Н.В. Киселева

Исчезающий вид: европейская норка – изучение состояния в Белгородской области

Челябинское региональное отделение Русского географического общества



Цель проекта:

Задачи:

- выявление природной группировки европейской норки в Белгородской области, организация мониторинга ее состояния, разработка мер по сохранению вида в регионе;
- обследование рек Алексеевского района Белгородской области, в т.ч. реки Тихая Сосна и ее притоков, сбор образцов экскрементов куньих для видового определения с помощью ПЦР анализа;
- проведение опросов населения прибрежных населенных пунктов для выявления мест встречи европейской норки;
- популяризация знаний о европейской норке, повышение информированности общественности о состоянии европейской норки и путях сохранения вида, публикация научных и научно-популярных статей.

Европейская норка (*Mustela lutreola*) – мелкий полуводный хищник семейства куньих. В XIX веке обитала на огромной территории – от восточных границ Испании до Иртыша. До середины XX века основное поголовье норки находилось в России, поэтому эту норку называли русской.

В настоящее время европейская норка считается самым уязвимым млекопитающим Европейского континента, т.к. она исчезла на бóльшей части своего ареала, численность сократилась на 90%. Поэтому ей присвоен статус CR (*Critically Endangered)* – вид, находящийся в критическом состоянии.

В России достоверно известно только о нескольких возможных местах обитания европейской норки. Поэтому поиск и обнаружение неизвестных мест обитания этого вида является актуальной задачей.

Белгородская область расположена почти в самом центре Европейской части России, входит в состав ареала европейской норки. На территории Белгородской области в первой половине XX века европейская норка обитала в бассейнах практически всех рек. В настоящее время она внесена в Красную книгу Белгородской области, статус I категория (находящийся под угрозой исчезновения вид).

Проект находится в полном соответствии с положениями Национального проекта «Экология» утверждённого решением Пезидиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24 декабря 2018 года, п. 2. Сохранение биоразнообразия, включая ре-интродукцию редких видов животных.

Сохранение исчезающих видов и разработка методов сохранения исчезающих видов является одной из главных природоохранных задач РГО, поэтому данный проект, направленный на поиск и изучение диких популяций европейской норки, прямо соответствует уставным целям и задачам Русского географического общества.

Экспедиция по проекту «Исчезающий вид: европейская норка – изучение состояния в Белгородской области» осуществлена в срок с 15.07.2022 по 15.08.2022 гг. Общая численность участников исследований – 5 человек, в т.ч. сотрудники Биологического отдела Ильменского заповедника ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН: с.н.с. к.б.н. Н.Б. Куянцева, инженер П.В.Чащин, н.с. к.б.н. Н.В. Киселева. В обработке материалов также принимали участие сотрудники Ильменского инженер С.А. Лесина и лаборант С.В. Тришина.

