



Животные и места обитания

Природа связывает животных, среду и условия жизни.

Почему среда решает

Животные встречаются там, где им хватает тепла, воды, пищи и укрытий. Поэтому каждый природный уголок имеет своих обитателей и свои условия выживания.



Какие бывают места обитания

Разные условия

Лес, поле, пустыня, тундра, пресные воды, море и город отличаются количеством влаги, тепла и укрытий. Именно эти различия определяют, какие животные смогут жить здесь постоянно.

Гибкость видов

Одни виды строго привязаны к одной среде, другие умеют приспосабливаться к нескольким. Но в любом случае организм должен справляться с местным климатом, добывать пищу и избегать опасности.

Лес: много укрытий и пищи



Тень и влажность

В лесу много тени, влаги и естественных укрытий. Поэтому здесь легко спрятаться, построить гнездо или найти корм среди травы, коры и опавших листьев.

Разные способы жизни

Белка, дятел, лиса и сова используют лес по-разному: одни прыгают по веткам, другие долбят древесину, третьи охотятся из засады. Каждому помогает своя форма тела и способ движения.

Маскировка и охота

Камуфляж особенно полезен среди стволов, листвы и травы. Окраска помогает не выделяться, а когти, клюв и острые зубы облегчают поиск и добычу пищи.

Связанные обитатели

Лесной мир кажется спокойным, но он очень плотный по связям. Если меняется состав растений, сразу меняются и животные, которые зависят от них.

Степь и луг: открытое пространство

1

Быстрая реакция

Открытое пространство степи и луга не даёт много укрытий, поэтому животным важно замечать опасность заранее. Быстрый бег и острый слух становятся настоящим преимуществом.

2

Норы и бег

Суслики спасаются в норах, а сайгаки полагаются на скорость и выносливость. Подземные укрытия и дальнейшее передвижение помогают пережить ветер, жару и встречу с хищником.

3

Поиск корма

Жаворонки и другие птицы держатся там, где можно найти семена, насекомых и редкие растения. В открытой местности особенно важны внимательность и умение быстро кормиться.

4

Незаметность в траве

Окраска, похожая на цвет сухой травы, помогает не выделяться на фоне поля. Такая незаметность важна не меньше, чем сила или скорость.

Пустыня: жара и нехватка воды

Резкие перепады

Днём в пустыне очень жарко, а ночью температура резко падает. Поэтому животным нужно не только переносить зной, но и экономить воду в теле.

Экономия влаги

Верблюд умеет долго обходиться без воды, а фенек и многие ящерицы прячутся в норах днём. Активность в прохладное время помогает избежать перегрева.

Защита от жары

Светлая окраска отражает солнечные лучи и делает животное менее заметным на фоне песка. У фенека большие уши помогают отдавать лишнее тепло.

Жизнь при нехватке

В пустыне выживают те, кто умеет искать редкую пищу и переносить долгие периоды без дождей. Здесь особенно важны терпение, скрытность и осторожность.



Тундра: холод и короткое лето

Суровый климат

Тундра отличается сильным ветром, долгой зимой и очень коротким летом. Из-за этого животным нужно беречь тепло и быстро использовать короткий тёплый сезон.

Сохранение тепла

Северный олень и песец имеют густой мех и запас жира, который помогает пережить холод. Такие особенности работают как природная защита от мороза и ветра.

Сезонная маскировка

Белая куропатка меняет окраску по сезону: зимой она заметна меньше на снегу. Сезонная смена цвета помогает и прятаться, и избегать хищников.

Короткое лето

В тундре мало времени на поиск пищи, поэтому многие виды активно кормятся летом и стараются пережить остальную часть года с минимальными потерями.

