Государственное учреждение дополнительного образования Республики Коми

«Республиканский центр экологического образования»

(ГУДО РК «РЦЭО»)

Объединение “Потенциал”

**Особенности адаптации северного оленя в условиях зоопарка**

Работу выполнила: Домашкина Софья,

Педагогический колледж 1 курс,

Руководитель: Александрова Нина Николаевна,

педагог дополнительного образования

ГУДО РК «РЦЭО»

Сыктывкар

2018

|  |  |
| --- | --- |
| СОДЕРЖАНИЕ | Стр. |
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| Актуальность, цель, задачи нашей работы | 3 |
| Обзор литературы | 4 |
| МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ | 5 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ | 6 |
| ВЫВОДЫ | 9 |
| Список источников информации | 10 |
| Приложение | 11 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Введение**

Северный олень – единственный представитель своего рода, крупное парнокопытное млекопитающее из семейства оленевых. Своеобразный символ русского севера, обитатель тундровой полосы и источник жизни для многих коренных народов Америки и Евразии.Олень - красивое и необычное животное, которое является не просто обитателем тундр и лесов, еще с давних времен олень считался символом красоты и величия.



Рис. 1 Ареал северного оленя.

Северный олень (*R. tarandus*) – обитатель арктической тундры Евразии, включая Скандинавский полуостров Северной Европы. Существует как в диком, так и в домашнем состоянии.

Северный олень — мигрирующий вид. Благодаря постоянным миграциям лишайниковый покров не уничтожается полностью и успевает восстановиться. 90 % пищи для них составляют лишайники, поэтому они чуют ягель (основной продукт питания) даже под слоем снега.

Дикий северный олень обычно называется сокжой. Самка домашнего оленя называется важенкой, олененок до года – неблюй, новорожденный олененок – пыжик [1]

**Актуальность**

Обитатели Севера могут акклиматизироваться на домашних фермах и в различных зоопарках. Проблемы возникают лишь с созданием оптимального режима питания и двигательной активности животных.

**Цель:** изучение особенностей адаптации северного оленя в условиях зоопарка

**Задачи:**

1.Изучить проблемы одомашнивания северного оленя в других хозяйствах.

2.Выявить особенности адаптации северного оленя в зоопарке.

**Обзор литературы**

Дикие особи значительно крупнее и тяжелее домашних собратьев. Размеры тела животных зависят не только от подвида, но и от ареала обитания – на хороших пастбищах животные легче набирают вес, а на материке олени всегда крупнее, чем на островах.Длина тела у самцов составляет около 180 – 220 см, самок – 160 – 200 см. Высота в холке взрослого самца достигает 140 см, а масса тела – 200 кг. Самки значительно мельче – их максимальный вес составляет 120 кг при высоте в холке 115-120 см.

Окрас северных оленей разнообразен: бурый с кофейным оттенком, буро-серый, буро-пепельный. Разницы между окрасом у самцов и самок нет. Питание этих животных, напрямую связано с сезоном. Летом, они питаются молодыми ветвями деревьями, побегами кустарников, свежей травой и грибами. Они очень любят употреблять лесные ягоды. В осенний период, рацион состоит из ягод и молодых побегов, лишайника.

Зимой, рацион становится очень скудным. Олени начинают употреблять ягель. Лишайник — универсальный корм для этих животных. Они могут его есть на протяжении девяти месяцев подряд, съедая при этом около 5 кг в сутки (зимнее время). Это растение покрывает огромные территории тундры, подобно плотному ковру. Однако скорость роста оставляет желать лучше. За год, этот лишайник может вырасти максимум на 5 мм. Поэтому животные постоянно кочуют с места на место, в поисках еды.

В редких случаях, северный олень съедает яйца птиц, или маленьких животных (лемминги, мыши). В качестве жидкости выступает снег, вода из водоёмов и моря. Солёная морская вода восполняет солевой баланс в организме животного. Иногда, из-за недостатка минералов, они съедают собственные и чужие рога. У оленей часто встречаются различные заболевания [2]

У оленей паразитируют личинки *кожного и полостного (*носового) *оводов.* При интенсивном заражении олени заметно истощаются и в условиях недостатка кормов могут погибнуть. Очень сильно беспокоят оленей *комары, мошки и слепни,* которые, кроме того, могут передавать некоторые заразные болезни. Однако таковые у дикого северного оленя изучены совершенно недостаточно.

