СОДЕРЖАНИЕ

Введение…………………………………………………………………….....2

Глава 1. Зарождение профессии "Зоолог" и ее особенности.........................3

Глава 2. Так вот ты какой, северный олень!....................................................4

2.1. Внешний вид и расселение северного оленя............................................4

2.2.Северные олени - специалисты по выживанию в трудных условиях.....6

2. 3. Угроза исчезновения северного оленя Сахалина...................................9

Заключение........................................................................................................10

Список литературы………………………………………….……………......11

Приложение

**Введение**

Я очень люблю животных. У меня есть домашние питомцы - кошка, собака и два попугая - я умею ладить с ними, ухаживаю и даже иногда лечу. Мне нравится наблюдать за животными и поэтому в будущем я мечтаю стать зоологом. Я узнал, что люди этой профессии большую часть времени проводят наедине с природой, наблюдая за жизнью различных животных и за тем, как они себя ведут в естественных условиях.

В прошлом году я узнал , что недалеко от села Вал, где я живу, находится стадо домашних северных оленей, которые совершают кочевку, и мы с родителями решили на них посмотреть. Когда я увидел их вживую, покормил, увидел, как взрослые олени заботятся о своих детенышах, тянутся к людям, мне захотелось узнать про оленей больше. Я решил попробовать себя в роли ученого-зоолога. Меня заинтересовало, чем они питаются, как добывают корм, почему не мёрзнут зимой, как они попали на наш остров и почему в природе их становится всё меньше и меньше. Так появилась тема моей исследовательской работы.

**Цель работы:** исследовать, почему северные олени находятся на грани исчезновения, если благодаря особенностям строения своего организма они приспособились к жизни в суровом климате.

Я поставил перед собой следующие **задачи:**

1. изучить особенности профессии зоолога;

2. собрать и изучить материалы из различных источников о северном олене Сахалина;

3. обобщить полученную информацию об уникальных ресурсах выживае-мости северного оленя.

4. выяснить, какие существуют меры по сохранению численности северного оленя.

**Гипотеза:** если люди вовремя предпримут необходимые меры, то численность северного оленя на Сахалине можно увеличить.

**Практическая значимость:** результаты моего исследования можно использовать на уроках краеведения, классных часах, внеклассных мероприятиях, для проведения конкурсов и викторин, а также разместить информацию в школьном музее.

**Практической частью** данной работы является изучение литературы, а также анкетирование учащихся, беседа с представителем территориально-соседской общины коренных малочисленных народов севера "Юктэ" Макаровой Галиной Борисовной, поездка к месту стоянки серного оленя, создание презентации.

В ходе работы применялись такие **методы исследования**, как наблюдение, чтение научно-познавательной и художественной литературы, анкетирование.

**Глава 1. Зарождение профессии "Зоолог" и ее особенности**

С древних времен люди присматривались к повадкам диких животных. Это позволяло им охотиться и добывать себе пропитание, а также защищать свое жилище. Со временем некоторые животные были одомашнены, и о них стало известно больше. Когда появилась письменность, информацию о разных зверях и птицах стали заносить в летописи. Первые труды по зоологии принадлежат перу Аристотеля (трактаты "История животных" и "О частях животных"). Но расцвет зоологии, как науки о животных, изучает строение и жизнедеятельность животных, а также закономерности их расселения и взаимосвязь с окружающей средой, начался в XVII-XVIII веках, когда изучение животного мира было поставлено на научную основу. Большую роль сыграло в этом изобретение микроскопа Антоном Левенгуком, а Карл Линней проделал огромную работу по систематизации накопленных ранее знаний.

История отечественной зоологии берет начало с XVII в., когда знания о животном мире стали обобщаться, систематизироваться, и начали издаваться

первые книги про животных.

XVIII в. ознаменовался открытием Академии наук, этому поспособствовал Петр I, который интересовался зоологией, коллекционировал животных. Им было организовано множество экспедиций для изучения фауны.

В ХХ в. развитие зоологии связано с именами А.Н.Северцова, К.И.Скрябина, В.А.Догеля. Во второй половине ХХ в. основано много научных сообществ, организованы научные исследования.

В наше время зоолог не только наблюдает за животными в их естественной среде обитания или в научных лабораториях. Он также непосредственно связан с такими направлениями деятельности, как сельское хозяйство (животноводство), экология, генетика, ветеринария, медицина.

Я понял, что профессия зоолога зародилась еще в глубокой древности и тем, кто решил выбрать для себя эту специальность, следует понимать, что эта работа не кабинетная. Большую часть времени придётся проводить наедине с природой, наблюдая за жизнью различных животных и за тем, как они ведут себя в естественных условиях.

