



Роль млекопитающих в природе и жизни человека

Млекопитающие обеспечивают экологический баланс и влияют на жизнь человека.



Основные особенности млекопитающих

Млекопитающие — теплокровные животные с молочными железами и шерстью. Они живут почти по всему миру и отличаются сложным поведением и разнообразием способов передвижения.



Млекопитающие в пищевых цепях: разнообразие ролей



Хищники и регуляторы популяций

Волки охотятся на копытных, контролируя их численность и сохраняя растительный покров. Такая роль помогает поддерживать баланс экосистем.



Травоядные и влияние на растительность

Олени и зайцы поедают растения, что стимулирует рост молодой поросли и формирует структуру растительного сообщества.



Всеядные и детритофаги

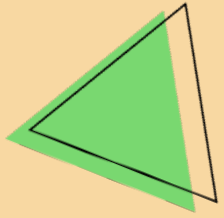
Еноты и барсуки питаются растительной и животной пищей, а также разлагающимися остатками, способствуя очистке и переработке органики в экосистемах.

Млекопитающие-опылители и расселители семян

- ❑ Летучие мыши опыляют цветущие растения, например, баобабы и агавы, обеспечивая успешное образование плодов и семян.
- ❑ Грызуны, такие как белки и мыши, разносят семена орешника и дуба, способствуя лесовому возобновлению и биоразнообразию.

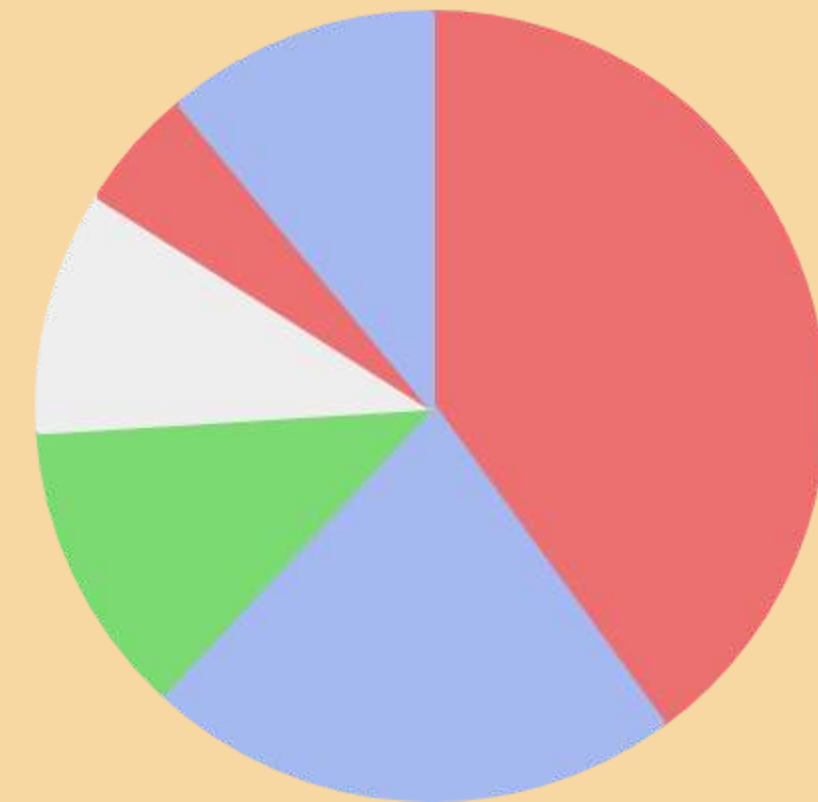
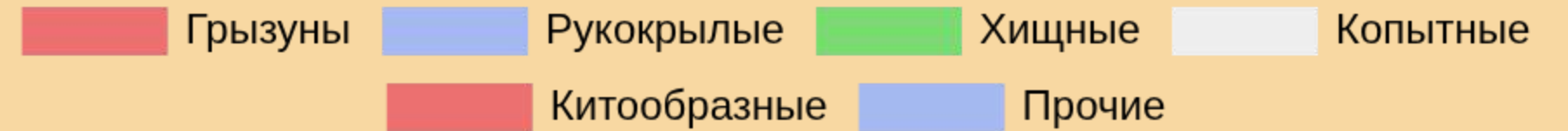


Соотношение отрядов млекопитающих

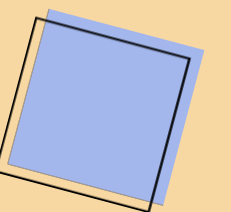
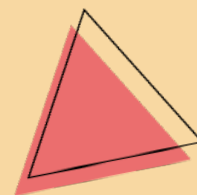
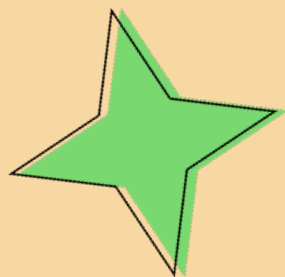


Большинство видов принадлежат к грызунам и рукокрылым, благодаря высокой адаптивности и скорости размножения.

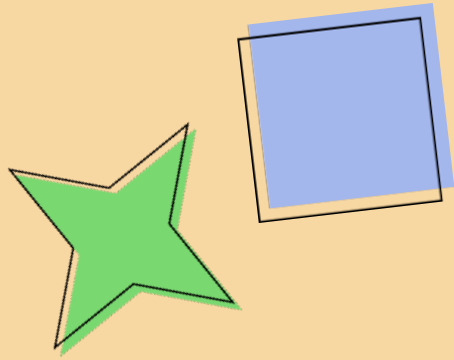
Данные показывают, что преобладание этих групп определяет разнообразие и экологическую важность млекопитающих.



