**Мониторинг изменения численного состава и территории обитания сурков восточной колонии в посёлке Тушна, Сенгилеевского района, Ульяновской области**

© А.А.Лазарев, преподаватель географии МАОУ «Лингвистическая гимназия», учитель высшей категории, г. Ульяновск (Россия)

*Аннотация:* Мониторинговые исследования восточной колонии сурков в районе посёлка Тушна, Ульяновская область.

*Ключевые слова*: сурки, колония, динамика, миграция, Тушна

**Monitoring of changes in the number and habitats of marmot coleastern coloni in Tushna, Sengiley districh, Ulyanovsk region.**

**©A. A. Lazarev, geography teacher MAEE “Lyngvistic Gimnasium , Ulyanonsk.**

*Annotation: monitoring research of the eastern colony of marmot in the areal of Tushna settlement of Ulyanovsk region.*

*Keywords: marmot, colony, dynamig, migration, Tushna*

Исследовательская работа по проблеме существования сурков в посёлке «Тушна» была выбрана исходя из интереса к этим животным, их образу жизни и влияния человека на условия их существования. В МАОУ «Лингвистическая гимназия» с 2010 года работает школьное объединение «Симбирский следопыт». Выбирая объекты для работы, учащиеся 8-го класса, летом проживая в Тушне, занялись исследованием окрестностей посёлка. Они уникальны своим составом и обитателями. Местные жители считают, что сурки, обитающие в окрестностях посёлка, являются талисманом и по их благополучному проживанию, могут судить о состоянии окружающего пространства.

 Цели исследования: рассмотреть и отследить динамику изменения численности сурков, размеры их колоний, количество обитаемых и покинутых нор по годам наблюдения и выявление возможных причин этих изменений, в том числе и под влиянием деятельности человека.

 Задачи, поставленные исследователем: описание изменения состояния колонии сурков в окрестностях посёлка, определение путей и расстояний миграции обитателей колоний, донести полученную информацию до заинтересованных жителей посёлка и своих товарищей по гимназии. Привлечение туристов, натуралистов и других категорий любителей природы в совершенно неповторимые природные условия меловых склонов и родников посёлка.

 Проводя исследование? восточных, склонных меловых гор, мы впервые наткнулись на площадки, перекопанные неизвестными животными, которые при нашем приближении громко свистя, прятались в норы. Возможность подойти близко к этим животным нам не удавалась ни разу. Общаясь с жителями посёлка, мы узнали, что это сурки, которые жили здесь задолго до прихода человека, и отлично приспособились к данной местности.

 Первым этапом исследования мы определяли количество нор, которые по весне имели признаки обитаемости. Из года в год, колония сурков претерпевала количественные изменения. Нас больше всего заинтересовала колония сурков, которая располагалась на восточных склонах от посёлка, там, где на поверхность выходят родники и местность удобная для наблюдения.

 Определение изменения количества нор, в том числе обитаемых дало нам интересные материалы для начала исследовательской работы.

По этим данным мы провели подсчёт изменения состава обитаемых нор, и пришли к выводу, что самый сложный год для колонии оказался 2013 год

Зимой как – раз прошли ледяные дожди, и многие лиственные деревья в окрестностях погибли и возможно это могло отразиться на состоянии колонии сурков, вызвав сокращение количества обитаемых нор и площадь освоения. Измерения показало, что средний размер колонии занимает площадь 25 на 35 метров – такие площадки имеют обитаемые и покинутые норы и следы активной жизнедеятельности животных.

 *Рис 1*. *Обитаемые норы за годы наблюдения*

*Рис 2***.** *Общее количество нор сурков восточной колонии*

 По опросам местных жителей, 2010 год выдался таким жарким, что почти 2 месяца не выпало ни одного дождя, и трава буквально, засохла на корню. Охотовед местного лесничества назвал эту причину основной, которая вызвала снижение численности сурков.