Пресные воды: реки и озёра

Разные водоёмы

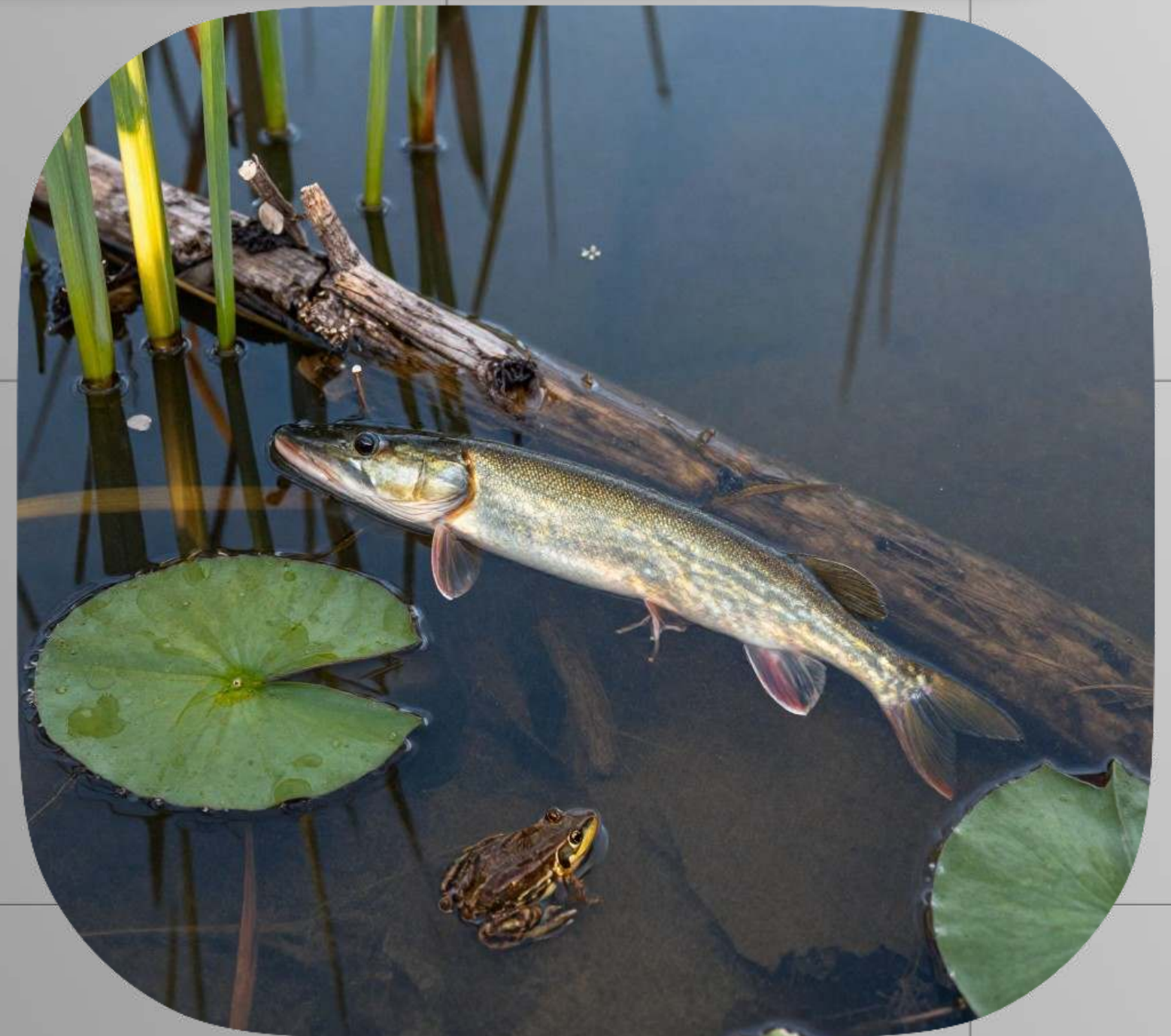
Реки, озёра и пруды отличаются глубиной, течением и температурой воды. Поэтому животным приходится по-разному плавать, прятаться и добывать пищу.

Хищник в воде

Щука хорошо приспособлена к охоте в воде: её тело обтекаемое, а движение быстрое и точное. Это помогает подкрадываться к добыче и резко атаковать.

Плавание и укрытия

Лягушка использует перепонки на лапах, а бобр строит плотины и хатки. Один вид лучше плавает, другой создаёт себе безопасное укрытие.



Море и берег: жизнь в солёной воде



Жизнь в движении

В море животным нужно уверенно двигаться в солёной воде и ориентироваться в постоянном движении волн. Здесь важны скорость, чувствительность и умение сохранять тепло.

Плавание и тепло

Дельфины и тюлени используют плавники, а толстый слой жира помогает им не терять тепло. Такие приспособления особенно полезны в холодной воде.

