

**Муниципальное автономное учреждение дополнительного
образования города Калининграда
Станция юных техников**

**«Сравнительный анализ образа жизни и поведения Арктического
волка в условиях неволи (на примере Калининградского зоопарка) и на
воле»**

Выполнила:

Богатых Агата Владиславовна

МАУДО СЮТ

Руководитель: Дизендорф Лидия Олеговна

Педагог-организатор МАУДО СЮТ

Калининград 2025

Введение

Во время посещения Калининградского я наблюдала за животными и задумалась над вопросом: насколько сильно отличается жизнь животных в зоопарке от их естественной среды обитания?

Особенно меня заинтересовали две особи арктических волков — самка Веста и самец Велес. Эти хищники привлекли мое внимание своим поведением, реакцией на окружающее пространство.

Актуальность исследования. Проблема изучения влияния содержания в неволе на здоровье и поведение животных приобретает особую значимость в современном мире. Сегодня многие виды сталкиваются с угрозами потери среды обитания, изменением климата и снижением генетического разнообразия. Именно поэтому сохранение популяций диких животных становится важной задачей.

Исследование позволяет не только глубже понять особенности жизнедеятельности арктических волков, но и выработать рекомендации по улучшению условий содержания в зоопарках. Таким образом, данная работа направлена на решение практических вопросов, связанных с обеспечением высокого уровня комфорта и благополучия животных, что способствует сохранению природного наследия нашей планеты.

Аннотация: Проект посвящен изучению особенностей жизни и поведения арктических волков в естественной среде обитания и в условиях содержания в зоопарке. Исследование проводилось путем сравнения поведенческих реакций, физической активности и социальных связей волков в природной среде и в ограниченных пространствах зоопарка.

Цель - Провести сравнительный анализ условий проживания и поведения арктических волков в естественной среде обитания и в условиях зоопарка на примере Калининградского зоопарка.

Задачи:

- 1) Изучить образ жизни поведение Арктических волков на воле;

- 2) Провести наблюдения за образом жизни и поведением Арктических волков в зоопарке;
- 3) Сравнить образ жизни и поведение Арктических волков на воле и вне воли.

Гипотеза: Предполагается, что содержание арктических волков в зоопарке отличается от жизни на воле, вызывая изменения в развитии и поведении.

Описание изучаемого вида

Таксономическая классификация

Домен: Эукариоты.
Царство: Животные.
Тип: Хордовые.
Класс: Млекопитающие.
Отряд: Хищные.
Семейство: Псовые (Canidae).
Род: Волки (Canis).
Вид: Серый волк (Canis lupus).
Подвид: Полярный/Арктический волк (Canis lupus tundrarum или Canis lupus arctos).

Охранный статус: Пониженная уязвимость (категория МСОП для видов, которые в настоящее время не находятся под угрозой исчезновения, широко распространены и стабильны)

Рост: длина тела от 100 до 180 см, самцы крупнее самок

Вес: от 32 до 70 кг

Продолжительность жизни: в природе около 7 лет, в неволе – до 20 лет. В день могут преодолевать расстояния до 150 километров (зимой), до 80 километров (летом).

Обитают на территории Арктики и в тундре, включая северные регионы Канады, Аляски, северную часть Гренландии и арктические области России

Арктические волки живут стаями из 5 до 10 особей. Во время охоты часто применяют загонную тактику. Стаи кочуют вслед за стадами оленей, преодолевая большие дистанции. Потомство дают только доминантные особи. Это вызвано скудостью доступной пищи и невозможностью обеспечить кормом большое количество щенков. Волчата остаются с матерью до двух лет. Волки охотятся как на крупных травоядных (лосей, карибу, оленей, также и на более мелких животных, (например, зайцев и леммингов), могут нападать на домашний скот, едят падаль.

У арктических волков, в естественной среде обитания, нет естественных врагов, они находятся на вершине пищевой цепочки. Но в единичных случаях, при делении территории или добычи могут происходить столкновения с медведями. Гораздо большей угрозой для сохранения вида является сокращение пригодных для жизни территорий и фрагментация ареалов, которая ведёт к потере генетического разнообразия в популяции.

Сегодня основная угроза для сохранения этого вида – сокращение пригодных для жизни территорий и фрагментация ареалов, которая ведёт к потере генетического разнообразия в популяции.

Калининградский зоопарк.

Калининградский зоопарк находится в городе Калининграде и является одним из старейших зоопарков России. Его открыли ещё в XIX веке, больше 100 лет назад. Здесь содержатся разные животные со всех уголков мира, включая редких и экзотических представителей фауны.

Здесь особое внимание уделяется сохранению видов, находящимся под угрозой исчезновения. Для каждого животного созданы комфортные условия, приближённые к естественным.