Отличительной особенностью этого вида является наличие рогов, как у самцов, так и у самок. Рога у животных большие и ветвистые, со сложным узором, а длина главного ствола может достигать полутора метров. Невозможно встретить двух особей с симметричными рогами. Вес рогов взрослого самца обычно не более 12 кг.

**Рога** начинают расти со второго года жизни и прекращают рост в 10–12 лет. Наибольший вес и размер рогов северный олень имеет в 9–10 лет. Число отростков на каждом роге увеличивается ежегодно до 6 лет и достигает пяти.

Одомашнен северный олень только в нашем полушарии, и уже отсюда перевезен недавно в Северную Америку.

Время одомашнения вызывает большие разногласия: одни исследователи относят его чуть ли не к каменному веку, когда северный олень спускался до Южной Европы, другие - лишь к первым столетиям нашей эры. Последний взгляд, видимо, ближе к истине, так как признаков, отличающих домашнего северного оленя, мало: они сводятся к меньшему росту, менее постоянной окраске, слабым рогам, несколько более широким копытам, более густой и длинной шерсти. Однако следует иметь в виду, что домашний олень круглый год живет на воле, и уход за ним выражается лишь в охране стада. Домашние олени часто спариваются с дикими [3]

В неволе северные олени живут около 25 лет, в дикой природе эта цифра гораздо ниже

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Наблюдения за особенностями содержания и поведения северных оленей мы проводили в зоопарке ГУДО РК «РЦЭО» в период с 2015-2018гг.

Пара оленей появилась в нашем зоопарке весной 2015 года. В возрасте двух лет, они были привезены из домашнего стада оленей, содержащихся на свободном выпасе в м. Вазей. Самка по размерам намного меньше, чем самец. Самцу по кличке Вазей и самке Марте весной 2018 г исполнилось 5 лет.

Олени живут в просторном вольере, размером 100 кв. м. Высота изгороди вольеры для оленей составляет 1,5 метра. Решетки металлические с небольшими промежутками, чтобы олени не могли просунуть в них голову.

В вольере располагается небольшой загон для защиты от снега, дождя, ветра, где олени и ночуют.

Изучение особенностей адаптации оленей мы проводили, наблюдая за поведением, линькой, питанием, состоянием здоровья, в разные периоды года, а также использовали фотосъемку.

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

Весной 2015 года, после длительной перевозки из Удорского района и стресса животных, возникли проблемы у самки с детенышем, который вскоре погиб в утробе матери. Олени долгое время сидели в отдельном помещении загона, боялись выходить, никого к себе не подпускали. Но постепенно (в течение двух месяцев), стали привыкать к зоотехникам, все чаще подходили ближе к посетителям зоопарка и перестали резко реагировать на человека (Прил.1, рис.1-4). Пищу же они стали есть сразу после прибытия в зоопарк.

*Питание* должно иметь соответствующий состав со всеми минералами для этих зверей. При правильном подборе рациона олени должны получать из без ягельной пищи все необходимое [4].

Вместе с сеном используются для кормления северных оленей отруби, овес, пшеница или черный хлеб. В таких случаях, в обязательном порядке добавляют в рацион оленей морскую или поваренную соль, мел и костную муку.

Едят они довольно много растительности и запас травы и веток должен всегда быть довольно большим. Ежедневный рацион северного оленя составляет пятьдесят процентов веток, столько же сена или луговой травы (Прил.1, рис. 14-18, 20, 22).

Но все же основной корм для северных оленей - это ягель, который заготавливается на зиму.Ягель является для оленей основным минеральным растительным кормом. Минеральные вещества, содержащиеся в ягеле, исключительно хорошо влияют на производство потомства у северных оленей у самок. У оленей от ягеля отлично растут рога, и по этой причине не наблюдается воспалительных процессов при росте рогов.

*При кормлении северных оленей* в нашем зоопарке применяют большой набор веток различных деревьев, кустарников, травы и конечно лишайник - ягель (разные виды кладоний), исландский мох.

Рацион питания на 2 головы в зоопарке составляет: зимой - 4 кг сена, 3 кг моркови, 1.5 кг геркулеса, 1кг комбикорма, 2 кг овса 2 веника, ягель (Прил.1, рис. 23-25)

Летом: зеленая трава, зеленые веники 2 шт., 2 кг геркулеса, 1кг комбикорма, 2 кг овса, ягель, морская соль ежедневно (20 г на всех).

*Внешний вид*самцов и самок практически одинаков, и изменяется в зависимости от конкретного времени года.