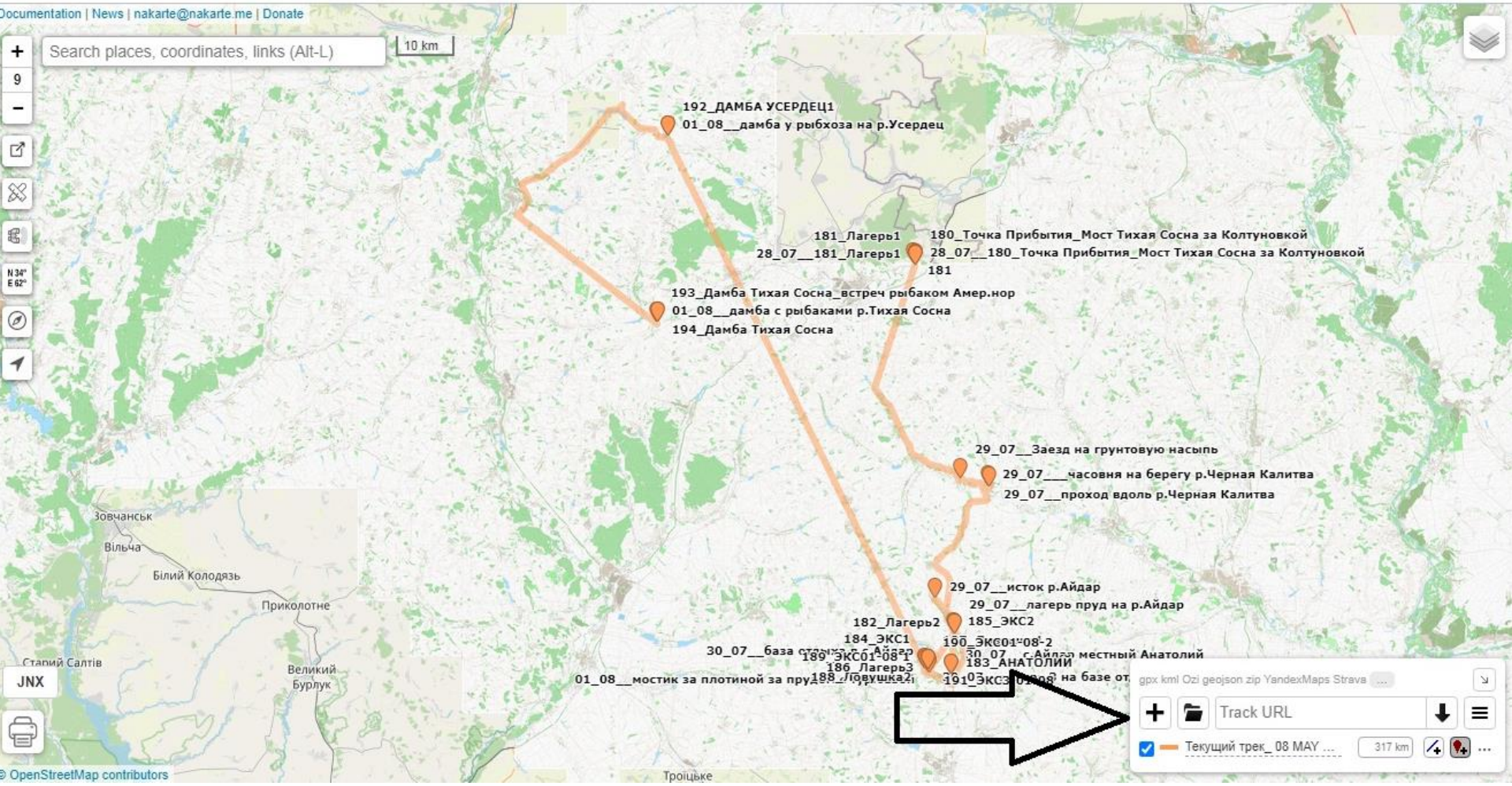
Для определения видовой принадлежности моллюсков были проведены консультации с научным сотрудником Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург) М.Е. Гребенниковым.

Для осуществления экспедиционной поездки использовался личный автомобиль НИВА-Лада, волонтеры использовали собственный личный автомобиль.

Экспедиционные исследования начались из Алексеевского района в г. Алексеевка



Общая карта-схема маршрута экспедиции по районам Белгородской области



МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

Растительность

- Общая характеристика природных условий
- Определение видового состава наземной растительности
- Описание флористического разнообразия водных фитоценозов

Зоологические исследования

- Маршрутные учеты. Сбор образцов экскрементов
- Установка камер-фотоловушек
- Опросы местного населения и специалистов

Белгородская область относится к числу наиболее маловодных в России. Реки, озёра и болота занимают лишь 1% территории. В основном это малые реки длиной от 10 до 100 км. Протяжённость более 100 км имеют четыре реки: Оскол (220 км), Северский Донец (110 км), Ворскла (118 км), Тихая Сосна (105 км) [6].

В ходе экспедиции обследовали реки: Тихая Сосна, Усердец, Черная Калитва, Айдар и четыре пруда: Саловский, пруд около с. Кучугуры, пруд Александровский, пруд на р. Усердец.

Полевые исследования проводились в период максимального развития растительности – в июле августе (время цветения и начало плодоношения). При описании наземных и гигро-гидрофильных фитоценозов использовалась стандартная геоботанические методики [1-4].

На исследованной территории растительность водотоков имеет ряд характерных черт: высокую мозаичность и ярусность, большое таксономическое и ценотическое разнообразие, что связано с сильной гетерогенностью и динамичностью речных экосистем.

Для исследуемого региона характерно наличие богатой прибрежно-водной растительности или «wetlands», которые представляют собой переходные пространства в системе “вода – суша”, характеризуются обильным застойным или слабопроточным увлажнением и процессом торфонакопления.