Данные по классификации современных видов, МСОП, 2023

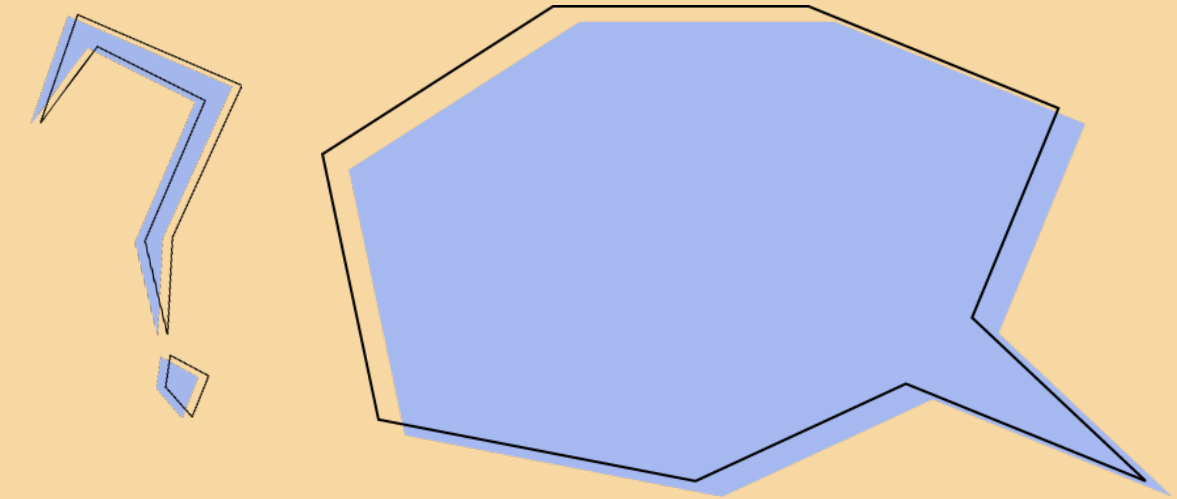


Экологическая роль млекопитающих в почвообразовании

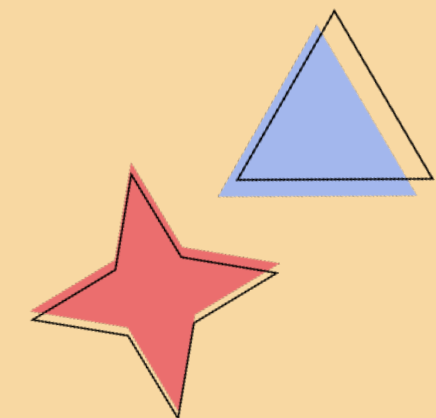
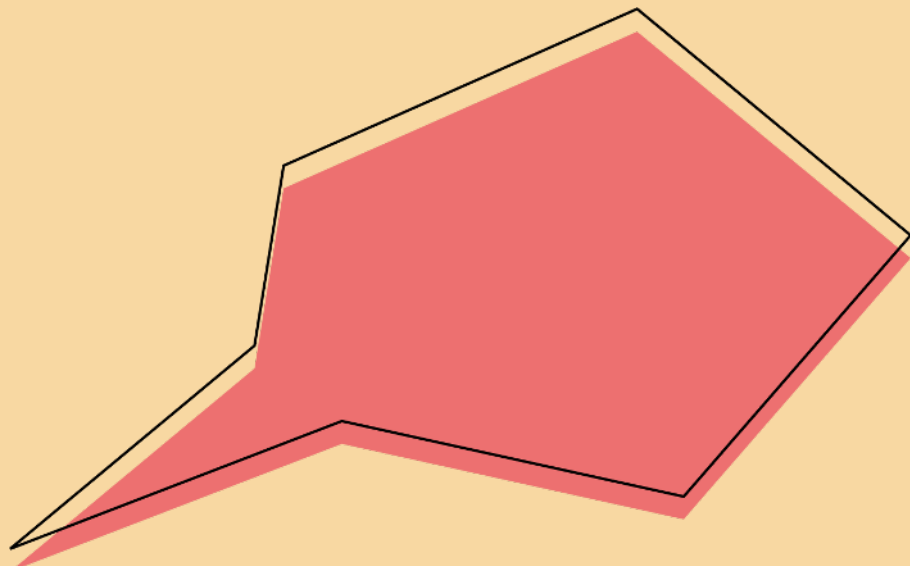


Кроты и суслики активно рыхлят почву, улучшая её структуру и обеспечивая лучшее проникновение воздуха и влаги.

Их деятельность способствует ускоренному разложению органических веществ и формированию плодородного гумуса.



Таким образом, они значительно повышают плодородие сельскохозяйственных и природных земель.



