

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Центр образования» городского округа «город Якутск»

**«Охрана биоразнообразия в Республике Саха (Якутия):
динамика видов и перспективы сохранения»**

**Авторы: Давыдова Марина Михайловна,
учитель якутского языка как государственный,
Осипова Арина Аркадьевна,
учитель биологии
МОБУ «Центр образования»
ГО «город Якутск»**

Актуальность

Биоразнообразие Якутии – важнейшее национальное богатство, отражающее сложные природные условия и разнообразие биомов. В условиях изменений климата и антропогенного давления сохранять редкие виды растений и животных становится все более актуальной задачей. Поддержка научных исследований, регулярное мониторинг и меры по охране видов, включённых в Красную книгу, обеспечивают эффективность защиты и устойчивое развитие региона. Это важно для сохранения экологической стабильности и природного наследия республики.



Цель и задачи

Целью данной работы является анализ структуры красной книги Республики Саха (Якутия) и её значение для сохранения экосистем.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить представленные задачи:

1. Рассмотреть динамику численности видов и тенденции изменений.
2. Проанализировать редкие и охраняемые виды, их роль в экосистемах.
3. Обосновать важность сохранения редких видов для экосистем и мирового биологического баланса.



Биоразнообразие Якутии

Внутри экосистемы Якутии разнообразие биомов: тайга, тундра, лесостепи и Арктика. Эти территории считаются одними из самых красивых и уникальных. Чтобы сохранить их природное богатство, необходимо создавать заповедники, национальные парки и природные охраняемые зоны.

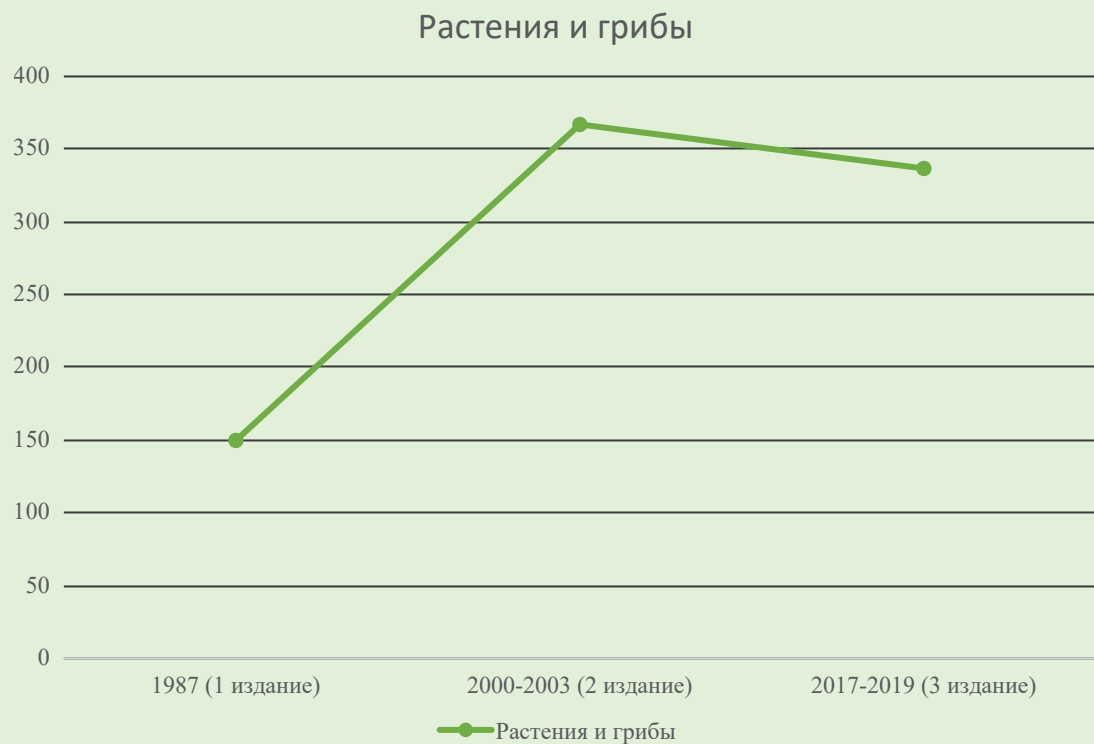
Из-за этого существуют важные направления:

1. Регион занимает значительную территорию – это уникальное природное богатство.
2. Климатические изменения влияют на экосистемы.
3. Население – это основа региона – развитие инфраструктуры и учреждений способствует разным формам деятельности и сохранению природных ресурсов.
4. Образование и экологическая просветительская работа очень важны – это помогает повысить экологическую грамотность и правильное отношение к природе.

