно введённых в охраняемые биоценозы - пятнистый олень (*Cervus nippon*), зубр (*Bison bonasus*), во-вторых, видов, самостоятельно внедрившихся при расширении своего ареала - лось (*Alces alces*), кабан (*Sus scrofa*), ондатра (*Ondatra zibethica*), благородный олень (*C. elaphus*) или возрастания численности - косуля (*Capreolus capreolus*). Два вида, ранее включенных в список, в настоящее время в заповеднике отсутствуют – зубр (*Bison bonasus*) и бурый медведь (*Ursus arctor*) [1]. Рассмотрим разнообразие и богатство видового состава млекопитающих Хопёрского заповедника по отрядам.

Отряд хищных (плотоядных) млекопитающих на территории Хопёрского заповедника в настоящее время включает представителей двух семейств: *Canidae* - волки и *Mustelidae* - куницы. Основу питания практически всех хищников составляют мышевидные грызуны, но некоторые активно преследуют крупных травоядных (волк). Для видов со смешанным питанием характерна зимняя спячка (енотовидная собака, барсук) [2].

Копытные (фитофаги) в пищевых цепях влияют на структуру и продуктивность фитоценозов, играют роль ключевых компонентов в экосистемах, замыкая на себе множество связей. На территории Хопёрского заповедника за все годы его существования отмечено нахождение 8 видов представителей отряда Копытных, из них 5 видов обитают до настоящего времени. Это пятнистый олень, европейский благородный олень, европейская косуля, лось и кабан [3].

Отряд насекомоядных на территории заповедника и прилегающих ландшафтах представлен тремя семействами (ежи, выхухоли и землеройки) и 8-ю видами. Насекомоядные заселяют в основном лесные биотопы и берега пойменных озёр. Ежи чаще встречаются в нагорной дубраве, около населённых

пунктов. Самый уникальный вид среди насекомоядных млекопитающих – русская выхухоль. Носит статус национального эндемика. Это единственный вид пресноводной фауны России, обитание которого приурочено исключительно к пойменным угодьям [4].

Сведения об отряде рукокрылых на территории заповедника крайне скудны. Самыми распространёнными на территории заповедника считаются лесной нетопырь, нетопырь-карлик и рыжая вечерница [5].

Отряд грызуны представлен в териофауне заповедника наибольшим количеством видов и семейств и играет ключевую роль в пищевых цепях охраняемых биоценозов. По итогам инвентаризации к настоящему времени подтверждено обитание 17 видов. Большинство представителей отряда ведут наземный образ жизни (мыши, полёвки, белки и др.). Имеются виды, приспособленные к полуподземному и подземному образу жизни (восточноевропейская полёвка, слепыш и др.), а также к полуводному образу жизни (ондатра, водяная полёвка, бобр) [6].

2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Маршрут полевых исследований

Исследование проводилось в июне-августе 2019 года. В ходе работы были использованы следующие методы: 1) ретроспективно-обзорный; 2) сбор полевого материала; 3) синтетический метод.

На начальном этапе исследования было изучено видовое разнообразие млекопитающих ХГПЗ. Затем был проложен маршрут для сбора полевого материала. Полевые исследования фиксировались в дневнике наблюдений. Запись проводилась сразу же после наблюдения, с указанием даты, времени и места события. Работа проводилась с применением фотоаппарата, фотоматериалы дополняют исследование. (Рис. 6-11 Приложения)