Река Тихая Сосна



автор фото Н. Куянцева

Река Тихая Сосна

Главными компонентами экосистем являются высшие растения (макрофиты), продуцирующие органическое вещество, выполняющие средообразующую роль в водно-болотных биогеоценозах, создающие кормовую базу и места обитания для многих организмов [5]. Экотоны служат территорией для формирования и сохранения видового и биологического разнообразия, имеют важное практическое значение [4-5].



автор фото Н. Киселева

Займища из высокотравных гелофитов формирует гнездовые биотопы: на заломах из стеблей селятся птицы, используя их в качестве строительного материала

Саловский пруд



автор фото Н. Куянцева

Река Чёрная Калитва — правый приток Дона, длина — 162 км. Площадь водосбора — 5750 км

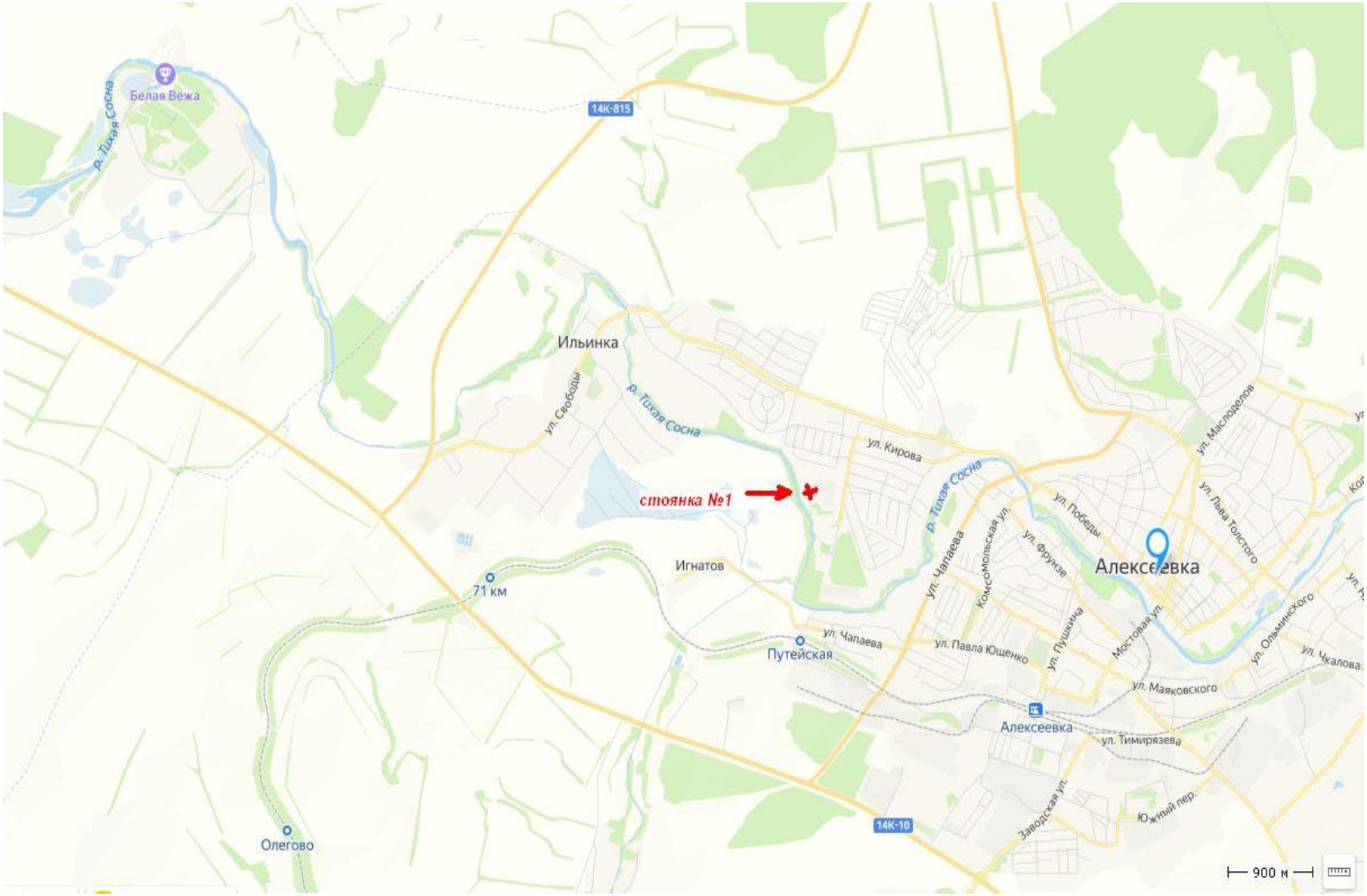
В тихих заводях рек Тихая Сосна, Усердец и Чёрная Калитва произрастает водная и прибрежная растительность, разнообразие которой зависит от содержания растворенных питательных веществ [5].