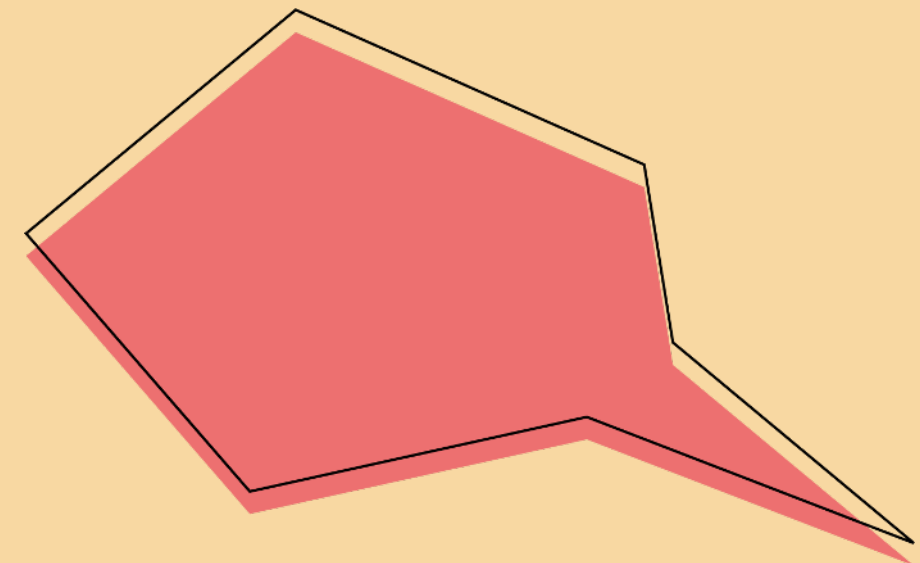
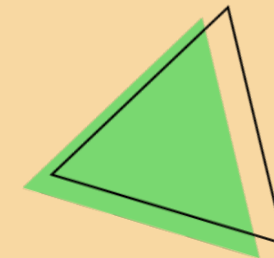
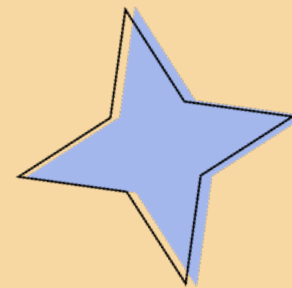
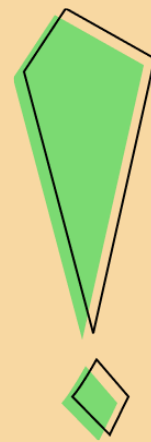
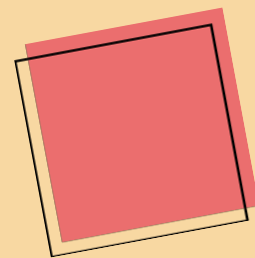
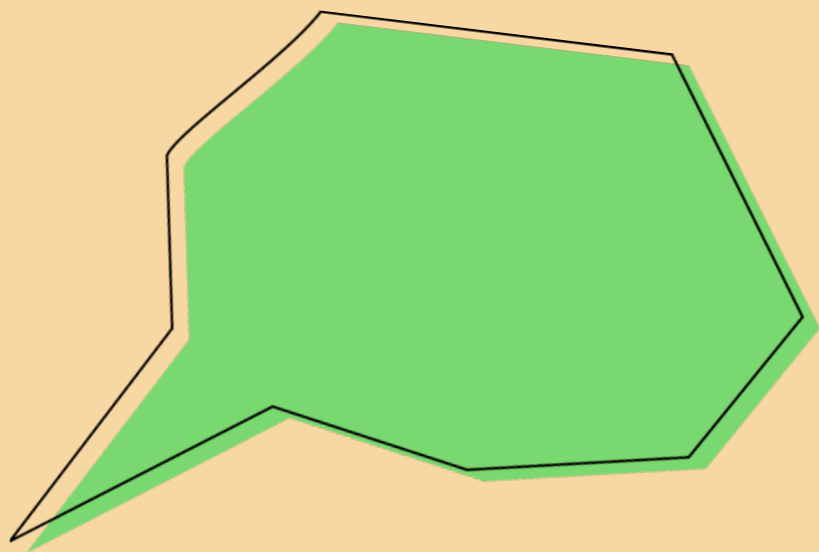
Взаимодействие млекопитающих с другими животными

Некоторые млекопитающие образуют симбиотические отношения с птицами, как буйволы с волоклями, обеспечивая навигацию и защиту.

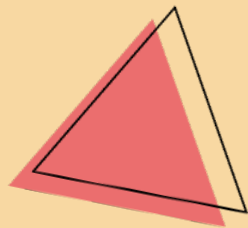
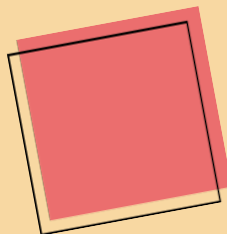
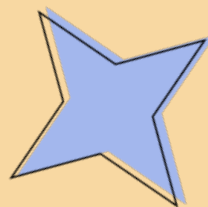
Мыши и муравьи соперничают за пищу и убежища, что влияет на распределение ресурсов в экосистемах.

Взаимовыгодные связи способствуют увеличению биологического разнообразия и устойчивости сообществ.

Конкуренция при этом формирует естественный отбор и баланс между видами.



Основные продукты и сырье от млекопитающих

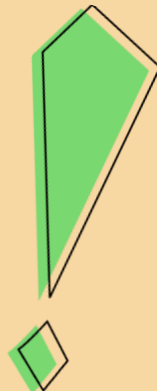
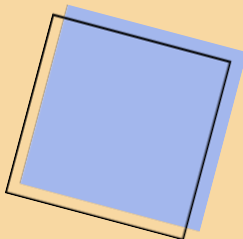
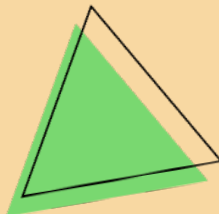


Продукт	Основные источники
Мясо	Крупный рогатый скот, свиньи, олени
Молоко	Корова, козы, овцы
Шерсть	Овцы, ламы, верблюды
Мех	Пушные звери
Кожа	Коровы, свиньи
Лекарственное сырье	Некоторые виды летучих мышей

Таблица демонстрирует ключевые ресурсы, добываемые из различных видов млекопитающих, и их значение для человека.

Использование продуктов млекопитающих поддерживает продовольственную и промышленную отрасли многих стран.

ФАО, 2022



Культурное и символическое значение млекопитающих

Слоны и коровы в религии и культуре Индии

В Индии слоны считаются символом мудрости, а корова — священным животным. Их образ отражается в религиозных ритуалах и народных поверьях, формируя культурную идентичность.



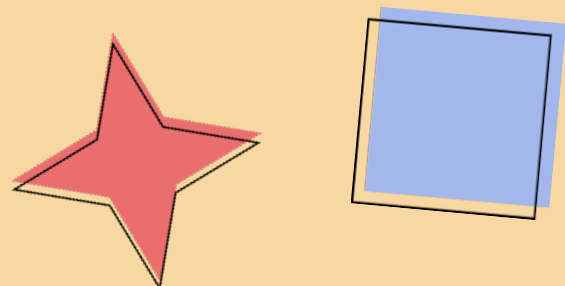
Медведь как символ России

Медведь воплощает силу и выносливость русского народа. Он часто появляется в сказках, гербах и искусстве, подчеркивая национальную гордость и связь с природой.