Все эти меры помогают сохранять богатства региона и предотвращать их утрату.



Графики изменения количества видов и популяций по годам



Краткий обзор редких животных, включённых в Красную книгу

Лесной бизон: Самое крупное наземное животное Якутии, возвращенное в регион в 2006 году из Канады для восстановления экосистемы. Численность выросла с 30 до более чем 310 особей благодаря созданию природоохранных зон, таких как «Усть-Буотума», «Тымпынай», «Тумара» и зоопарк «Орто-дойду». Вид активно восстанавливается и успешно адаптировался к якутским морозам.

Снежный баран (чубуку): Животное обитает в горных районах северо-востока Якутии, включительно Верхоянский, Оймяконский и Момский улусы. Его охраняют из-за медленного размножения, браконьерства и угрозы популяции. Сейчас в регионе около 40 000 особей, но отдельные популяции остаются крайне редкими.



Сибирский осетр: Редкая ценная рыба, сохранившаяся со времён динозавров. Под охраной из-за сокращения популяции вследствие незаконного вылова. Благодаря искусственному зарыблению численность постепенно стабилизируется. В природе может достигать 2 метров, а в реке – около 70 см и весом до 150 кг.

Полярный медведь: Крупнейший наземный хищник Арктики, обитает на побережьях Северного Ледовитого океана, вблизи Анабарского и Булунского улусов. Включён в Красную книгу из-за таяния морских льдов и угрозы из-за изменения климата. В Якутской Арктике насчитывается около 1 000 медведей, за ними ведётся строгий мониторинг.



Сибирский белый журавль (стерх) – символ Якутии, гнездится только в регионе. Под угрозой из-за исчезновения мест гнездования, связанных с урбанизацией и хозяйственной деятельностью. В последние годы насчитывается около 5 000 особей. Мониторинг сложен из-за длинных миграционных путей до Афганистана и Индии



Овцебык: Данный вид животного завезён из Канады и Таймыра в начале XX века, успешно адаптировался на территории Якутии. Популяция выросла и овладела арктическими районами, но из-за высокого уровня браконьерства и охраны они все ещё находятся под угрозой, и в Красной книге их не исключают.

Дикий северный олень (яно-индигирская популяция): Данные олени ранее насчитывала более ста тысяч особей, но из-за неконтролируемого браконьерства в 1990–2000 годах количество резко сократилось. Сейчас его популяция в крайне опасной ситуации, требуются меры по её спасению.



Лось – в Якутии его популяция значительно сократилась из-за интенсивной охоты, особенно в советские времена, когда его мясо и трофеи были популярным промысловым объектом. В результате численность снизилась почти вдвое. Сегодня лосей охраняют в специальных охраняемых территориях, однако охота на них все еще продолжается, что создает угрозу для оставшихся особей. Несмотря на охрану, возможное нелегальное и чрезмерное истребление опасно для сохранения вида. В будущем важно усилить охрану и контроль, чтобы избежать полного исчезновения этого важного животного из региона.



Морские утки (гаги): Гаги обитают у побережий Арктики. Влияние потепления и таяния льдов приводит к сокращению районов гнездования. Специалисты пытаются сохранить популяцию, увеличив её всего на 5–15%, и пока неизвестно, что произойдет дальше. Большой риск исчезновения вида.

Кобчик: Мелкий сокол, обитал в долине Вилюя. В середине XX века его популяция была стабильной, но из-за вырубki лесов и хозяйственного освоения его численность резко сократилась, и сейчас он находится на грани исчезновения.