В период зимних холодов олени выглядят довольно пёстро: голова, спина, круп и ноги окрашены в смесь серого и тёмно-бурого цветов, нижняя часть головы и вся шея имеют характерный светло-бежевый, постепенно переходящий в более тёмный, цвет (Прил.1, рис.13-18)

*Начало весенней линьки оленей,* мы наблюдали в мае. Она продолжалась до конца июля. Летом животные выглядят неприметно, имея коричневатый, с примесями бурого цвета окрас, шерсть в это время линяет не равномерно. Но в августе шерсть приобретает однотонный коричневатый цвет (Прил.1, рис. 11-12, 26-28).

Таблица 1

Основные стадии развития и роста оленей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата, самец, самка | рога | | линька | | Рождение детеныша |
|  | Самка Марта | Самец  Вазей | самка | самец |  |
| Декабрь 2017 |  | 1- |  |  |  |
| Май 2017 |  |  |  |  | 29. 05 12017 |
| Январь 2018 |  | 2- |  |  |  |
| Февраль 2018 |  |  |  |  |  |
| Март 2018 | 1- |  |  |  |  |
| Конец марта 2018 |  | Начало роста |  |  |  |
| 3 апреля 2018 |  |  | Залысины на животе | Залысины на животе |  |
| 8 апреля 2018 | 2- |  |  |  |  |
| марте 2018 |  | Появились бугорки |  |  |  |
| 11 апреля 2018 |  | +5 см |  | Линька шерсти на туловище | Погиб |
| Июнь 2018 | Появились бугорки |  | Линька шерсти на туловище | Линька шерсти на туловище |  |
| Июль- 2018 | + 5 см | Начало линьки рогов |  |  |  |
| Сентябрь 2018 | Начало линьки рогов |  |  |  |  |
| Сентябрь 2018 |  | Самец погиб |  |  |  |

*Рост рогов* у оленей начинается в марте – апреле (Табл.1, Прил.1, рис.21). Время сбрасывания рогов в 2017-2018 году: у Вазея в декабре, январе, у самки Марты в марте, апреле.

Рост рогов начинается в марте-апреле до июля, и в этот период рога покрыты нежной бархатистой кожей. В июле-августе рога оленей освобождаются от ворсистой кожицы, становятся оголенными (Прил.1, рис.9-10).

Рост, а также количество отростков у самца и самки зависит у самки от беременности и рождения детеныша (Прил.1, рис.11-12).

*Гон* оленей, начинается ранней осенью и заканчивается с первыми заморозками. Самка оленя в среднем вынашивает потомство 6-9 месяцев.

29 мая 2017 года у пары оленей родился олененок, которого назвали Мартином.(Прил.1, рис.2-3, 5-6, 8, 11). **Обычно живой вес телят** при рождении около 6,5 кг

Первое кормление своего детеныша наблюдали сразу после рождения.

Чтобы не было расстройства желудка, олененка поили отваром сена с корой черемухи (3 раза в день из соски). На 3–5-й день после рождения теленок следовал за матерью и постепенно привык к кормлению. А через 2 недели после рождения начал пробовать траву.

Сначала олененок прятался за мать, но вскоре научился выпрашивать еду у зоотехников, всюду пытался залезть и иногда застревал.

Но основные сложности в содержании оленей возникли с питанием.

У оленей сложный желудок - чаще всего олени умирают из-за не правильного кормления, когда кормят одним комбикормом для КРС - у них происходит вздутие желудков. Но бывают и другие проблемы: в пищеводе может застрять большой кусок пищи, например, моркови или комок сена, что к сожалению, и случилось с нашим олененком.

В конце сентября 2018 года в зоопарке неожиданно погиб самец Вазей. Причина – воспаление верхней части черепа. Как было указано выше, возможны воспалительные процессы в основании рогов при недостатке лишайника в рационе питания или инфекционное воспаление.

Если не уделять достаточное внимания условиям содержания и здоровью стада, это может привести к печальным последствиям.

Для сравнения условий содержания оленей в неволе, мы познакомились с опытом разведения этих животных в дерене Мещура, Княжпогостского района (Прил.1, рис. 29-32.) В этом хозяйстве насчитывается 7 голов оленей, которые содержатся в больших вольерах, кроме того их регулярно, через день выпасают в сосновых борах, чтобы обеспечить достаточное количество ягеля в питании оленей. Олени живут 7 лет, благополучно размножаются, не болеют. В суточном рационе присутствуют летом трава, ветки и веники, зимой сено и в большом количестве ягель.