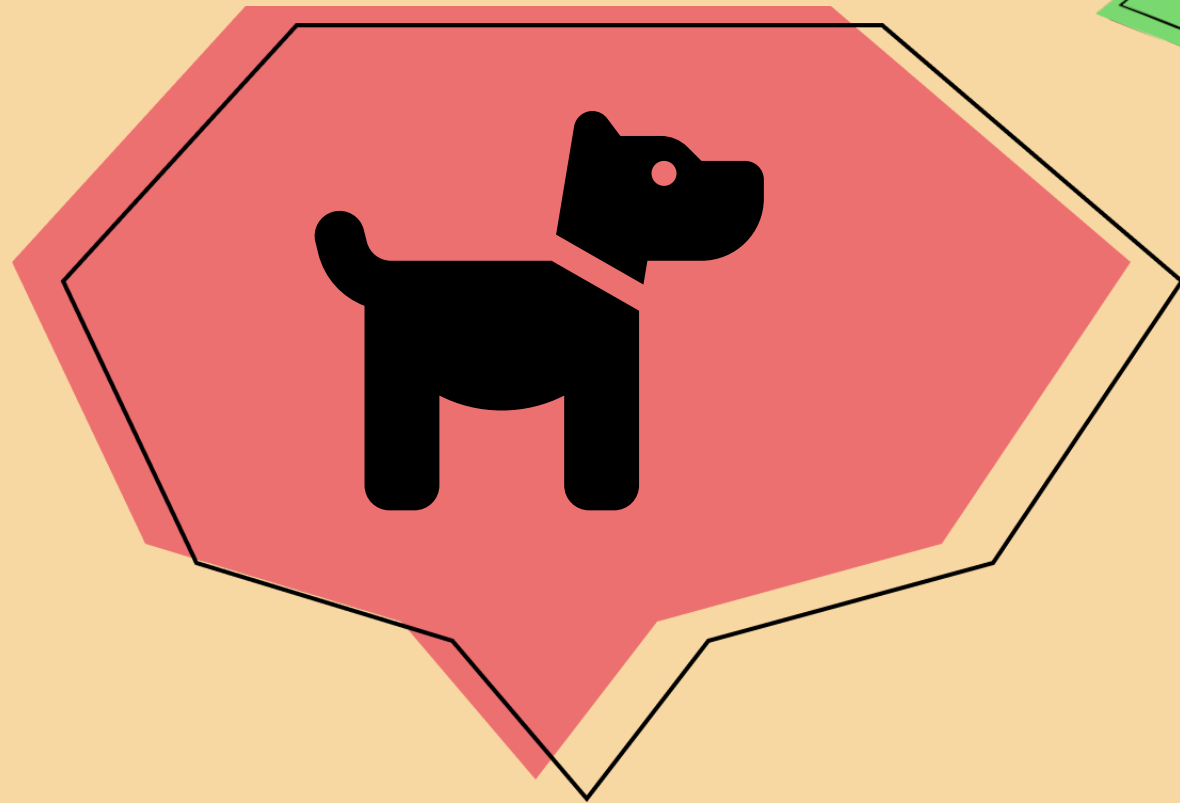


Научная и медицинская ценность млекопитающих

1. Мыши и крысы широко применяются для изучения заболеваний и тестирования лекарств, что способствует развитию медицины и фармацевтики.
2. Эксперименты с мартышками помогают в разработке вакцин и методов лечения тяжелых болезней, спасая жизни и совершенствуя технологии.