**Глава 2. Так вот ты какой, северный олень!**

**2.1. Внешний вид и расселение северного оленя.**

Перед началом работы над темой своего исследования мне стало интересно узнать, что про оленей знают ребята нашей школы. Для этого я решил провести анкетирование среди учеников 1-5 классов. В анкетировании приняли участие 31 человек (**Приложение 1**).Полученные результаты я оформил в виде таблиц и диаграмм (**Приложение 2**). Оказалось, что мои ровесники так же, как и я мало знают о жизни северного оленя и многие из них видели его только на картинке.

Своё исследование я решил начать со сбора информации в книгах и энциклопедиях, сети Интернет.

Я выяснил, что Северный олень - это парнокопытное млекопитающее семейства оленей. В среднем длина тела тундровых оленей достигает 2 м, высота - до 1,1 м, а масса - до 100 кг. Волосяной покров зимой густой и длинный, с сильно развитым подшёрстком, летом - более короткий и редкий. Окраска летом однотонная, коричневато - или серовато-бурая, зимой - более светлая, иногда почти белая. В отличие от оленей других видов, у которых самки безроги, северные олени (как самцы, так и самки) имеют рога. Ежегодно в ноябре-декабре сбрасывают рога самцы, в мае-июне - самки. Затем рога отрастают вновь, усложняясь по форме за счет увеличения числа отростков. К 4-5 годам рога достигают полного развития.

Рождение потомства у северных оленей происходит в наиболее благоприятные сроки, когда прекращаются сильные устойчивые морозы и до наступления жары и лета кровососущих насекомых остается достаточно времени, чтобы телята смогли окрепнуть. Новорожденного олененка мать досуха вылизывает, иначе, мокрый, он замерзнет.

Уже на второй день жизни олененок легко следует за своей матерью, бегает и умеет плавать. В 2-х недельном возрасте он начинает потреблять корма взрослых оленей, хотя мать продолжает кормить его молоком до осени.

В начале сентября тысячные стада оленей отправляются на зимовку в лесотундру. Вожаками в стадах обычно бывают старые самки. Впереди идут оленихи с оленятами, а за ними следуют самцы. Скорость передвижения оленей невелика, всего 15-20 км в сутки, причем стадо растягивается на сотни километров, образуя лавину живых тел. Встречающиеся на пути крупные реки они переплывают, причем стада могут плыть по нескольку часов подряд.

В природе существует 12-15 подвидов северных оленей, каждый из которых имеет свои особенности. На территории России встречается 5-7 из них.

Домашние северные олени  живут до 28 лет. Продолжительность жизни диких оленей значительно меньше - чуть больше 10 лет.

Предки северных оленей жили в Америке и были хорошо адаптированы к перемещениям по топким, богатым водой пространствам.Хорошо адаптировавшись к холодам и топям тундростепей, «американцы» отправились захватывать Евразию. С востока по ушедшему ныне под воду Берингову перешейку олени перебрались с Аляски на Чукотку и оттуда расселились по всей Сибири до Алтая. Около 63-40 тысяч лет назад предполагается, что Сахалин был соединён с материком и островом Хоккайдо (Япония). По сухопутному перешейку на Сахалино-Хоккайдский полуостров проникают мамонты и другие животные. Однако примерно 40 тысяч лет назад сухопутные мосты оказываются под водой. Вот такпредположительно северный олень оказался на Сахалине.

По другой версии, олени могли перейти зимой по льду Татарского пролива. В справочниках указано, что расстояние между берегами в самом узком месте всего 7,3 километра, а глубина фарватера там - не более 8 метров.

Но одомашнили оленя первыми в Восточной Сибири. Анализ наскальных рисунков показывает, что впервые это произошло в Саянских горах между Россией и Монголией 2000–3000 лет назад. По другой гипотезе, первыми приручили оленей предки эвенкийских народов - тунгусы, жившие к востоку от Байкала.

**2.2. Северные олени - крупные специалисты**

**по выживанию в трудных условиях.**

Перечитав материалы из энциклопедии, я узнал, что особенности строения оленя являются следствием приспособления оленя к жизни в суровом климате.

**Самые проходимые**

Северный олень - вездеход. Передние ноги северного оленя имеют широкие копыта с углублением в виде ложки или совка, удобные для разгребания снега и откапывания из-под него ягеля. Во время хождения по мягкой почве или рыхлому снегу копыта раздвигаются в стороны, при этом щетка длинных волос между копытами увеличивает поверхность опоры, площадь которой дополняется сильно развитыми боковыми копытами, что способствует успешному продвижению по льду, снегу или болоту.