 В 2012 и 2013 гг. на колонию сурков обращали внимание приезжие охотники. Для некоторых любителей охоты, сурки оказались интересными мишенями, что так же привело к сокращению числа обитателей колонии.

 С 2014 года по настоящее время, в окрестностях колонии стали часто проводиться несанкционированные катания на джипах и квадроциклах, что стало дополнительным раздражителем для колонии сурков.

В 2015 и 2016 гг обильные дожди привели к образованию новых овражных промоин, некоторые из которых оказались интересны суркам, и они начали их осваивать. Мы выявили новые, обитаемые норы сурков на расстоянии более 150 метров от основной части восточной колони. Первоначально основная колония размещалась на склоне большого оврага по всем склонам, но в связи с прокладкой дороги к вершине холма, где начинался овраг, сурки мигрировали на северные и западные склоны оврага. В 2014 году колония сместилась на 300-400 метров от новой дороги, при этом количество обитаемых нор сократилось. Обитаемость нор мы определяли по признакам, которые оставляли сурки на приноровых площадках. В первую очередь это остатки травы, которые они стаскивали к своим норам, а второй признак оказался более интересен – это куски мела, со следами зубов, который они выбрасывали из нор при их прокладке в склонах оврагов. С 2015 года, когда за колонией сурков стали присматривать более внимательно природоохранные органы, сурки активней стали перемещаться на новые места обитания, в том числе и на восточные склоны меловых гор. По опросам местных жителей, они никогда не приветствовали охоту на этих животных, а с сокращением выпасов домашних животных на склонах, рядом с колониями, исчезли тропы, которые часто приводили к образованию новых овражных образований, что создавало сложности для существования сурков. В 2015 году в районе посёлка Шиловка, в летний период проводились масштабные войсковые учения, с применением тяжёлой техники, что вызвало беспокойство для многих обитателей заповедной зоны, и мы стали свидетелями перемещения новой колонии сурков из Шиловского района на территорию, прилегающую к посёлку Тушна. Как показало время, это привело к распространению и расширению колонии. С 2010 года в районе наблюдалось только 2 - 3 колонии, а самое минимальное количество колоний было в 2013 году – 1-2 колонии. Именно в этом году мы хотели прервать наблюдения, так как думали, что больше не увидим хотя бы одну колонию. В июле 2016 года нами были обнаружены новые, свежие норы. Предположительно они могут являться началом формирования новой колонии, изучение которой нам предстоит провести в следующем году.

 Сурки обитают в основном на склонах гор и в области меловых выходов пород. Но более смышлёные, как оказалось, местом обитания выбирают склоны оврагов. Как уже отмечалось, на склонах обитает население 6 колоний, а в оврагах мы обнаружили 2 новые колонии. Овраги хороши для защиты и сохранения тепла. Мы думаем, и наши предположения находят подтверждение, что колонии зимуют именно в норах, которые расположены в оврагах. Часто, приезжая осенью в Тушну, замечаем, что в районе колоний производится выгул собак, возможно даже охота, но так как это заповедник, то эта охота является незаконной. Председатель поселкового совета нам рассказал о том, что в 2007 – 2011 гг велся интенсивный, не контролируемый, отстрел сурков. Это значительно повлияло на их численность, что и нашло отражение в динамике наших графиков в 2010-11 гг. Отстрел практически прекратился с 2014 года. Тогда местные жители вблизи колоний начали осуществлять выпас скота, и это послужило косвенной защитой от браконьеров.

 За время наблюдения, мы смогли сделать интересное открытие в жизни сурков. Они предпочитают растягивать свои колонии на весь периметр горных склонов и оврагов. Это как захват определённой территории, и каждая колония имеет свои горные склоны, тем самым показывая другим колониям своё преимущество. В период 2010 по 2016 гг, их территория расширилась от зоо м² до 900 м ². В среднем, как мы определили, колонии требуется 150-200 м². Интересно наблюдать ситуацию, когда вы заходите на территорию колонии. Они начинают тревожно пересвистываться, предупреждая других сурков об опасности, и буквально за одну минуту они разбегаются по норам. Их окрас сливается с травой, и поэтому тяжело разглядеть бегущих по склонам сурков.