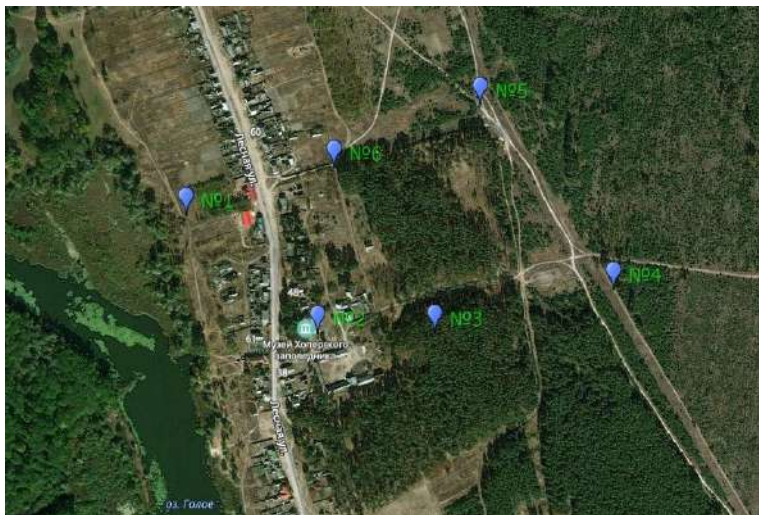


Рисунок 1. Маршрут полевых исследований

Наш маршрут был проложен в ближайших окрестностях посёлка Варварино. В ходе работы было создано 6 прикормочных площадок. Площадки создавались в зоне минерализованных полос или на ровных песчаных участках. Животные активно используют минерализованные полосы и дороги человека для перемещений. Мы зафиксировали большое количество следов! Это следы ежа, зайца, лисицы, волка (Рис. 12-17 Приложения). В 200 м от филиала Станции юных натуралистов мы обнаружили следы косули. Порой следы было определить тяжело, так как стояла сухая жаркая погода, и песчаная почва была пересушена.

Закладывая прикормочные площадки, мы расчищали пространство диаметром не более 1 м и на середину выкладывали приманку. В качестве приманки использовали сначала сухой корм для кошек, затем поменяли его на сосиски. На следующий день мы проверяли площадку и фиксировали изменения на почве: наличие следов, количество корма. Ход эксперимента изложен в Таблице 1 Приложения.

Исследование по данному маршруту проводилось в вечернее время, но нам очень повезло, и мы дважды видели зайца и один раз встретили косулю.

2.2 Посещение научного отдела заповедника

Наше исследование было продолжено в ходе беседы с Марченко Н. Ф., зоологом, старшим научным сотрудником Хопёрского заповедника. (Рис. 18-19 Приложения) Наталья Федоровна рассказала нам о развитии популяции пятнистого оленя в Хопёрском заповеднике. В 2019 году исполнился 81 год, как этот вид был завезён в наши места. Хопёрский заповедник - одно из мест, где проходила акклиматизация этого вида.

Наталья Федоровна отметила особую хитрость лисиц. Было замечено, как лисица подходила к посёлку и тявкала. Ей с раздражением начинали «отвечать» собаки посёлка. Она стояла и слушала, а затем заходила в «тихий» двор, там собаки не было. Также из беседы с Марченко Н. Ф., мы узнали, что многие животные используют результаты человеческой деятельности как дополнительный источник необходимых им ресурсов - корма, укрытий или путей перемещения. Примеров такого поведения множество. Это такие животные как лисица, ёж обыкновенный, микромаммалии, куница степная, косуля, лось и даже волк. (Таблица 2 Приложения)

Затем мы задали свои вопросы о взаимодействии диких млекопитающих Хопёрского заповедника с жителями посёлка Варварино заместителю директора по охране Задорожному Александру Васильевичу. Он обратил наше внимание на необходимость держаться подальше от диких животных, так как они могут быть переносчиками различных заболеваний. Так, лисица - наиболее распространённый переносчик бешенства, одного из самых опасных и

смертельных заболеваний. Патологию вызывает вирус, который поражает центральную нервную систему и приводит к летальному исходу. Чтобы уменьшить количество очагов бешенства, в заповеднике вместе с кормом для лисиц раскладывают капсулы с вакциной.

2.3 Работа с данными фотоловушек

Основная цель использования автоматической фотосъёмки - получить максимально достоверный снимок животного в естественной среде обитания. Одна из главных задач при установке камеры - выбор подходящего места для съёмки. Данные фотоловушек были предоставлены для нашего исследования Давыденко А.А. Она рассказала, что камера была установлена во дворе её дома в зимнее время.