**Самые теплые**

Зимнюю шерсть северного оленя не спутаешь ни с какой другой - очень рыхлая, легкая и теплая. Волоски к концу не утончаются, а, наоборот, расширяются и прилегают друг к другу неплотно, создавая вокруг оленя теплоизолирующую воздушную подушку. Каждый волосок походит на трубочку, сердцевина которой заполнена воздухом, что делает его «наряд» легким и теплым. От этого олени зимой становятся седыми. Даже мочка носа у них покрыта мягкой нежной шерстью. Шерсть довольно жесткая и плотно прилегает только на ногах, образуя камус, из которого шьют обувь - меховые торбаса.

**Самые плавучие**

Воды на севере очень много. Осенью и весной, во время переходов, животным часто приходится преодолевать естественные водные преграды –реки, озера, морские проливы. Их широкие расклешенные копыта работают как ласты, а наполненные воздухом волоски шерсти держат его на воде как надувной жилет, наполненный воздухом. Северные олени великолепно плавают. Больше никто из оленьих так не умеет.

**Самые всеядные**

Летом олени едят травянистую растительность. Дикие выбирают любимое: пушицу, бобовые, щавель, хвощи, осоку, кустарниковую иву. Ограниченные в свободных перемещениях домашние не так разборчивы и едят все, что растет под ногами. Зимой в основном переходят на древесные лишайники и ягель. Его еще называют олений мох, хотя никакой это не мох, а красивый кружевной бело-зеленый (симбиоз гриба и водоросли) лишайник рода кладония. Олени чуют его на почти метровой глубине и откапывают своими лопатообразными копытами, порой зарываясь в снег по самую спину.

Ягель достаточно питателен и содержит вещество, которое помогает оленям справляться с инфекциями и паразитами. Но в нем мало белков и минеральных веществ. Это оленям приходится добирать откуда придется: они поедают яйца и птенцов, зазевавшихся леммингов, полевок. Чтобы утолить минеральный голод, обгладывают сброшенные и несброшенные рога, пьют морскую воду, жуют выброшенные на берег водоросли и ракушки.

**Самые рогатые**

Северных оленей легко узнать по огромным рогам, которые есть не только у самцов, но и у самок. Внешним строением рогов северный олень сильно отличается от всех других видов оленей. Рога северного оленя гладкие, будто полированные, без бугорчатости, характерной для благородного оленя.

Рога служат главным оружием в конкуренции за пищу в снежный период.

Из-за низкого содержания тестостерона, на который влияет смена окраски меха весной, все благородные олени сбрасывают свои рога - сначала те, кто постарше, потом и молодые.Сразу после сбрасывания это великолепие начинает расти снова. В течение 140 дней на голове оленя снова отрастают рога, которые с возрастом становятся тяжелее и ветвистей.

У всех оленей рога полностью отрастают ко времени осенних турнирных поединков для устрашения соперников.

Они с храпом идут друг на друга, низко опустив головы, и схлестываются рогами. Сразу после этого рога "сбрасываются" и вновь начинают расти только по весне. Зато самки носят их всю зиму. Это помогает им защищать кормовые лунки от посягательства других членов стада, а более решительные отгоняют безрогих самцов от выкопанного ими ягеля. Крупные отростки рогов нависают над мордой и олень может разгребать ими снег, добывая пищу.

**Опасные соседи**

У оленей в дикой природе существуют враги. Самый опасный из них, кроме человека - волк. Как правило, взрослого оленя одному хищнику трудно добыть, с крупной особью справляется только стая.Но на Сахалине волки не обитают, так как хищник не приспособлен для скоростного бега по сугробам.

Росомаха, рысь, медведь, одичавшие собаки тоже стараются поживиться северным оленем. К злейшим врагам следует причислить и совсем маленьких насекомых (мошек, комаров), которые страшно мучают этих животных.

Перечитав материалы из энциклопедии и проанализировав информацию, я понял, что особенности строения оленя являются следствием приспособления оленя к жизни в суровом климате.

**2.3. Угроза исчезновения северного оленя Сахалина**

В историческом прошлом северный олень обитал на всей территории острова и достигал численности нескольких десятков тысяч голов. Существенное сокращение численности и распространения дикого северного оленя на Сахалине стало наблюдаться в первой половине ХХ века.