Береговые помощники

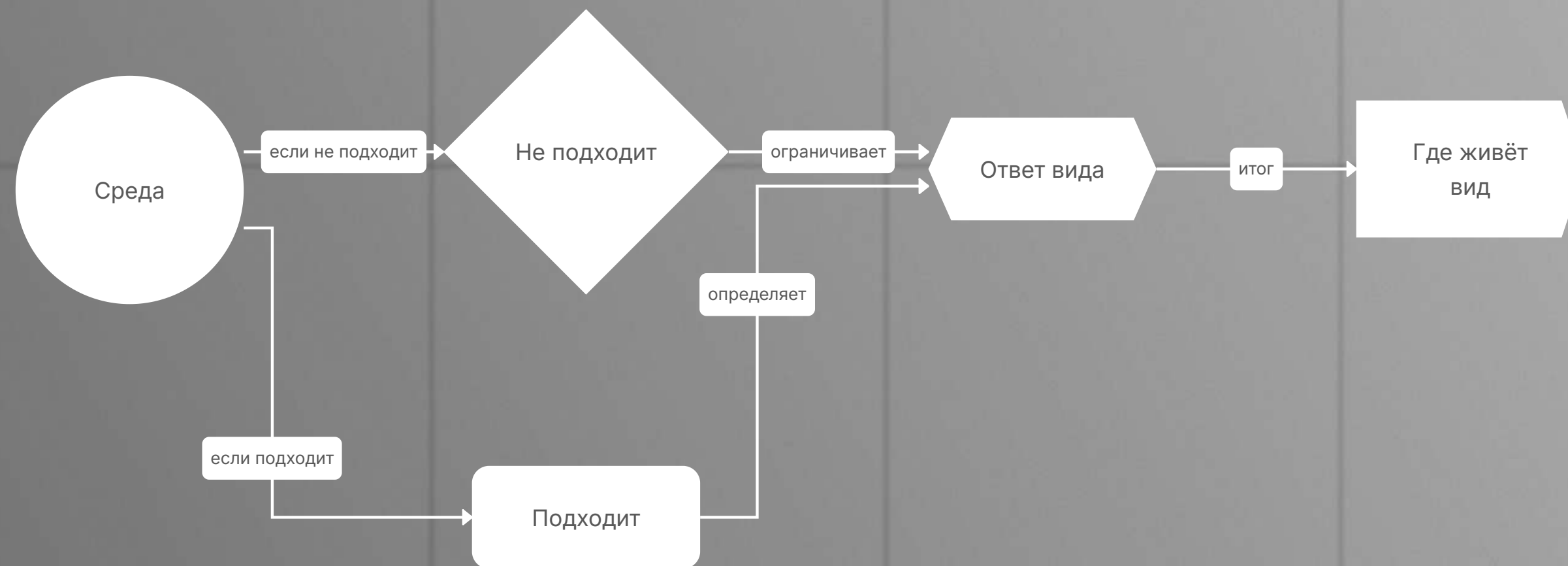
Крабы защищаются крепкими клешнями, а чайки добывают пищу прочными клювами. На берегу и в прибрежной зоне важно уметь и искать, и защищаться.

Рифы как дом

Коралловые рифы дают множество укрытий и источников пищи. Поэтому рядом с рифами обычно особенно много видов животных и рыб.

Условия среды определяют расселение

Схема показывает, как климат, пища, укрытия и конкуренция влияют на расселение животных.



4

**сезона по-разному меняют
доступность пищи, укрытий
и безопасность животных.**

Птицы и звери реагируют на смену сезонов: одни улетают, другие спят или меняют шерсть. В году обычно 4 сезона, и каждый по-своему меняет условия жизни.

Школьный курс природоведения: смена времён года и сезонные изменения в жизни животных.

Как животные приспосабливаются

Тип адаптации	Примеры	Зачем нужно
Физические	мех, плавники	тепло, движение
Поведенческие	норы, миграции	защита, поиск еды
Сезонные	линька, спячка	пережить холод