Практическая часть

С сентября по декабрь 1 раз в неделю (продолжительность наблюдения 80-120 минут) мною велись наблюдения за жизнью волков в Калининградском зоопарке.

Все время наблюдений волки находились в разных вольерах. Вольеры оборудованы искусственными холмами, камнями, растительностью и водоемами. Есть внутренние вольеры, типа пещер, служат для отдыха и укрытия от солнца и непогоды.



Рисунок 1 Вольер Весты



Рисунок 2 Вольер Велеса

Велись наблюдения за 2-мя волками самкой и самцом.



Рисунок 3 Самка Веста

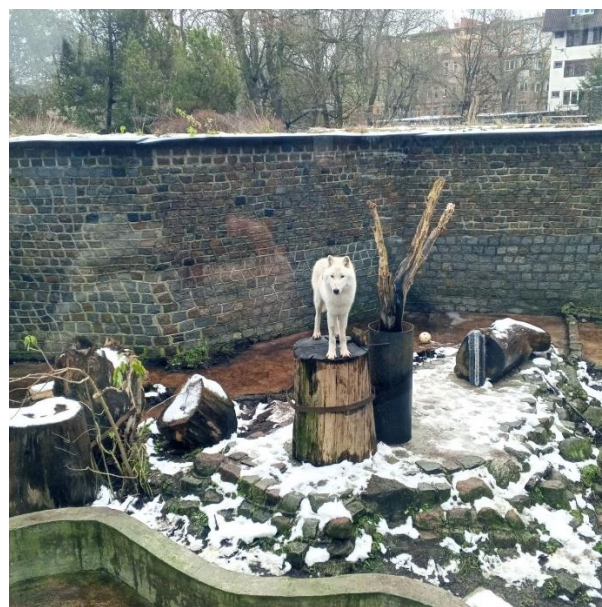


Рисунок 4 Самец Велес

Самка по кличке Веста – родилась в апреле 2020 в зоопарке Ижевска. В Калининград Весту привезли в 3-х летнем возрасте. Самец по кличке Велес родился в мае 2024 в Красноярском зоопарке.

Таблица 2 Поведение самки и самца Арктического волка в Калининградском зоопарке.

Элемент поведения	Велес (самец)		Веста (самка)	
	Описание	Пространственная приуроченность	Описание	Пространственная приуроченность
Передвижение по вольеру (проявление двигательной активности)	Передвигается быстро, делает круги по вольеру	Выходя из внутреннего вольера забирается на пень(возвышенность), осматривается, спрыгивает, обходит вольер по периметру	Передвигается быстро, делает круги по вольеру	Обходит вольер по периметру, иногда останавливается и принохивается
Кормовая активность	Ежедневный рацион: говядина, говяжий ливер, филе курицы, филе кролика, яйца Бурно реагирует на алычу и морковь в качестве пищевых добавок.	Кормится во внутреннем вольере	Ежедневный рацион: говядина, говяжий ливер, филе курицы, филе кролика, яйца Бурно реагирует на алычу и морковь в качестве пищевых добавок.	Кормится во внутреннем вольере
Отдых	Подолгу стоит или сидит на месте, но всегда поворачивает голову и реагирует на людей и шумы	Сидит на пне по направлению к смотровому стеклу (к посетителям)	Подолгу лежит, часто поворачивается к посетителям, поднимает голову вверх	Чаще всего лежит недалеко от входа во внутренний вольер
Ориентиров	Стоит на 4-	Часто стоит	Стоит на 4-	Часто стоит

очная активность	х лапах, осматривает вольер, принюхивается, всегда реагирует на людей.	около выхода из внутреннего вольера	х лапах, осматривает вольер, принюхивается, не всегда реагирует на людей.	около выхода из внутреннего вольера
Гигиеническая активность	Выгрызает что-то из шерсти зубами, вылизывается	Чесалки	Выгрызает что-то из шерсти зубами, вылизывается	Чесалки

Оба волка демонстрируют схожее поведение, основанное на привычной рутине, но отличаются уровнем внимания к внешнему миру (особенно человеческому присутствию):

Велес более активен и любопытен, постоянно исследуя пространство и реагируя на внешние раздражители.

Веста предпочитает спокойный отдых и менее активно взаимодействует с внешним миром.

На основе информации из интернета и собственных наблюдений сделаны выводы о различиях между жизнью в зоопарке и в природе.