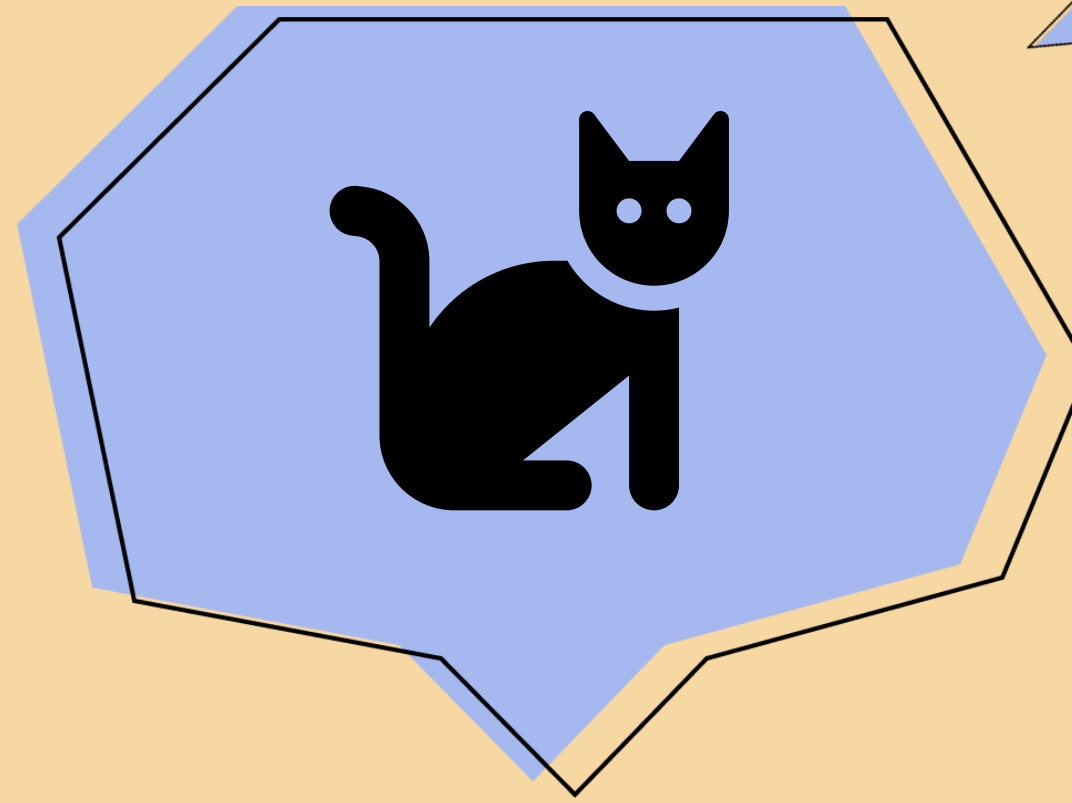


Домашние млекопитающие: роль в жизни человека



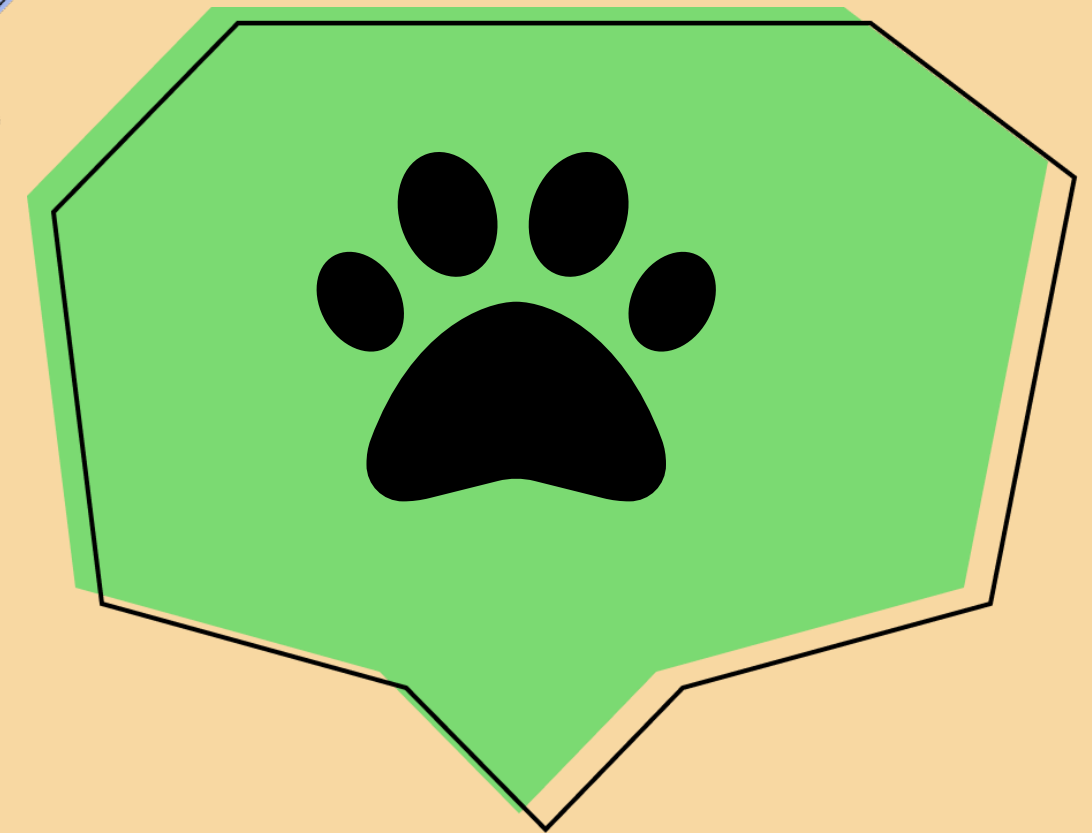
Защитники и компаньоны

Собаки помогают охранять дома и служат верными друзьями, оказывая эмоциональную поддержку и участвуя в реабилитационных программах для людей с особыми потребностями.



Домашние питомцы и терапия

Кошки способствуют снижению стресса и улучшают настроение у владельцев, участвуя в терапевтических занятиях и способствуя эмоциональному балансу.

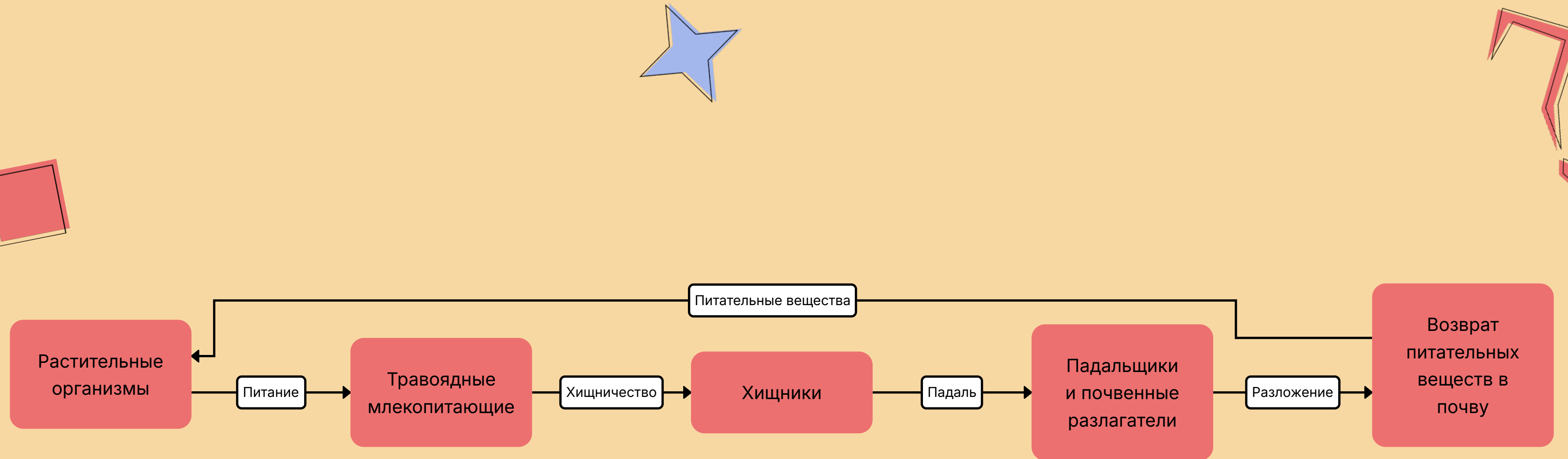


Первые шаги заботы и ответственности

Хомяки и морские свинки — популярные питомцы у детей, обучающие заботе и ответственности, а также укрепляющие связь с природой и развивающие эмпатию.