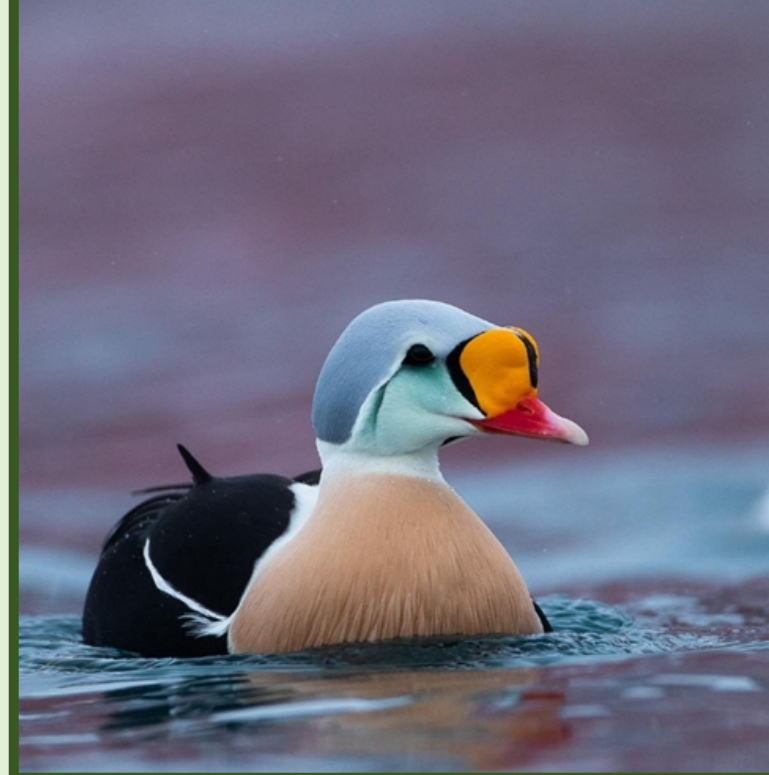


Таблица 1 – Динамика численности видов животных.

Вид животного	Состояние в 1990-х/2000-х гг.	Текущая численность (на 2019-2025 гг.)	Динамика и состояние популяции
Стерх (белый журавль)	~3 000	~5 000	Рост (стабильный)
Лесной бизон	30 (2006 г.)	~310	Активный рост
Снежный баран (Чубуку)	~50 000	~40 000	Снижение/Стабилизация
Сибирский осетр	–	Восстанавливается	Положительная
Белый медведь	–	~1 000	Снижение/Нестабильная
Овцебык	~170	~7 000 – 8 000	Активный рост
Дикий северный олень (яно-индигирская группа)	~130 000	~1 000 – 1 500	Катастрофическое снижение
Лось	~ 80 000	~ 30 000–40 000	Снижение / Стабилизация на низком уровне
Морские утки (гаги)	Многочисленный вид	Многократное снижение	Катастрофическое сокращение
Кобчик	Обычный гнездящийся вид	Единичные случаи встречи/вымирание	На грани исчезновения

Анализ данных показывает, что Красная книга Республики Саха (Якутия) – активный инструмент учета и мониторинга видов. Успехи в восстановлении популяций лесного бизона, овцебыка и рост числа стерха подтверждают эффективность охранных мер и международного сотрудничества. Однако давление на снежного барана, морскую утку, северного оленя и белого медведя показывает необходимость постоянного контроля арктических зон. Популяцию лосей нужно регулировать и увеличивать через меры министерства. Спасение кобчика возможно только искусственно в охраняемых зонах, при условии ежегодного вылова птиц для размножения.

Краткий обзор редких растений, включённых в Красную книгу

Teresken lenensis: Уникальное реликтовое растение, которая со времен ледникового периода. Данный тип растения растёт исключительно на сухих степных склонах в долине реки Лены. Терескен крайне чувствительный к лесным пожарам и изменению состава почвы в ареале своего обитания.

Rhodiola rosea: Данный тип редкого растения является лекарственным, данный тип растений славится своими укрепляющими свойствами. Из-за массового бесконтрольного сбора ради ценных корней популяция в доступных районах сильно истощилась и уменьшилась. Сегодня растение восстанавливается преимущественно в труднодоступных горных лесах Республики.



Daurica lily: В Якутии называется Сардааной. Одно из самых ярких и красивых декоративных растений северной тайги. Основную угрозу для вида представляет человек, так как яркие данные цветы часто собирают на букеты, а луковицы выкапывают для пересадки. Это ведет к исчезновению вида вблизи населенных пунктов из-за бесконтрольного сбора. Сейчас за ареалами популяции строго следят и при нарушении грозит крупный штраф.