На снегу четко видна тропинка многочисленных следов. Видеорегистратор зафиксировал осторожные передвижения кошек. Коты обнюхивали территорию, оставляли собственные метки. Также активным участником движения на тропе стала степная куница. На видео отчетливо заметна её белая грудка, за это их называют «белодушками» (Рис.23 Приложения).

2.4 Опрос местных жителей

Следующим этапом работы стал опрос жителей посёлка. (Рис. 25-26 Приложения) В нём приняло участие 12 человек. Был задан вопрос: «Каких диких млекопитающих Вы видели на своём участке около дома?». Результат опроса показан на диаграмме Рисунка 2.

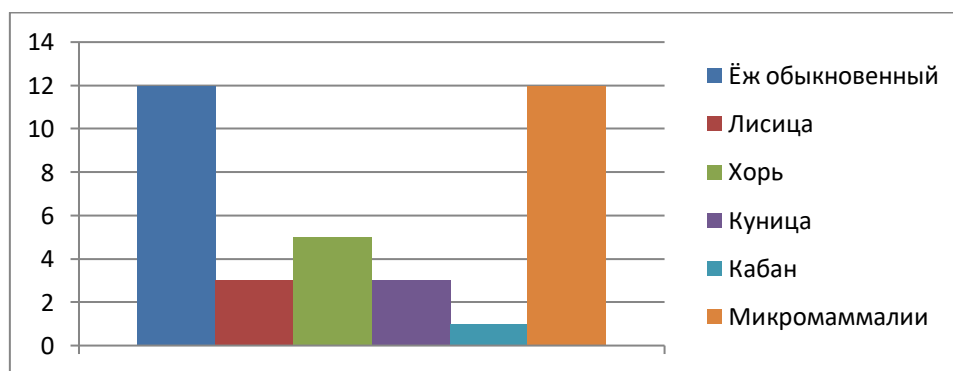


Рисунок 2. Результат опроса местных жителей. Млекопитающие, которые подходят близко к жилью человека

Из беседы мы узнали, что самые частые гости на их участках - лиса, хорёк, куница. Старожилы вспомнили давние времена, когда в посёлок заходили олени. Сейчас в Варварино почти не осталось коров, местные жители не заготавливают сено, поэтому копытные потеряли интерес к посёлку. На личных подворьях стали чаще разводить птицу и количество хищников увеличилось. Жители, которые рассказывали о лисицах, отмечали, что это были молодые животные.

У большинства жителей посёлка за домом разбиты огороды. Территория огорода часто приближается к лесному массиву, и на ней хозяева отмечают присутствие других видов млекопитающих, представленных на Рисунке 3.

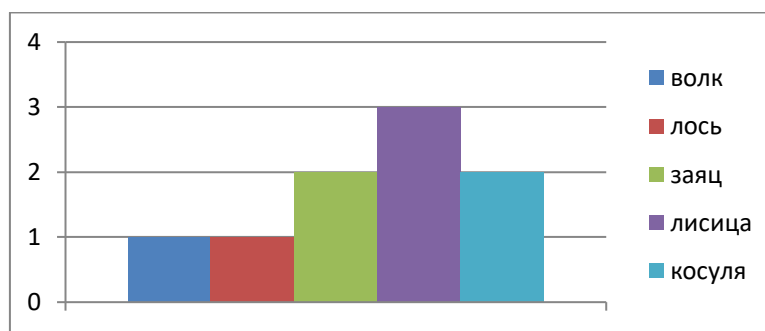


Рисунок 3. Результат опроса местных жителей. Млекопитающие, которые держатся на расстоянии от жилья человека

Из данных опроса мы выяснили, что в зимний период видовой состав диких млекопитающих, которые приближаются к жилью человека, меняется. Так, например, чаще отмечается присутствие зайцев.

3. АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В ходе проведённого исследования мы установили, что дикие млекопитающие Хопёрского заповедника чаще используют посёлок Варварино в качестве кормовой базы. На личных подворьях жителей посёлка отмечено активное присутствие микромаммалий, ежей и лисиц. Рассмотрим отдельные виды диких млекопитающих, склонных к синантропизму.

Мыши (полёвка, домовая мышь и др.) – наиболее «беспокойные» соседи человека, являются переносчиками инфекционных заболеваний.

Лиса после микромаммалий весьма частый зверь в посёлке. Замечена в местах свалок мусора, близ курятников. Может являться разносчиком бешенства и чесотки.

Представитель отряда насекомоядных - ёж - отличается всеядностью, поэтому также очень распространённый вид в посёлке.

Косули, по словам сотрудников заповедника и местных жителей, постоянно живут рядом с Варварино. Лось в посёлок заходит редко, или проходит поперек транзитом в безлюдных тихих местах. Его также можно встретить на дорогах, с/х полях или огородах.

Кабан из-за очень низкой численности, в последнее время, в поселке не встречается. Раньше могли приходить на огороды, лакомиться урожаем картофеля, кукурузы, арбузами (съедали только спелые).

Присутствие зайцев в садах Варварино нами не отмечено. Это можно объяснить обилием кормовой базы на территории заповедника. Но по данным опроса, в зимний период ситуация меняется и присутствие зайцев заметнее.

Рукокрылые используют результаты человеческой деятельности как источник укрытий - зимуют в постройках (погреба, чердаки). Летом мы видели их возле фонарей. Там скапливаются насекомые, которые служат им кормом.

Из семейства куньих в посёлке встречается каменная куница, горностай, норка американская. Могут жить в сараях и заброшенных домах. «Контролируют» курятники и сараи с мышами.

Таким образом, на маршруте исследования, мы отметили наибольшее число встреч следов хищников. Это разоренные лисицей черепашьи кладки (Рис.6 Приложения), лисий помёт, лисьи следы (характерная лисья «строчка»), волчьи следы, волчий помёт, помёт представителей семейства куньих. На втором месте по количеству следов присутствия – отряд грызуны. Чаше это мышинные норы, погрызы. Мы заметили мышинный писк и в здании филиала СЮН.

На третьем месте – ёж обыкновенный, представитель отряда насекомоядных. Мы каждый день встречали ежей и их следы на территории всего посёлка. Далее необходимо отметить косуль, представителей отряда копытных. Отмечено две встречи непосредственно с косулей и трижды замечены следы косули. И на последнем месте представители отряда рукокрылых, которых можно заметить только в сумерках. Частота встреч следов диких млекопитающих представлена на диаграмме Рисунка 4.

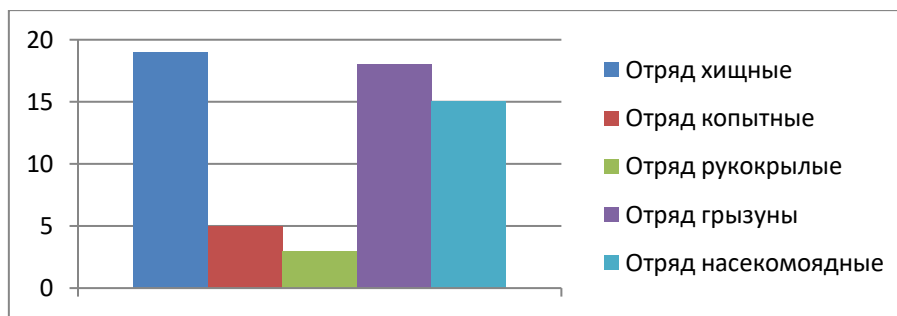


Рисунок 4. Частота встреч следов млекопитающих.

4. ВЫВОДЫ

В ходе нашего исследования изучен видовой состав териофауны Хопёрского заповедника. В ближайших окрестностях посёлка Варварино проложен маршрут для исследования. По ходу маршрута заложено 6 прикормочных площадок, за которыми наблюдали в течение 5 дней. Результаты наблюдений представлены в Таблице 1 Приложения.