В зарастание водоемов вносят наибольший вклад сообщества тростника южного. Тростник формирует высокотравные фитоценозы разной степени структурной сложности: в монодоминантных сообществах проективное покрытие тростника варьирует от 80 до 90 %, выдерживает большую амплитуду сезонных и многолетних колебаний уровня воды.



автор фото Н. Киселева

Карта -схема точек обследования реки Тихая Сосна в Алексеевском районе Белгородской области



Стоянка на берегу реки Тихая Сосна



автор фото Н.Киселева

Зоологические исследования.
Карта-схема установки фотоловушек на р. Тихая Сосна и мест опроса местного населения в г. Алексеевка



Использование камер-фотоловушек - один из надежных способов слежения за жизнью животных.
Фотоловушка на берегу реки Тихая Сосна



автор фото А. Гевелюк

Установка фотоловушки на реке Тихая Сосна



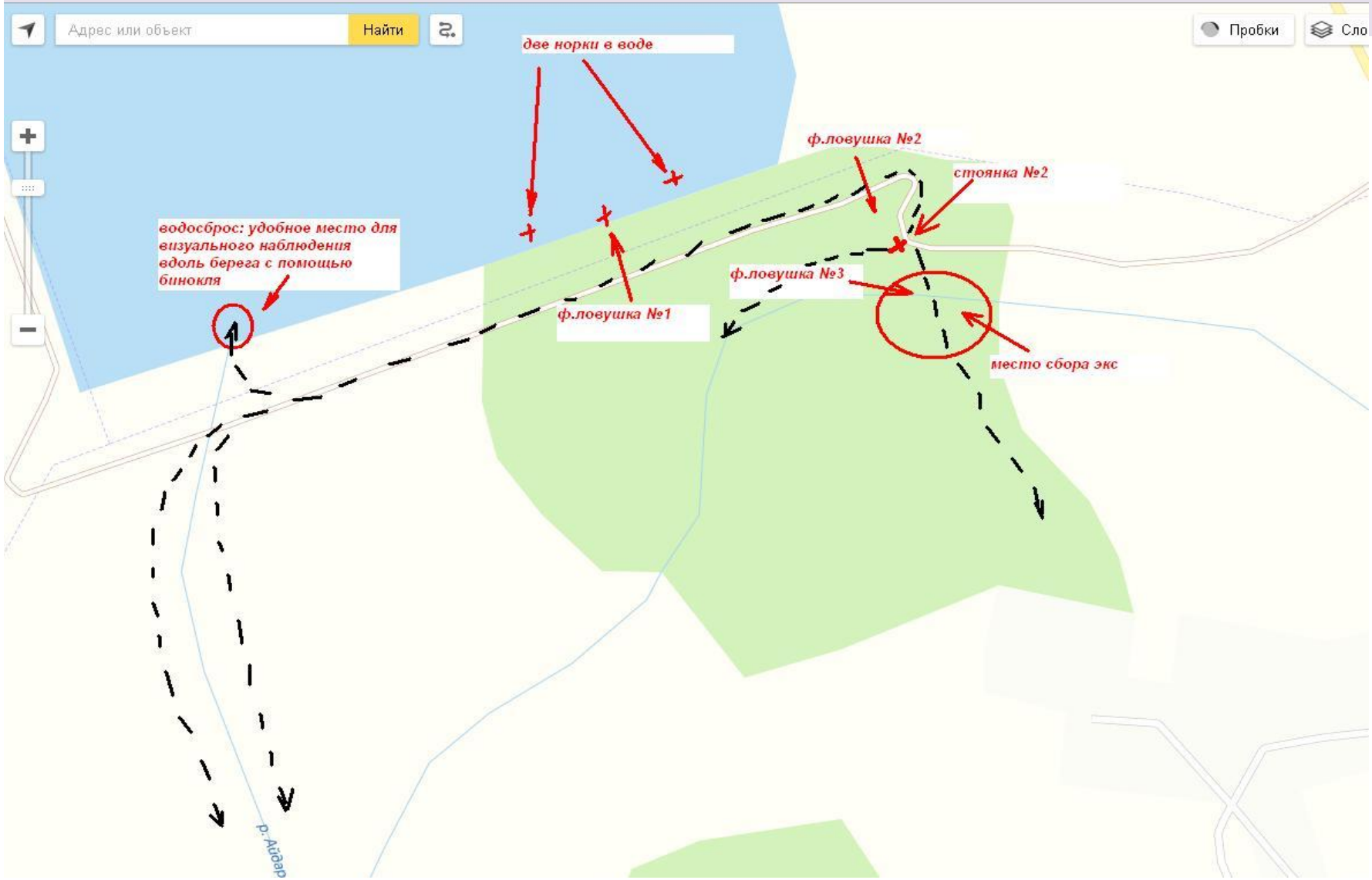
автор фото И. Ленных

Фотоловушка на тропе норки на Саловском пруду

При обнаружении тропинок норки устанавливались камеры фотоловушки. Однако в связи с близким расположением населенных пунктов и активным посещением водоемов местными жителями, невозможно было устанавливать камеры на длительный срок и оставлять их без присмотра. Поэтому этот метод сбора информации был сильно ограничен. Камерами отработано на разных участках всего 12 ловушко-суток.



Карта-схема мест наблюдения и установки фотоловушек на пруду около с. Кучугуры



Сбор образцов экскрементов

Во время обследования вели поиск образцов экскрементов

Маршруты обследования проходили выборочно, пешком по доступным участкам русел рек, пруды обследовались по берегу как пешим ходом, так и на лодке.

В ходе экспедиционных работ проводилась фото и видео фиксация растительности, водоемов, встреченных представителей фауны, картирование точек сбора материала с помощью GPS навигатора.

Экскременты рыжей лисицы (*Vulpes vulpes*) на мостках (водохранилище на р. Усердец)



автор фото Н. Киселева

Полуводные хищники семейства куньих часто посещают бобровые хаты, оставляют свои экскременты, остатки еды, используют их для отдыха и ловли добычи (лягушек, рыбы, водоплавающих птиц)