Трофическая цепочка с участием млекопитающих

Взаимосвязи между организмами и круговорот веществ в экосистеме

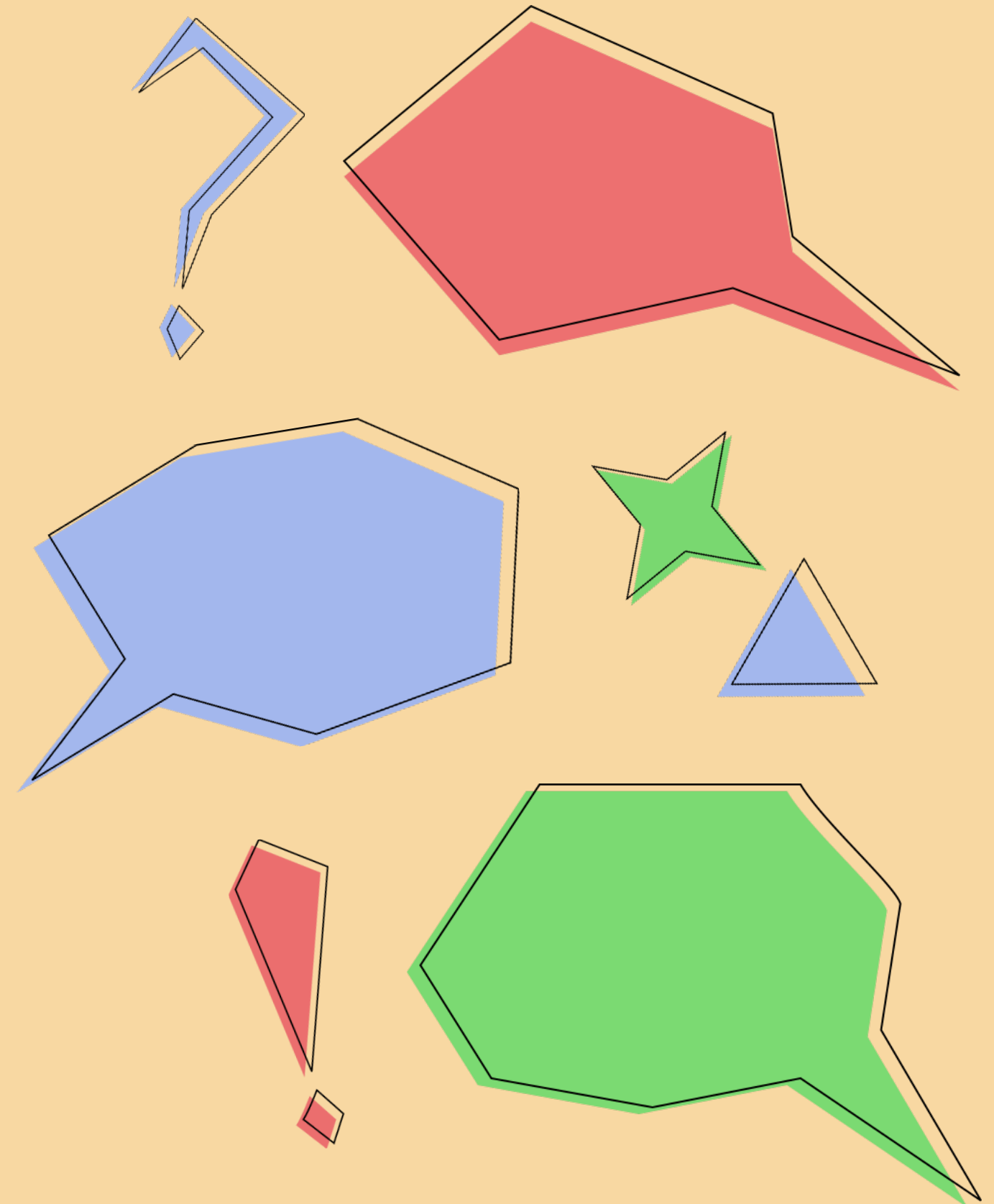
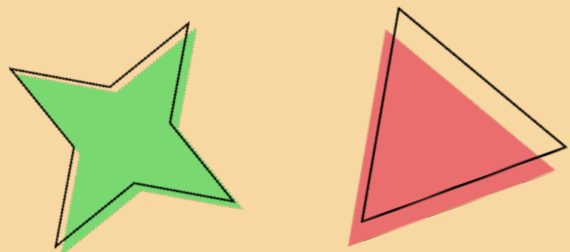


Млекопитающие как индикаторы состояния окружающей среды

Сокращение численности белых медведей сигнализирует о таянии арктических льдов и повышении температуры, указывая на глобальное изменение климата и ухудшение условий их обитания.

Уменьшение популяций выдр связано с загрязнением водоемов и ухудшением качества экосистем, что отражает состояние водных ресурсов и влияние антропогенных факторов.

Регулярный мониторинг млекопитающих позволяет своевременно обнаруживать экологические проблемы и прогнозировать динамику развития природных сообществ для эффективной охраны природы.



Основные угрозы для выживания млекопитающих

Влияние деятельности человека

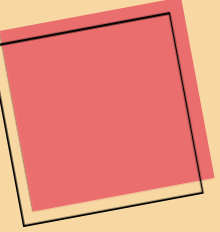
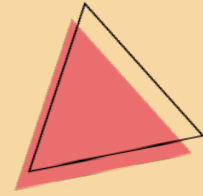
Разрушение естественной среды обитания из-за вырубки лесов и расширения сельскохозяйственных угодий приводит к сокращению жизненного пространства многих млекопитающих. Браконьерство усугубляет ситуацию, снижая популяции.

Уязвимость крупных видов

Крупные хищники, как амурский тигр, и травоядные, например носороги, особенно подвержены исчезновению из-за медленного размножения и высокого спроса на них в нелегальной торговле. Это создает угрозу их выживанию.



Красная книга: меры по охране редких и исчезающих млекопитающих



1980-е гг.

Включение снежного барса и зубра в Красную книгу России повысило внимание к этим видам и инициировало первые охранные программы.

1990-е гг.