Во время беседы со старшим научным сотрудником ХГПЗ Марченко Н.Ф. получена информация об изменениях видового состава заповедника и о процессах, протекающих при интродукции нового вида на примере внедрения пятнистого оленя на территории Хопёрского заповедника.

Беседа с заместителем директора ХГПЗ по охране Задорожным А.В. открыла для нас новое направление в работе заповедника - предупреждение появления и развития очагов эпизоотий - массового распространения инфекционной болезни среди животных.

Опрос жителей посёлка Варварино показал, что в каждом дворе периодически появляются дикие млекопитающие. Все участники опроса отметили присутствие микромаммалий, ежей и лис.

Проанализированы фото- и видеоматериалы из личного архива Давыденко А.А. Во дворе около дома зафиксировано присутствие представителей отряда хищных (коты, куница) и копытных (кабан). Из вышеизложенного можно сделать вывод, что многие животные не воспринимают Варварино как преграду из-за маленького размера населенного пункта и часто посещают не только отдаленные дворы и огороды, но и наведываются в центральную часть.

В результате, наше исследование показало, что дикие млекопитающие чаще используют поселок Варварино как дополнительный источник корма. Поэтому, чтобы не допускать конфликтных ситуаций с дикими млекопитающими, мы рекомендуем жителям Варварино усилить охрану домашней птицы, держать на личном подворье собаку и своевременно ремонтировать свои постройки.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы планируем продолжить наше исследование в зимний период, когда на снежном покрове более четко видны следы диких млекопитающих.

6. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Марченко Н.Ф. Итоги и перспективы изучения фауны позвоночных Хоперского государственного природного заповедника/Н.Ф.Марченко// Труды Хопёрского государственного заповедника. Выпуск XI. С. 66-77.
- 2.МарченкоН.Ф. Млекопитающие Хоперского заповедника. Повидовой обзор. Отряд Carnivora, Bowdich, 1921 - Хищные /Н.Ф.Марченко// Труды Хопёрского государственного заповедника. Выпуск VIII. С. 71-113.
- 3.Марченко Н.Ф. Млекопитающие Хоперского заповедника. Повидовой обзор. Отряд Artiodactyla,Owen, 1848 - Парнопалые /Н.Ф.Марченко// Труды Хопёрского государственного заповедника. Выпуск IX. С. 137-172.
4. Марченко Н.Ф. Млекопитающие Хоперского заповедника. Повидовой обзор. Часть 1. Отряд Insectivora, Bowdich, 1821 - Насекомоядные /Н.Ф. Марченко// Труды Хопёрского государственного заповедника. Выпуск VII. С. 81- 108.
5. Марченко Н.Ф. Млекопитающие Хоперского заповедника. Повидовой обзор. Часть 2. Отряд Chroptera, Blumenbach, 1779 - Рукокрылые /Н.Ф. Марченко// Труды Хопёрского государственного заповедника. Выпуск VII. С. 108-117.
6. Марченко Н.Ф. Млекопитающие Хоперского заповедника. Повидовой обзор. Отряд Rodentia, Bowdich, 1821 - грызуны /Н.Ф. Марченко// Труды Хопёрского государственного заповедника. Выпуск X. С. 82-154.
7. Марченко Н.Ф., А.И.Аксютин Итоги использования фотоловушек в зоологических исследованиях в Хоперском заповеднике. /Н.Ф. Марченко, А.И. Аксютин// Сборник научных материалов, посвященный 80-летию Хопёрского государственного природного заповедника. Воронеж, «Научная книга», 2015 г. С. 70 - 75.
8. <https://moe-online.ru/news/society/323601>.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1