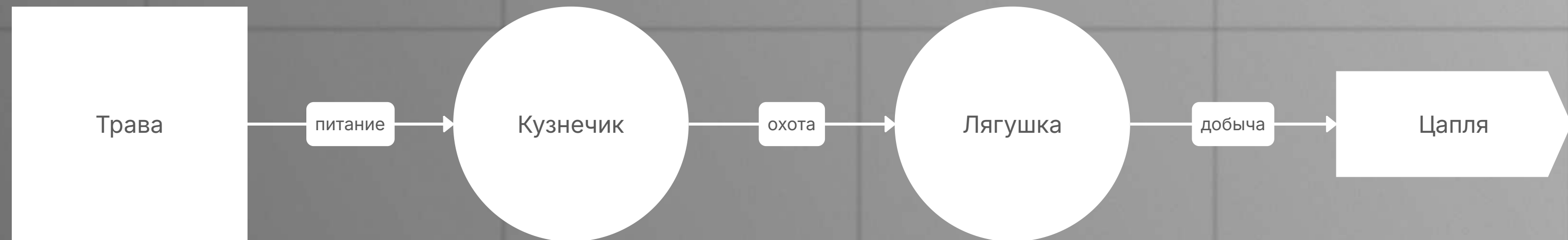
Разные среды требуют разных способов выживания. Одни признаки помогают добывать пищу, другие — прятаться, сохранять тепло или экономить силы.

Одна среда может требовать сразу нескольких решений: строения тела, поведения и сезонных изменений.

Обобщение материалов слайдов 4–11, основано на примерах приспособлений животных в разных местах обитания.

Пищевая цепь: кто кого ест

Пример пищевой цепи луга: энергия передаётся от растений к травоядным и дальше к хищникам.



1

**исчезнувший вид способен
изменить целую пищевую сеть.**

Даже 1 исчезнувший вид может нарушить питание, опыление и численность других животных. Поэтому сохранение каждого вида поддерживает устойчивость всей экосистемы.

Материалы о биоразнообразии и взаимосвязях в экосистемах, школьный курс биологии.

Как человек влияет на животных

Разрушение среды

Вырубка лесов, осушение болот и загрязнение рек лишают животных пищи, укрытий и мест для размножения. Когда среда резко меняется, многим видам трудно выжить рядом с человеком.

Помехи для поведения

Дороги, шум и свет мешают миграциям, поиску партнёров и ночной активности. Некоторые животные избегают таких мест, а другие получают меньше пространства для жизни.

Сдвиг сезонов

Изменение климата сдвигает сроки цветения, прилёта птиц и зимовок. Если сезон еды начинается раньше или позже, животным сложнее успеть к нужному времени.



Как помогать природе каждый день

1 Сохранять чистоту

Начните с простого: не мусорьте в парке, у реки и во дворе. Чистая территория помогает насекомым, птицам и мелким зверям находить пищу и безопасные места.

2 Беречь ресурсы

Экономьте воду и энергию дома и в школе. Так уменьшается нагрузка на природу, а значит, сохраняются реки, леса и другие места обитания животных.

3 Не разрушать укрытия

Не ломайте гнёзда, муравейники и ветки с дуплами. Даже маленькие убежища важны для размножения, зимовки и защиты животных от хищников и холода.