Таблица 3 Различия между жизнью в зоопарке и в природе

Территория	В природе стаи волков занимают огромные пространства (до сотен квадратных километров), тогда как в зоопарке территория ограничена размерами вольера.
Физическая активность	В неволе волки ведут менее активный образ жизни, поскольку не нуждаются ежедневно преодолевать значительные расстояния в поисках пищи.
Режим питания	Рацион домашних волков отличается от естественного (дикие волки зависят от доступности добычи, вынуждены долго голодать между успешными охотой).
Социальные связи	В зоопарке отсутствуют полноценные семейные группы, состоящие из многих

	поколений потомства. Условия зоопарка лишают волков возможности развивать навыки охоты, ориентации на местности и взаимодействия друг с другом в процессе преследования добычи.
Общение с людьми	Волки зоопарка чаще проявляют интерес к сотрудникам зоопарка и посетителям, становятся менее пугливыми и агрессивными по отношению к людям.

Содержание волков в зоопарке имеет ряд рисков для их здоровья, вызванных различием условий жизни в сравнении с природой. Наиболее важные из них:

Риски для здоровья волков в зоопарке:

1. Ожирение и снижение мышечной массы: Ограниченная подвижность, подкармливания посетителями и меньшая физическая нагрузка способствуют развитию ожирения, ослаблению мышц и суставов.

2. Психологические расстройства: Изоляция от больших пространств и социальных контактов приводит к стрессовым состояниям, депрессии и стереотипиям поведения (монотонные движения, повторяющиеся жесты). Такие проявления могут вызвать хронические болезни и ускорить старение.

3. Заболевания зубов и десен: Искусственное питание в зоопарке редко включает кости и жесткие продукты, необходимые для поддержания гигиены полости рта. Недостаточное механическое воздействие на зубы вызывает накопление зубного камня, воспаление десен и даже потерю зубов.

4. Инфекции и паразиты: Хотя зоологи стараются предотвратить распространение болезней, условия зоопарка повышают вероятность заражения паразитами и инфекциями вследствие тесноты и близости контакта с человеком и животными другого вида.

5. Генетические нарушения: Популяция волков в зоопарке подвержена опасности снижения генетического разнообразия, особенно если речь идет о

небольших группах, находящихся в изоляции. Генетически слабые линии усиливают склонность к болезням и дефектам развития.

Способы предотвращения рисков:

- Регулярная физическая активность и упражнения.
- Организация правильного питания с достаточным количеством белка и витаминов. Предотвращение кормлений животных разными пролуктами из рук посетителей.
- Создание просторных и экологичных зон обитания, имитирующих природные условия.
- Регулярные ветеринарные осмотры и профилактические мероприятия против инфекций и паразитов.

Заключение

Исходя из полученных данных и собранной информации из литературных источников, очевидно, что жизнь арктических волков вне воли, а конкретно в Калининградском зоопарке значительно отличается от природных условий. А именно, отличается физическое состояние, поведенческие реакции и социальная структура. Исследование показало существенные различия в образе жизни и поведении арктических волков в естественных условиях и в зоопарке.

Физическое состояние

В природе арктические волки характеризуются высоким уровнем физической активности, отличной выносливостью и хорошо развитыми мышцами и суставами, обусловленными постоянными передвижениями и охотой. Напротив, в условиях зоопарка волки испытывают недостаток двигательной активности, что увеличивает риск развития ожирения, атрофии мышц и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Повседневное поведение

В естественной среде обитания волки занимаются активной охотой, исследованием новых территорий и взаимодействием с окружающим миром. Однако в зоопарке наблюдается отсутствие стимулов для активного передвижения, наличие стереотипных движений и пониженный интерес к внешней среде.

Социальные связи

В природе волки формируют семейные группы, участвуют в совместной охоте и передают опыт молодым особям. В зоопарке же нарушается семейная структура, отсутствует полноценное социальное взаимодействие, а также утрачиваются важные охотничьи навыки.

Таким образом, условия содержания в зоопарке могут негативно влиять на здоровье и психологическое состояние арктических волков, что требует особого подхода к организации ухода и созданию оптимальных условий для минимизации негативных последствий.

Список литературы

1. <https://kldzoo.ru/> - официальный сайт Калининградского зоопарка
2. <https://www.zoo.perm.ru/> - официальный сайт Пермского зоопарка
3. Васильев, Н.А., Давыдова, О.В. Биология млекопитающих. Учебное пособие для студентов вузов. Москва: Издательство МГУ, 2020. – 356 с.
4. Глушко, Е.И. Экология и охрана природы. Учебник для средней школы. СПб.: Просвещение, 2022. – 280 с.
5. Гришина, Т.С. Жизнь животных в неволе: плюсы и минусы. Екатеринбург: УГУ, 2021. – 210 с.
6. Рыбакова, К.Л. Современные методы повышения качества жизни животных в зоопарках. Экологический вестник, №2, 2024. – с. 67-75.
7. Чернышёва, М.Ю. Дикие животные в городской среде: проблемы и перспективы. Монография. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2023. – 320 с.
8. Шаров, В.Ф. Методы исследования поведения животных в искусственных условиях. Методическое руководство. Волгоград: ВолГГУ, 2024. – 150 с.