 Их норы не большие, но туда свободно заходят 2-3 сурка. В норах имеются тоннели, по которым они пролезают вглубь норы, где предположительно они скрывают запас травы на зиму. Множество нор является свидетельством того, что некоторые из них служат запасными выходами на случай опасности.

 Если вести себя очень тихо, то можно довольно долго наблюдать за сурками и даже вести видеосъёмку. Мы неоднократно имитировал свист сурков, и если попасть в тональность, они по одному свистнут в ответ. Как мы заметил за время наблюдения, они не перебивают свистом друг друга.

 Ещё одно интересное наблюдение, которое, к сожалению, не даёт возможности ответить на него однозначно, это наличие деревьев около колоний со следами повреждения ствола на уровне роста сурков. Вблизи колонии стояло одинокое дерево, а в 5 метрах, рядом с ним находилась покинутая нора, и у дерева были свежие погрызы. Мы сделали предположение, что если бы рядом росло больше деревьев, сурки могли бы их использовать в пищу.

 Для того, чтобы исследовательские материалы могли принести практическую пользу, мы в своей гимназии провели мероприятие, связанное с сурками. Подготовили доклады для параллелей 7 –х классов с презентацией, а также было проведено анкетирование по теме исследования в 7-8 классах. Вопросы:

1. К какому классу животных относятся сурки?

2. Какой тип рельефа и растительности они предпочитают?

3. Есть ли в Ульяновской области места обитания сурка?

4. Отнесён ли он к охраняемым животным Ульяновской области?

5. Какой тип расселения предпочитают сурки? Колонии или индивидуальные поселения? В анкетировании участвовало: 7-е кл. – 82 чел.; 8-е кл. - 75 чел.

 *Таблица 1*

*Полученные результаты: ответили правильно/неправильно*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | 1 вопрос | 2 вопрос | 3 вопрос | 4 вопрос | 5 вопрос |
| 7 класс | 73 | 37 | 59 | 45 | 76 |
| 8 класс | 72 | 64 | 71 | 69 | 68 |

*Рис 3.Результат анкетирования по вопросам знания сурков.*

По результатам исследовательской работы мы смогли отследить ряд интересных закономерностей влияния человеческой деятельности на численный состав сурков и их колоний. Принятие охранных мер наглядно показало, что создание заповедной зоны благоприятно отразилось на существовании животных. Прекращение активного проникновения в район обитания сурков, привёл к увеличению численности животных и образованию новых колоний. Через работу я смог привлечь внимание учащихся гимназии не только к проблеме сурков, но и активизировать интерес к этим животным.

 Выводы позволяют нам наглядно убедиться в том, что принятие своевременных мер по решению задач сохранения природы, дают свои результаты. В природной среде Ульяновской области сохранились очень интересные животные, которые являются украшением нашей природы. для меня эти исследования могут стать в дальнейшем одним из направлений деятельности взрослой жизни.

**Литература:**

1. М. Ю. Аксёнова Родной край (Природа Ульяновской области): элективный курс / М. Ю. Аксёнова, Е. В. Храмова – Ульяновск: УИПКПРО, 2008.-100с.

2. Географическое краеведение. Учебное пособие для VI-IX классов общеобразовательных учреждений под общей редакцией Н. В.Лобиной

3. Государственный ландшафтный заказник «Шиловская лесостепь» О.В. Бородин, А.Ю. Исаев, Л.А. Масленникова , А.В.Масленников

4. Егорова В.Н. (ред.). Географическое краеведение. Ульяновская область

5. Особо охраняемые природные территории Ульяновской области / под ред. В. В. Благовещенского. - Ульяновск: "Дом печати", 1997.

6. Сайт администрации Ульяновской области <http://ulyanovsk.boom.ru/>