**Заявка на участие в I Областной конференции школьников**

**« Наш дом – планета Земля»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учитель** | **Учащийся** |
| Кочурова Наталья Ивановна  | Михайлова Анастасия Евгениевна |
| n.kochurova1971@yandex.ru | - |
| Самарская область, Ставропольский район, с. Бахилово | Самарская область, Ставропольский район, с.Бахилово |
| Бахиловский филиал ГБОУ СОШ с. Александровка, Ставропольского района Самарской области | Бахиловский филиал ГБОУ СОШ с. Александровка, Ставропольского района Самарской области |
|  | 7 |
| учитель биологии |  |
| Экология и сезонная динамика популяций волка на «Самарской Луке» |
| 5 |
| 50р.C:\Documents and Settings\user\Мои документы\Мои результаты сканировани\сканирование0048.tif |

**«Экология и сезонная динамика популяций волка на «Самарской Луке»**

**©** ученик: А.Е Михайлова

 учитель: Н.И. Кочурова

 Бахиловский филиал ГБОУ СОШ с. Александровка м.р. Ставропольский

**Введение:**

 Вопросы экологии интересовали человечество давно, но в последние годы, когда наступление на естественные природные экосистемы уже в ряде мест превышает возможности этих систем к восстановлению, люди все чаще обращаются к практической экологии, к поиску подходов рационального природопользованию.

 Особое внимание обращается на взаимоотношения организмов внутри биоценозов, как структурной единицы биосферы, на отношения «хищник- жертва». В этой связи нам показалось любопытной взаимосвязь между численностью копытных животных, зайцеобразных и питающихся ими волков. И хищников и жертв в нашей области бедной лесами ( по данным И.Р. Учайкиной 1992 - 800 тыс. га, т.е. 12,8%, в том числе в НП «Самарская Лука» – 66,5 тыс. га и в ФГБУ « Жигулёвский государственный природный биосферный заповедник им. И.И.Спрыгина» - 23,123 тыс. га.), довольно мало, поэтому изменения численности здесь и более заметны, и более ощутимы.

**Основная часть:**

Местная популяция волков специальному целенаправленному изучению не подвергалась, данные о них накапливались попутно с изучением либо фауны вообще, либо отдельных групп животных. Первая информация о волках встречается в работе П.С.Палласа (1773г.), который отмечал присутствие их в отдельных местностях. Северо-восточная часть области « больших стай оного зверя».

 В 1769 году П.С.Паллас экскурсировал по Самарской Луке, где описал ряд видов млекопитающих и птиц в этом перечне упоминается и волк.( Е.Г.Бирюкова, М.С.Горелов 1986г.).

 В работе В.Г.Семёнова (1901г) волк приводится качестве типичного обитателя средневолжской лесостепи.

 В работе С.М. Ляхова и Ю.П. Рухлядева (1952) « Охотничьи и промысловые птицы и звери Куйбышевской области» волкам, обитающим в названных пределах посвящена целая глава. В ней кроме рекомендаций по охоте на них даётся характеристика экологии и приводится анализ биоценотической роли и значения для человека.

 В статье М.С.Горелова (1990) « Млекопитающие» о волке сказано, что на территории Куйбышевской области « происходит постоянная их миграция из соседнего Казахстана, где сосредоточена крупнейшая в мире популяция этого хищника. В отдельные годы в области добывалось 120 особей волка».

 Методика зимнего наземного учета

Для учёта копытных ежегодно проводился наземный зимний маршрут. Он осуществляется по методике, основанной на подсчете количества следов животных, пересекающих учётный маршрут, и проводится на территории национального парка «Самарская Лука» и госзаповедника в конце января – начале февраля. Разработаны и откорректированы 25 маршрутов для данного учёта. Подсчёт производится по специальным формулам.

 Методика авиаучёта млекопитающих

Для учёта численности и плотности населения крупных копытных и в качестве оснований методики использовался авиаучёт – визуальный маршрут учёта с воздуха. В прошлые годы авиаучёт проводился с самолета АН-2, и вертолёта МИ-8. В настоящий момент учёт производится с помощью дельтапланиристами.

Территориальные комплексы млекопитающих

Территориальные комплексы Самарской Луки не обладают всеми качествами прирдных сообществ и не могут в полной мере их характеризовать. В то же время их экологическое разнообразие связано со спецификой питания и пищевой стратегией видов позволяет по взаимосвязям таких экологических группировок судить не только о состоянии популяций, но и некоторых особенностях функционального состояниях сообществ.

 Данные по численности животных получены в научно-исследовательской лаборатории национального парка. До 1990 года мощным фактором регулирующим численность животных была спортивная охота.

 **Численность некоторых видов животных на Самарской Луке**

**(особей на 1000га)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВИД** | **1975** | **1980** | **1985** | **1990** |
| КабанЛисицаЗаяц | 25,910,2 | 1,53,54,0 | 2,40,413,7 | 4,177,912,5 |
| Волк | 5 | 44 | 31 | 11 |

Функционально популяция зайца русака, беляка, лисицы обыкновенной и лося находилась в 1986-1990 годах экологическом оптимуме.