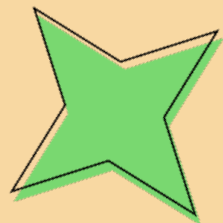
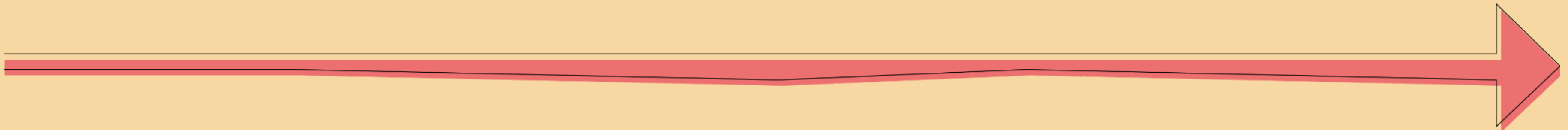
МСОП добавляет морского котика и сайгака в список находящихся под угрозой, что стимулирует международное сотрудничество по их сохранению.

2000-е гг.

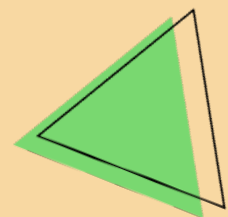
Создание заповедников и охраняемых территорий, запрет охоты и контроль браконьерства способствуют стабилизации популяций.

Современность

Реализация программ восстановления и разведения в неволе поддерживается усилиями разных стран и научных организаций для сохранения редких млекопитающих.

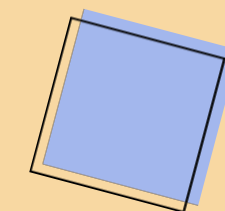
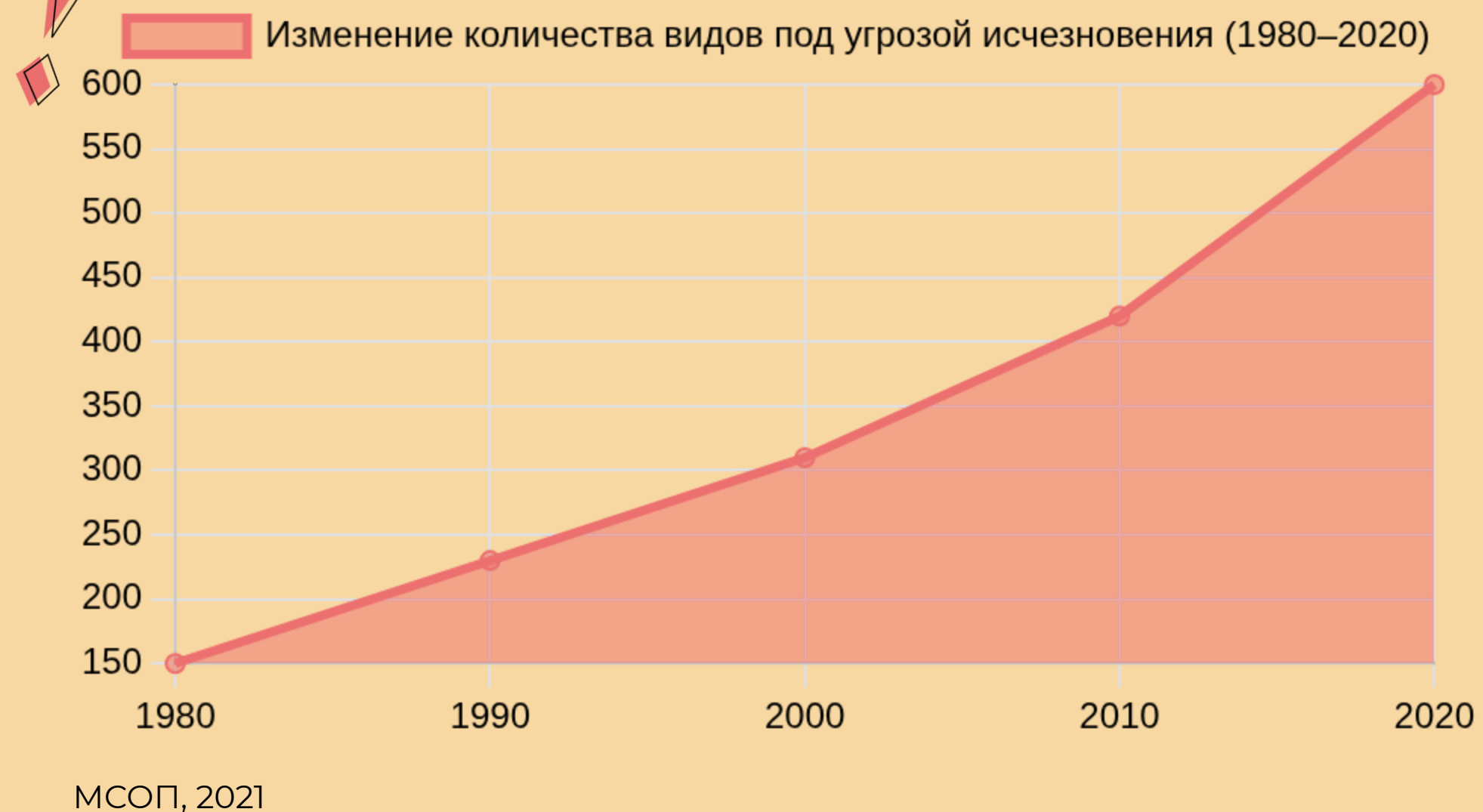
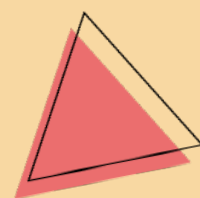
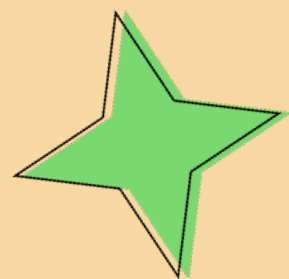


Динамика количества исчезающих видов млекопитающих



Значительный рост новых угроз отражается в увеличении числа видов под угрозой, особенно среди крупных животных, что требует усиления мер охраны.

Данные свидетельствуют о тревожной тенденции ухудшения состояния видов, подчеркивая необходимость глобальной координации для сохранения биоразнообразия.