Поверхность бобровой хаты покрыта остатками жизнедеятельности куньих



Сбор проб (экскрементов куньих) на бобровой хатке



автор фото Н. Киселева

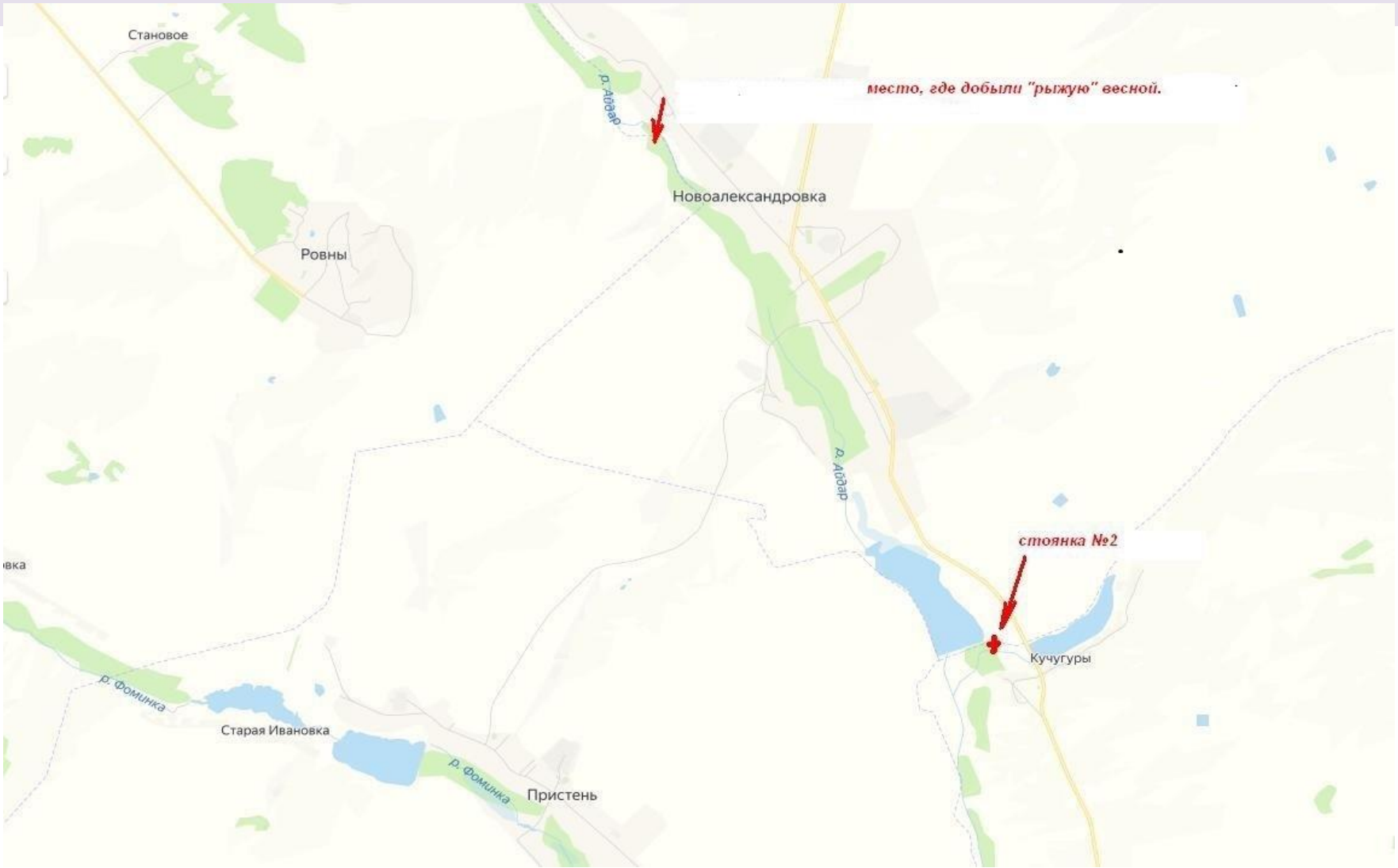
Опросы местного населения и специалистов

- О проведении экспедиционных работ по гранту РГО были письменно оповещены соответствующие Департаменты Белгородской области: Управление воспроизводства окружающей среды Белгородской области, Управление экологического охотничьего надзора Белгородской области.
- Были проведены встречи с официальными лицами в Департаменте лесного хозяйства г. Алексеевки – старшим инспектором госнадзора охраны животного мира Былдиным П.Н., а также с заслуженным охотником Пивовар П.И., охотником Ветрачевым А., консультации с охотоведом Ровеньского района Макаровым С., лесничим Якушевым В.П. и другими.
- Кроме этого проводились опросы населения в г. Алексеевка и населенных пунктах Ровеньского района. Так, арендатор Саловского пруда В. Сапачков рассказал об обитании на пруду семейства норки. Житель с. Кучугуры, постоянно рыбачащий на близлежащем пруду также сообщил о встрече самки норки со щенками. Всего в Алексеевском, Ровеньском и Красногвардейском районах было опрошено около 40 человек, так или иначе связанных с водоемами (рыбаки, охранники рыбного хозяйства, старожили-охотники, жители прибрежных домов и др.).

Опросы местного населения и специалистов

- Опросы жителей и специалистов показали, что европейская норка еще встречается на территории области, но очень редка.
- Специалисты (охотоведы, охотники, лесники) утверждают, что норки достаточно много, но "рыжая" (так они называют европейскую норку из-за ее более светлого рыжего окраса, по сравнению с американской норкой) встречается редко и чаще всего, оба вида, можно встретить зимой, когда нет травяной поросли и зверек "жмется" к жилью людей.
- Последний раз "рыжая", была добыта весной 2022 года на реке Айдар около с. Новоалександровка; ориентировочные GPS-координаты места обнаружения европейской норки: N 50°16´19” - E 38°88´22”.