Дневник наблюдений за изменениями на прикормочных площадках

Прикормочные площадки	День 1. Раскладка корма	День 2	День 3	День 4	День 5	Выводы
Площадка №1 - минеральная полоса за гостиницей	Рядом с мин. полосой разорённая лисицей черепашья кладка яиц.	Корм не тронут, есть следы мелких птиц.	Корм не тронут, следы птиц.	Замена приманки	Корм частично съеден, следы микромаммалий.	Активность на площадке высокая. Ежедневно фиксировались следы присутствия диких млекопитающих.
Площадка №2 – под крыльцом входа в научный отдел	<i>Интервью с сотрудником ХГПЗ:</i> на крыше научного отдела живёт куница. Перед музеем зимой бегают зайцы, горностаи и лисы.	Корм не тронут.	Корм съеден, но следы не определили.	Замена приманки	Корм съеден не весь, зафиксированы следы ежа.	Отмечено присутствие млекопитающих. Определить следы очень сложно из-за пересушенной почвы
Площадка №3 – на дороге к часовне	За старым базом отмечен лосиный помёт	Корм не тронут.	Корм съеден следы лисы.	Замена приманки	Корм съеден, следы не определили.	Активность площадки слабая. Отмечено присутствие диких млекопитающих.
Площадка №4 – мин. полоса за часовней.	18 часов 30 минут видели зайца.	Корм не тронут. Следы птиц	Корм не тронут, следы птиц.	Замена приманки	Корм не тронут, следы мелких птиц	Неактивная площадка, замена корма не изменила ситуацию
Площадка №5 - угол дороги у Большой сосны	Следов диких млекопитающих не обнаружено	Корм не тронут.	Корм не тронут.	Замена приманки	Корм не тронут, следы птиц.	Неактивная площадка, замена корма не изменила ситуацию.
Площадка №6 - дорога к водокачке	Следы косули в 200 м от СЮН.	Корм съеден не весь. Следы кота, птиц и ящерицы.	Корм съеден, много следов.	Замена приманки	Корм съеден не весь, следы похожи на кошачьи.	Активность площадки средняя. Отмечено присутствие диких млекопитающих.



Рис. 6. Разорённая лисицей черепашья кладка у озера Большое Голое.



Рис. 7. Зелёная шубка из ивы белой в центре озера Большое Голое.



Рис. 8. Лосиный помёт на маршруте исследования.



Рис. 9. След зайца на маршруте исследования.



Рис. 10. След волка на маршруте исследования.



Рис. 11. След копытных на маршруте исследования.



Рис. 12. Прикормочная площадка на маршруте исследования.



Рис. 13. Заячий помёт на маршруте исследования.



Рис. 14. Погрызы бобра на маршруте исследования.



Рис. 15. Помёт лисицы на маршруте исследования.



Рис. 16. Волчий помёт на маршруте исследования



Рис. 17. Работа на маршруте с руководителем А.А. Давыденко



Рис. 18. Беседа с Марченко Н. Ф.,
зоологом, старшим научным
сотрудником Хопёрского заповедника



Рис. 19. Беседа с заместителем
директора ХГПЗ по охране
Задорожным А.В.



Рис. 20. Ёжик на территории филиала
МКУ ДО «СЮН»



Рис. 21. Кабан около дома А.А.
Давыденко
Фото из архива А.А. Давыденко



Рис. 22. Отряд рукокрылые.
Нетопырь-карлик. Фото из архива
А.А. Давыденко



Рис. 23. Кадр с фотоловушки. Куница – белодушка во дворе около дома. Видео из архива А.А. Давыденко.



Рис. 24. Лось в огороде. Фото из архива А.А. Давыденко.



Рис. 25. Беседа с местными жителями.



Рис. 26. Беседа с местными жителями.

Таблица 2

Использование человеческой среды дикими млекопитающими

Вид млекопитающих	Человек как источник ресурсов		
	корма	укрытий	путей перемещения
Волк	+		+
Лисица	+	+	+
Куница степная	+	+	
Ёж обыкновенный	+	+	+
Микромаммалии	+	+	
Лось	+		+
Косуля	+		+
Нетопырь-карлик и др. рукокрылые		+	
Кабан	+		+