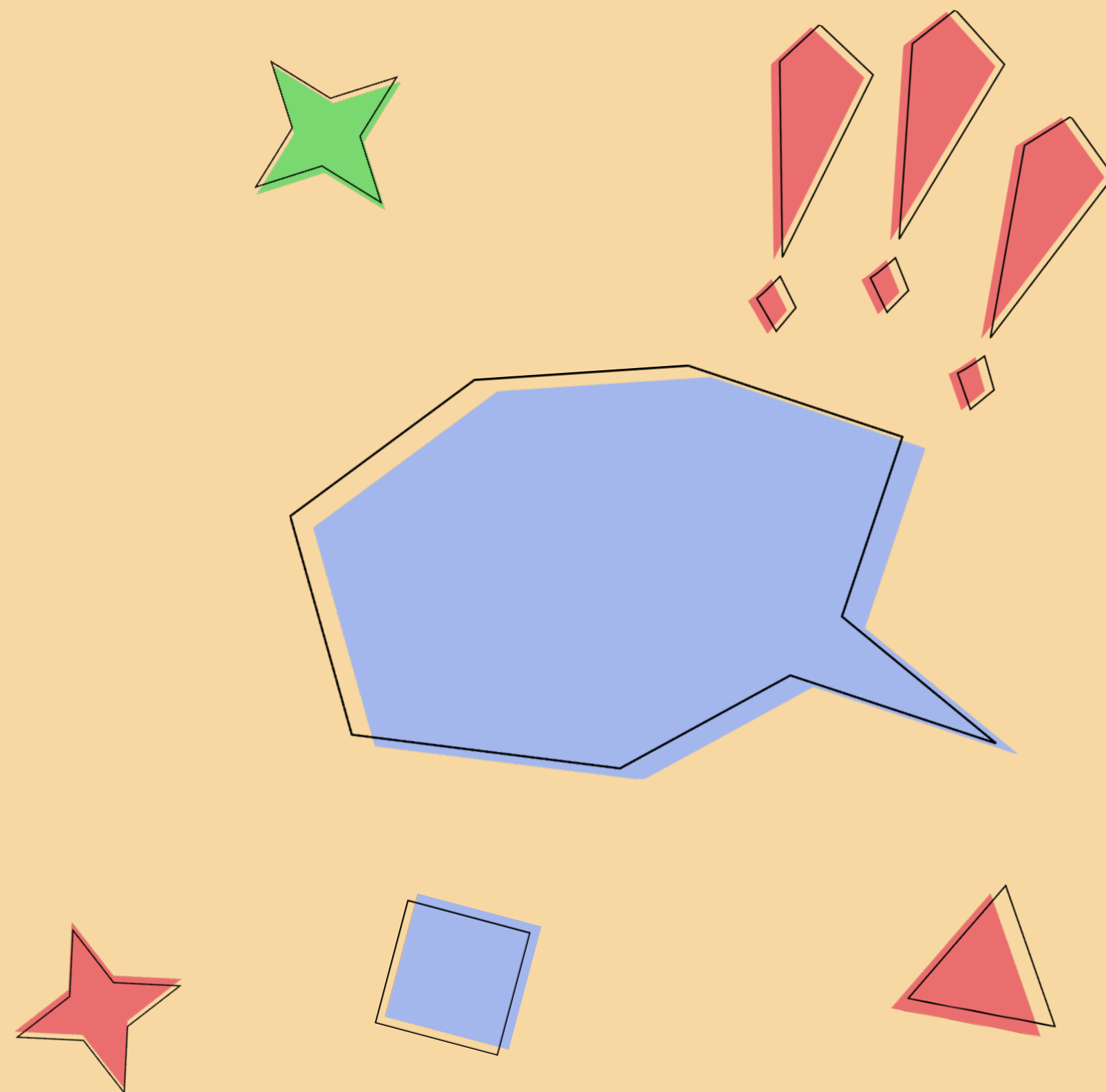
Экологические проекты по восстановлению популяций млекопитающих

Реинтродукция зубров в Беловежскую пущу восстановила численность и вернула вид в исторические места обитания, улучшив экосистему региона.

Защита морских тюленей на Балтийском побережье сняла угрозу вымирания благодаря запрету отлова и ограничениям загрязнения вод.

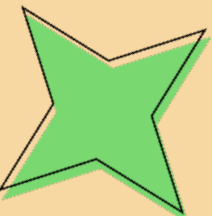
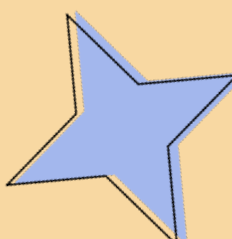
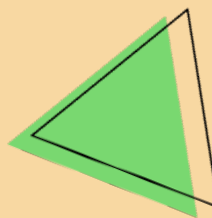
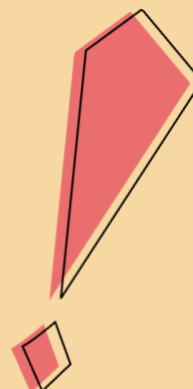
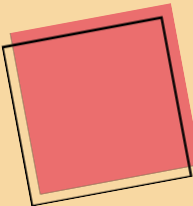
Восстановление популяций амурских тигров достигается созданием охраняемых территорий и борьбой с браконьерством в России и соседних странах.

Программы по сохранению редких грызунов и летучих мышей включают создание искусственных убежищ и мониторинг среды для сохранения биоразнообразия.



Вклад млекопитающих в научные открытия и технологии

1. Исследования эхолокации у дельфинов привели к созданию современных акустических устройств, применяемых в навигации и медицине для диагностики и лечения.
2. Лабораторные модели на мышах и крысах способствуют развитию генетики и новых методов терапии, а изучение поведения слонов и китов расширяет знания о памяти и общении в животном мире.



85%

**млекопитающих будут
участвовать в развитии
биотехнологий,
агропромышленности и
экологического туризма,
оставаясь ключевыми
индикаторами здоровья экосистем.**

Отчет по биотехнологиям, 2023

85% исследуемых видов млекопитающих уже интегрированы в биотехнологические и сельскохозяйственные проекты, что говорит о растущем влиянии этих животных в науке и экономике.

Млекопитающие — основа гармонии природы и человека

Сохранение млекопитающих важно для поддержания природного баланса, развития науки и культуры. Это коллективная ответственность, требующая объединения усилий ради будущих поколений.