Нemerocállis mínor: Редкое растение с ярко-желтыми цветами, которое чаще всего встречается в южных и центральных районах республики. Его численность сокращается из-за антропогенного освоения земель и изменения ландшафтов, именно поэтому вид нуждается в строгом контроле и учете его естественных мест обитания.

Cypripedium guttatum: Редкая северная орхидея с необычной формой цветка. Растение очень долго растет и начинает цвести только через много лет после прорастания. Плохо переносит вырубку лесов, изменении химического состава почвы и вытаптывание почвы в местах своего произрастания.



Dicentra peregrina: Редкий вид многолетних растений из семейства Маковые, имеют необычное строение нежно-розовый оттенок. На территории Якутии обитают на берегах рек Алдан, Мая, Чороонноох. Растет на насыпях щебня, горных районах тундры и расщелинах скал. Вид является редких и охраняется природоохранными специалистами. Как пример природоохранной зоны, где растет этот цветок является прилежащие зоны озера «Большое Токко».

Delphinium grandiflorum: Многолетний редкий вид травянистого растения с синими лепестками. Растет и распространяется в долине реки Лена, с Ленских столбов и до рек Муна. Из-за освоения территорий и лесных пожаров количество локальные места обитания стремительно сокращается. Охраняется на территории заповедной зоны национального парка «Ленские столбы», а также заповедника «Олекминский».



Rhododēndron adāmsii Rehder: Редкий кустарник с цветками, занесенный в Красную Книгу. Растет в негустых лесных зонах, горных склонах арктической зоны. В целом произрастает почти во всех улусах Республики. Но вид растения все же является редких и занесен в группу риска снижения локальных зон роста из-за чрезмерного антропогенного фактора.

Calypso bulbosa: Редкий вид цветка северной орхидеи с нежно-розовыми лепестками. В Ленском районе были выявлены локальные ареалы роста в лиственных лесах. Является очень уязвимым к изменениям химического состава почвы, поэтому необходим строгий учет и мониторинг вблизи произрастания.



МОНИТОРИНГ.

Асахиния Шоландера: Довольно интересный в также занесен в Красную книгу как редкий растет на территории Республики (Саха) Якут совершенно недавно, в 2024 году на северо значительный ареал, но стабильный только Необходимо дополнительное изучение



Таблица 2 – Динамика по местам обитания популяций редких видов растений.

Вид растения	Состояние в 1990–х/2000–х гг.	Текущая численность (на 2019–2025 гг.)	Динамика и состояние популяции
Терескен ленский	Около 10–12 точек роста	Около 20 локальных популяций	Стабильная
Родиола розовая	Массовое сокращение	Восстановление в горах	Положительная
Лилия пенсильванская	Исчезновение у населенных пунктов	Стабильно в заповедниках	Нестабильная
Красноднев малый	Редкие популяции	Ограниченное количество	Стагнация
Венерин башмачок	Сокращение ареала роста	Стабильно в тайге	Стабильная

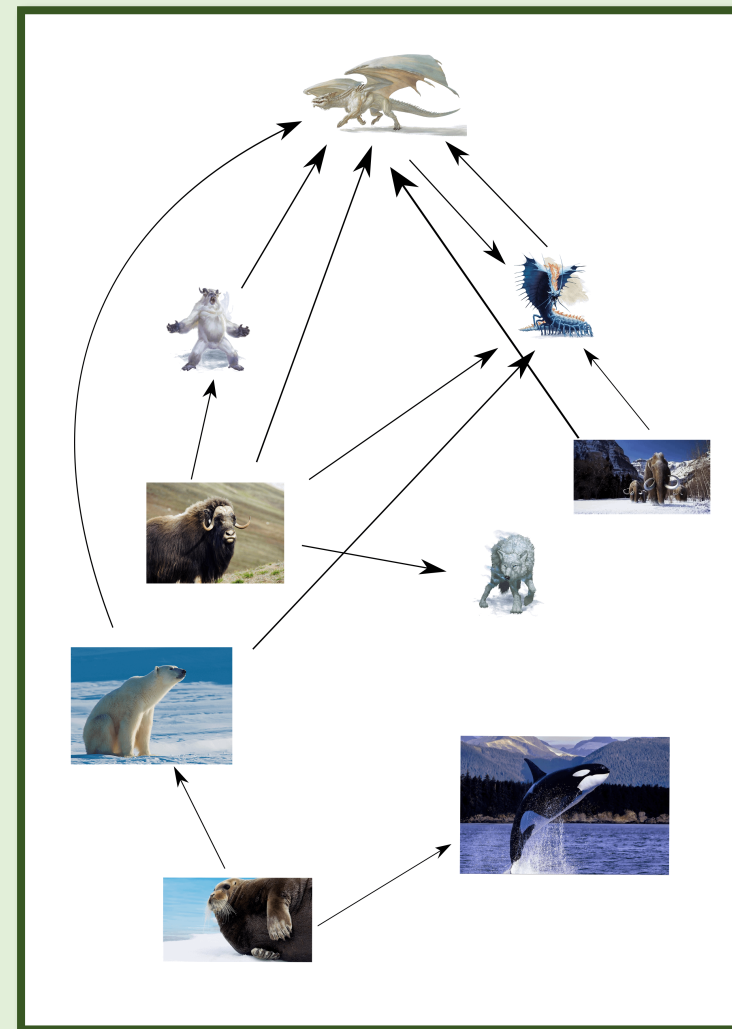
Продолжение Таблицы 2:

Вид растения	Состояние в 1990-х/2000-х гг.	Текущая численность (на 2019–2025 гг.)	Динамика и состояние популяции
Дицентра иноземная	Редкие популяции	Локальные популяции в Алданском бассейне	Стабильная
Живокость крупноцветковая	Сокращение	Сокращение в долине Лены	Сокращение
Рододендрон Адамса	Данные отсутствуют	Локальный рост в горных районах	Требует мониторинга
Асахиния Шоландера	Спорадические локации	Новое местонахождение в Оленекском районе	Недостаточно данных, необходим мониторинг
Калипсо луковичная	Редкие популяции	Небольшие популяции в Ленском районе	Стабильная

В отличие от животных, угрозы для растений Республики Саха (Якутия) связаны с нехваткой специалистов по ботанике для быстрого расселения редких видов. Большинство растений – декоративные или реликты, на которые негативно влияет антропогенное воздействие. Основная задача природоохранных организаций – сохранение ареалов обитания, что достигается созданием заповедных зон для учета и мониторинга популяций и точек роста.

Значение сохранения видов для экосистем и мира

- **Биоразнообразие – ключ к устойчивости:** В XXI веке ученые понимают, что каждый вид растений и животных важен для работы экосистемы, которая поддерживает здоровье планеты.
- **Функция каждого вида:** Каждый организм выполняет уникальную роль, участвуя в цепях питания и передавая энергию. Удаление даже одного вида может нарушить всю экосистему.
- **Разнообразие – залог устойчивости:** Богатство видов способствует устойчивости экосистем к внешним воздействиям, таким как изменение климата и антропогенные факторы.
- **Угрозы для биологического разнообразия:** Рост негативного воздействия человека увеличивает риск исчезновения целых ареалов растений и животных.
- **Значение сохранения природы:** Охрана видов – это вклад в стабильность мира и важный фактор для предотвращения конфликтов за ресурсы.
- **Экология – наука о доме:** Забота о природе помогает понять, что мы живем в общем доме – планете Земля, и ответственность каждого – сохранять её.
- **Красная книга – основа будущего:** Сохранение редких видов – это залог устойчивого развития, гарантия будущего и ответственность перед будущими поколениями.



Заключение

В ходе исследования подчеркнута важность сохранения биоразнообразия в Республике Саха (Якутия) и роль природоохранных мероприятий в поддержании экосистем. Отмечается, что значительная часть успехов связана с восстановлением редких видов, однако для дальнейшего прогресса необходимо не только расширять охраняемые зоны, но и создавать условия для повышения профессиональной квалификации специалистов по биологическому и экологическому контролю. В условиях огромных территорий региона крайне важно привлекать экспертов для систематического мониторинга, определения угроз и своевременного реагирования на изменения в природной среде. Без компетентных кадров невозможно обеспечить эффективное сохранение и устойчивое развитие уникальных природных комплексов, что в конечном итоге является ключом для будущего региона и планеты в целом. Поэтому создание условий для подготовки и удержания специалистов – одна из важнейших задач природоохранной политики.