Очень значительную роль, способствующую сокращению численности дикого оленя, сыграло и коллективное оленеводство. Были сформированы тысячные стада домашних оленей. Для их выпаса потребовались обширные пастбища. В то время на острове насчитывалось около 10 тыс. диких оленей, обитающих в этих же районах и питающихся на этих же пастбищах. Дикие животные были вытеснены домашними. Кроме этого, они истреблялись браконьерами. Также резко сократили поголовье промышленные лесозаготовки и лесные пожары. В некоторые засушливые годы (1949, 1953, 1989 гг.) только пожарами было уничтожено до 200-300 тыс. га лесов и оленьих пастбищ. Численность диких оленей в течение 1950-1975 гг. сократилась в 4 раза - осталось 2,8 тыс. особей. А с 1977 г. на Сахалине стало наблюдаться также резкое снижение поголовья и домашнего оленя. Вследствие этого северный олень внесен в Красную книгу Сахалина.

Со слов министра лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области, по последним данным на Сахалине сегодня обитает около двух тысяч голов дикого северного оленя (домашних оленей в районе села Вал насчитывается чуть более 120 голов).

В настоящее время численность дикого северного оленя достигла критического уровня. Вид оказался под угрозой исчезновения!

Но ученые считают,что возможно решить проблему сохранения дикого северного оленя на Сахалине следующим путем:

1. необходимо строить специальные питомники в заповедниках.

2. расширить на Сахалине сеть заповедных и других особо охраняемых природных территорий.

3. запретить охоту осенью и весной.

4. организовать эффективную охрану оленя в местах его обитания в осенне-зимний период.

5. собирать достоверную информацию о численности с помощью авиаучетов.

Во время встречи с Галиной Борисовной Макаровой, представителем родовой общины "Юктэ", я узнал о том, что для пополнения стада домашних северных оленей в 2015 г. был написан проект "Спасение домашнего северного оленя". Приобрести оленей решили для того, чтобы сменить кровь для улучшения породного качества. И чтобы не рождались телята с пороками. Компания «Эксон Нефтегаз Лимитед» взяла на себя финансирование идеи. Из Якутии на Сахалин прибыла партия из 30 оленей. Выбирали эвенкийскую породу, которая легко приспосабливается к условиям глубокого снега. Животные быстро адаптировались на новом месте. А уже в 2017 году оленеводы получили первое потомство.

Эти новички для местных оленеводов - надежда на спасение своего стада.

Изучив материалы по данной теме, я с грустью обнаружил, что дикий северный олень Сахалина находится под угрозой исчезновения!

**Заключение**

Проводя исследование, я понял, что в профессии зоолога важны такие качества, как любовь к животным, ответственность и внимательность, крепкое здоровье и отсутствие аллергии на животных. Я решил, что в будущем хочу стать зоологом, заниматься изучением диких животных и приносить им пользу.

Работая по теме своего исследования, я узнал много интересного и полезного про оленей. В течение двух месяцев я работал с энциклопедиями и другой литературой. При помощи компьютера и учителя систематизировал и оформлял собранную информацию. В результате долгой работы я пришёл к следующим выводам:

- олень - одно из древнейших животных, прирученных человеком;

- природа наделила его такими свойствами, с которыми олень чувствует себя уютно даже в суровых климатических условиях. Его мех не пропускает холод и влагу. Его питание - это пища полная витаминов и минералов, необходимых для здоровой жизни.

- в настоящее время дикий и домашний северный олень Сахалина находится под угрозой исчезновения. Но если люди, отвечающие за природоохранную деятельность нашего региона примут вовремя необходимые меры (будут бороться с браконьерством и тщательнее следить за охраной природных заказников), возможно, мы сможем сохранить это уникальное и замечательное животное от истребления на нашем острове.

**Литература**

1. Борисова Е. "Трудная это работа - кочёвка" ООО "Издательство " Сахалин - Приамурские ведомости", 2014г.

2. Большая энциклопедия животных «ОЛМА Медиа Групп» Москва, 2007г.

3. Красная Книга Сахалинской области. Животные. «Буки Веди», Москва, 2016г.

4.Красная Книга Сахалинской области для юных экологов. Животные. Клуб «Бумеранг», 2015г.

5."Острова в Тихом океане. Сахалин - Курилы" От открытия до наших дней. Фотохроника. ООО "Издательство "Сахалин - Приамурские ведомости", 2014г.

**Сетевые ресурсы:**

1. http://etnic.ru/

2. https://moiarussia.ru/surovyj-ostrov-sahalin/

3. http://moylubimysakhalin.ru/

4. https://sakhalin.gov.ru/

5. https://wikitravel.Сахалин - Википутешествие

6. http://www.vokrugsveta.ru/article/242005/