Верховья реки Айдар около с. Новоалександровка, где весной 2022 года была поймана европейская норка



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- В ходе экспедиции обследованы выборочно четыре реки: Тихая Сосна, Усердец, Черная Калитва, Айдар и четыре пруда на территориях трех районов Белгородской области: Алексеевском, Ровеньском и Красногвардейском.
- Несмотря на маловодность области условия для обитания околоводных куньих остаются хорошими. Особенно важно наличие на водоемах обильных зарослей тростников (wetlands), которые создают хорошую кормовую базу, условия для защитного гнездования и избегания хищников, таких как рыжая лисица и хищные птицы.
- Собрано 72 образца экскрементов хищных млекопитающих, для 55 проб проведен анализ митохондриальной ДНК , обнаружено 4 вида хищных млекопитающих, из которых 60% составляет американская норка (*Neovison vison*), 9,1% речная выдра (*Lutra lutra*), 14,5% лесная куница (*Martes martes*), 16,4 % рыжая лисица (*Vulpes vulpes*).
- В результате проведенных исследований с помощью установки камер-фотоловушек, сбора образцов экскрементов и проведения их ПЦР анализа не удалось зафиксировать присутствие европейской норки.
- Присутствие европейской норки в Ровеньском районе на реке Айдар Белгородской области подтверждают специалисты-охотоведы, со слов которых даются ориентировочные GPS-координаты места обнаружения европейской норки: N 50°16´19” - E 38°88´22”.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Проведенные исследования показывают, что на водоемах доминирует американская норка (*Neovison vison*).
- Определены основные корма норок на обследованных водоемах.
- Зарегистрированы другие виды, включенные в Красные списки Белгородской области – белый аист *Ciconia ciconia* (Ровеньский район), сурок байбак *Marmota bobak* (Красногвардейский район), лебедь-шипун *Cygnus olor* (Алексеевский район).
- Отмечены молодые особи большого баклана *Phalacrocorax carbo,* но его гнезда не обнаружены на деревьях. На данный момент нет четких однозначных доказательств о возможном гнездовании *Phalacrocorax carbo* на территории Белгородской области.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- Необходимы дальнейшие исследования в этом регионе. Планируется поддерживать контакты со специалистами региона, которые были установлены благодаря проведенной экспедиции, для получения бесспорных материальных подтверждений (фотографии, тушка, шкурка, череп) обитания вида в этом регионе.
- В соответствии с постановлением Губернатора Белгородской области от 3 июня 2022 г. № 88 любительская и спортивная охота на территории Белгородской области не осуществляется. Отсутствие охоты и не проведение мероприятий по сокращению численности американской норки приведет в скором будущем к полному исчезновению аборигенного вида, если он еще сохранился в регионе.
- В случая достоверного подтверждения обитания аборигенного вида в регионе необходимо проведение специальных мероприятий по отлову американской норки для сокращения ее численности, особенно на тех водотоках, где будет отмечена европейская норка.
- В настоящее время инвазивные чужеродные виды считаются второй по значению угрозой биоразнообразию (после разрушения мест обитания).
- Отлов американкой норки необходимо будет проводить с помощью живоловушек, что не повредит другим видам, а наоборот, позволит получить дополнительные данные, например, по хорю, горностаю и перевязке, которые также входят в Красный список Белгородской области. Удаление инвазивного вида будет способствовать увеличению мест обитания для европейской норки, а следовательно, и увеличению ее численности.
- Практика ограничения численности инвазивной американской норки давно используется в европейских странах.

Список литературы

1. Белавская А.П. Высшая водная растительность. Методика изучения биогеоценозов пресных водоемов. М.: Наука, 1975. С. 117—132.
2. Бобров А. А., Чемерис Е. В. Изучение растительного покрова ручьёв и рек: методика, приёмы, сложности. Матер. VI Всерос. школы-конф. по водным макрофитам «Гидроботаника 2005» (Борок, 11-16 сентября 2005 г.) Рыбинск, 2006. С. 181–203.
3. Каплин В.Т., Фесенко Н.Г. Загрязнение и самоочищение водоемов. Гидрохим. материалы, 1967. Т. 45. С. 189—205.
4. Катанская В.М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методы изучения. Л.: Наука: Ленингр. отд-ние, 1981. 187 с.
5. Липатова В.В. Растительность пойм. Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. С. 346—372.
6. URL: http:// belgorodskaya-oblast/vodnye-resursy-nalichie-rek-ozer (дата обращения 05.08.2022).