**ВЫВОДЫ**

1. Северные олени могут акклиматизироваться на домашних фермах. Для этого необходимо создание оптимального режима. Северные олени в зоопарке содержатся в просторном вольере, где они активно передвигаются, кроме того животных регулярно выгуливают на территории зоопарка.
2. Самое важное в содержании оленей – это правильное питание. Их основной корм ягель. Но вдали от пастбищ, ягель взаимозаменяем. Питание имеет соответствующий состав со всеми минералами для этих зверей.

**Источники информации**

1. <http://cyclowiki.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%8C>
2. <http://mygreenworld.ru/zhivotnye/severnyj-olen-opisanie-povedenie-gde-obitaet/>
3. <http://www.xn--m1akc9c.xn--p1ai/reindeer.html>
4. <http://volyer-oleny.ru/stati/opyt-kormleniya-olenej-v-rossii/>

**Приложение 1**

**фото**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **E:\ОКТЯБРЬ - 18\олени 2015\CAM03895.jpg** | | **F:\фотография\CAM05993.jpg** |
| **Рис. 1 Выгуливание по территории 24.05.2015** | **Рис. 2 В вольере с зоотехником 24.05.2017** | |
| **F:\фотография\CAM05994.jpg** | | **H:\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\фотография\CAM05982.jpg** |
| **Рис.3, 4 Общение с юннатами 28.06.2017** | | |
| **F:\фотография\P1000913.JPG** | | **F:\фотография\P1000904.JPG** |
| **Рис. 5 Молоко матери самое полезное 28.06.2017** | | **Рис. 6 Мартин 28.06.2017** |
| **F:\фотография\P1000917.JPG** | | **F:\фотография\P1000923.JPG** |
| **Рис. 7 Ждут подкормки, но нельзя…. 28.06.2017** | | **Рис. 8 В жару 28.06.2017** |
| **F:\фотография\P1000935.JPG** | | **F:\фотография\P1000936.JPG** |
| **Рис. 9,10 Старые рога оленей 28.06.2017** | | |
| **F:\фотография\P1000946.JPG** | | **F:\фотография\P1000944.JPG** |
| **Рис. 11 Марта и Мартин после обеда 28.06.2017** | | **Рис. 12 Вазей с отросшими рогами 28.06.2017** |
| **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0250.JPG** | | **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0254.JPG** |
| **Рис. 13 Рога еще не отпали 03.04.2018** | | **Рис. 14 Обед 03.04.2018** |
| **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0258.JPG** | | **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0255.JPG** |
| **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0260.JPG** | | **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0256.JPG** |
| **Рис. 15-18 Зерновые корма и ягель- пища оленей в зоопарке 03.04.2018** | | |
| **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0265.JPG** | | **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0267.JPG** |
| **Рис. 19 Загон оленей- защита от непогоды 03.04.2018** | | **Рис. 20 Веточный корм 03.04.2018** |
| **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0283.JPG** | | **C:\Users\user_nna\Desktop\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\апрель 03-11.04.2018\DSC_0275.JPG** |
| **Рис. 21 Первый бугорок – начало роста рога 11.04.2018** | | **Рис. 22 На весеннем солнышке 11.04.2018** |
| **G:\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\+++олени 22.06.18\сжать\P1000518.JPG** | | **G:\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\+++олени 22.06.18\сжать\P1000520.JPG** |
| **Рис. 23 Лакомство 22.06.18** | | **Рис.24 Но ягель вкуснее 22.06.18** |
| **G:\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\+++олени 22.06.18\сжать\P1000521.JPG** | | **U:\НОЯБРЬ 2018\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\фото олени 27.06 2018\DSC_0416.JPG** |
| **Рис.25 За обе щеки 22.06.18** | | **Рис.26 Линька шерстин голове и шее 29.06.18** |
| **C:\Users\USER\Desktop\олени в работу\29.06.18.JPG** | | **C:\Users\USER\Desktop\олени в работу\27.06.18.JPG** |
| **Рис. 27, 28 Линька 29.06.18** | | |
| **G:\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\27. 0ктября  последние\МЕЩУРА\image.jpg** | | **G:\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\27. 0ктября  последние\МЕЩУРА\Яша ест ГРИБЫ.jpg** |
| **Рис. 29 Мещура – на выпасе** | | **Рис.30 Мещура – поедание грибов** |
| **G:\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\27. 0ктября  последние\МЕЩУРА\image (2).jpg** | | **G:\СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ\27. 0ктября  последние\МЕЩУРА\image (3).jpg** |
| **Рис.31 Помещение для оленей** | | **Рис.32 В поисках ягеля под снегом** |