 Популяция зайца находилась под сильным антропогенным прессом из-за периодического применения ядохимикатов. Авиа обработка полей приводила к снижению численности плотности популяций этого вида в Аскульской лесостепи соответственно с 4,4 до 2,2.

 В последние годы ядохимикаты не используются т.к. пахотные земли не используются, но численность зайца продолжает уменьшаться, это связано с нелегальной охотой.

Поведение волков:

Люди всегда ведут охоту за волками, которая меняется со временем, и если при встрече с новыми приёмами охоты зверь сумел избежать гибели, то немедленно меняет своё поведение. Замечено, что оборонительная реакция на тот или иной способ охоты образуется с первого раза, то добыть хищника этим способом становится очень трудно (Маркидин, 1983).

 Этот зверь чрезвычайно осторожен к капканам и другим ловушкам. Он попадает только в хорошо очищенные от других запахов капканы. Прищемленный за лапу зверь старается избавиться от неё, грызёт её зубами. У волка, просидевшего в капкане 2-3 дня, целыми остаются только несколько зубов. Волков попавших в капкан часто разрывают их собратья, причём, если зверь не может идти с капканом, разрывают его тут же на месте, а если же он может двигаться, собратья уходят прочь, не причинив ему вреда. Если пойман волк- вожак, можно переловить всю стаю. Если пойман другой волк, вожак уведёт всех остальных в другое место.

**Легенда к карте**

**Плотность населения волков на «Самарской Луке»**

(автор Рощевский Ю.К.)

Места обитания не территориальных особей. ( ср. плотность 1-10 особей на 1000га)

1. 1 особь на 10.000 га (S =7000га)
2. 2 особи на 10.000 га (S=25000га)
3. 3 особи на 10.000 га (S=31000га)
4. 2 особи на 10.000га (S=16000га)

Места обитания стай ( ср. плотность 2,64 особи на 1000га)

1. Одна Северная стая – 5 особей на 10.000га (S=19000га)
2. Одна Южная стая – 5 особей на 10.000га (S=20000га)

Места захода неполных стай (ср. плотность 2,72 на 10000га)

1. Неполная Северная стая из 3 особей.
2. Неполная Южная стая из 3 особей.



 Волк в основном питается мясом копытных животных. Охотится группами, парами и в одиночку. На территории острова Самарская Лука к 1987, волки стали мощным фактором влияющим наряду с браконьерами на численность лося и кабана. Плотность населения волка за 1987- 93 снизилась в 6 раз. В последнее десятилетие численность диких копытных резко сокращается и источник питания волков иссякает, поэтому численность населения волков на территории НП и заповедника сократился. Шум моторов от снегоходов и «квадрациклов» также тревожит этого зверя, и он уходит глубоко в лес.В настоящий момент учёт особей волков не производится и по данным научных работников Жигулёвского заповедника их насчитывается на территории НП и госзаповедника не более 5 едениц.

 **Вывод:**

Детальный анализ пространственной и экологической структуры популяций волка в НП и заповеднике указал на низкую эффективность тотального контроля численности этого хищника.

 Начиная с 1972 года в заповеднике, ежегодно разными способами истреблялось 25-36 волков. В экологической системе « хищник- жертва» при наличии ярко выраженной пищевой специализации способна к саморегуляции.

**Заключение:**

Тема « Волки» очень интересна её изучают в разных классах. Начиная с 1 класса, заходит разговор о волке на уроках чтения, здесь идёт знакомство с животным как со сказочным героем, дети узнают повадки и знакомятся с внешним видом.

 Во втором и третьем классе на уроках «Окружающий мир» ученики узнают о волке как о хищнике и местом его обитания.

 В старших классах в системе уроков « Селекция растений и животных», волк упоминается как родоначальник современных собак. При изучении эволюционного учения у учащихся формируется понятие «популяция», «динамика их численности», «экосистема». Все эти термины можно проследить на примере популяций волков, имеющихся на территории Самарской Луки.

**Л и т е р а т у р а:**

1. Бирюкова Е.Г., Горелов М.С., Природа Самарской Луки, из-во Куйбышев, 1986. Стр.36,39.
2. Боголов В. контроль за численностью волка/ охота и охотничье хозяйство №2, 1984г.
3. Кудинов К.А. Жигулёвский заповедник. Заповедники СССР. Заповедники Европейской части РСФСР. М. «Мысль», 1989.
4. Ляхов С.М. Волк – мифы и действительность /Охота и охотничье хозяйство №7, 1982.
5. Рощевский Ю.К., Шебаршенко В.В. Научный фонд ГПНЗ «Самарская Лука» - отчёт учёта млекопитающих в национальном парке в 1987-1992 .
6. Учайкина И.Р. География Самаской области