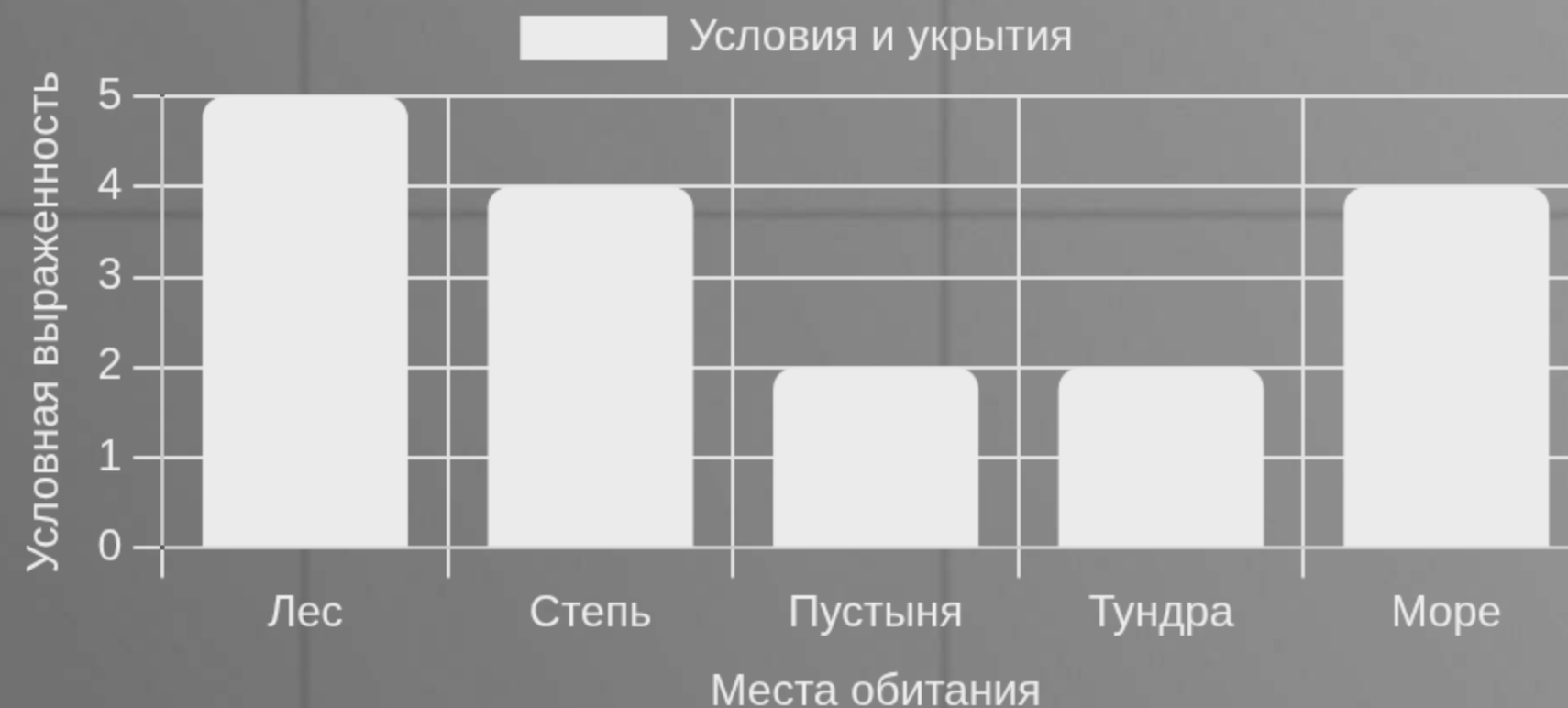
4 Помогать кормом и растениями

Сажайте местные растения и поддерживайте кормушки зимой. Они привлекают насекомых, птиц и других животных, которым легче найти пищу в нужный сезон.

5 Действовать ответственно

Участвуйте в уборках и относитесь к животным бережно: не пугайте их и не берите из природы без необходимости. Так вы сохраняете естественный баланс.

Сравнение мест обитания



Обобщение материалов слайдов 4–9 о пяти местах обитания и их характерных условиях.

График показывает, что условия сильно различаются: одни среды дают много укрытий, другие — мало воды или сильный холод. Это и определяет, кто там живёт.

Более жёсткие условия среды требуют сильнее выраженных адаптаций у животных, особенно к холоду, сухости и нехватке укрытий.

Проверь себя

Верблюд и пустыня

Верблюд живёт в пустыне, где жара и нехватка воды делают особенно важными экономию влаги, светлую окраску и умение переживать дневной зной.

Песец зимой

Песца защищают густой мех, запас жира и сезонная смена окраски. Зимой он становится менее заметным на снегу и лучше сохраняет тепло.

Что такое адаптация

Адаптация — это признак или поведение, которое помогает животному выживать в конкретной среде, например мех, нора, миграция или спячка.

Почему щуке подходит река

Щуке подходит река, потому что там есть движение воды, достаточно пищи и удобная среда для быстрого плавания и охоты из засады.

Исчезновение опылителей

Если исчезнут опылители, многие растения будут хуже размножаться, а потом станет меньше пищи для травоядных и хищников. Экосистема начнёт меняться.

От среды к выживанию

- 1 Условия среды**
Сначала среда задаёт условия: температура, вода, пища и укрытия. Именно они определяют, какие признаки окажутся полезными и смогут закрепиться у вида.
- 2 Ответ организма**
Затем организм отвечает адаптациями: меняется форма тела, окраска, поведение или сезонный ритм. Так животные получают шанс выжить и оставить потомство.
- 3 Разнообразие жизни**
Чем разнообразнее места обитания, тем больше видов может существовать рядом. Лес, море, тундра и пустыня создают разные экологические ниши.
- 4 Сохранение экосистем**
Если человек бережёт природу, сохраняются пищевые цепи, укрытия и источники пищи. Это помогает не одному виду, а целым сообществам животных.

Главные выводы

У каждого животного есть своя подходящая среда, где хватает пищи, воды и укрытий. Чем лучше сохранены экосистемы, тем устойчивее природа и богаче её разнообразие.