

# Задача №5 «Алиса на острове»

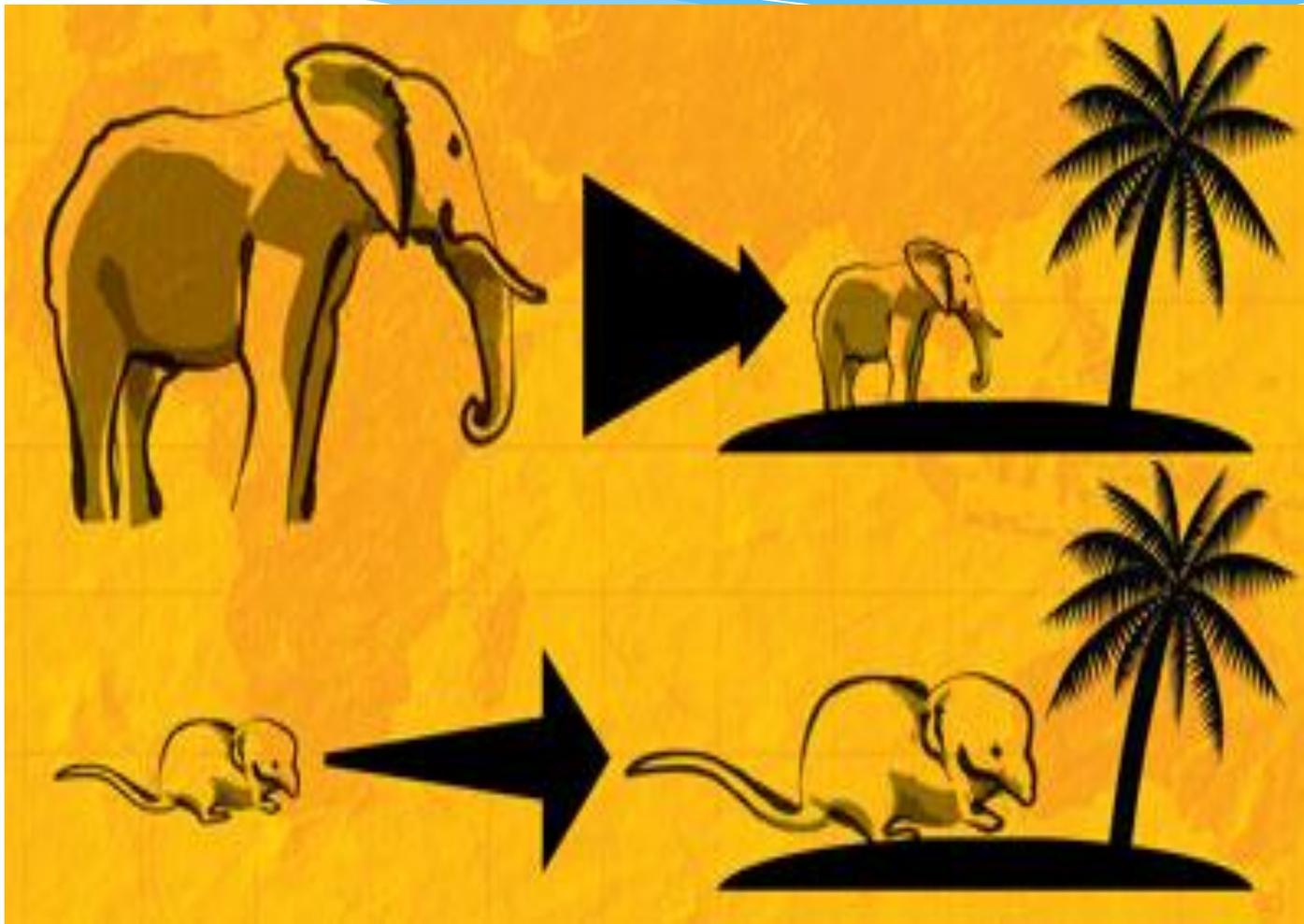
## Условие:

У видов животных, оказавшихся изолированными на островах, в ходе эволюции часто происходят изменения размера тела, причем как в сторону увеличения (гигантский мальтийский лебедь), так и в сторону уменьшения (карликовый мальтийский слон). Какие **факторы** позволяют предсказать, вырастет ли организм в ходе такой эволюции или уменьшится? Какие еще **наземные и водные биотопы** демонстрируют аналогичный эволюционный эффект? **Почему этот эффект** чаще всего **распространяется на животных**, а не на другие живые организмы?

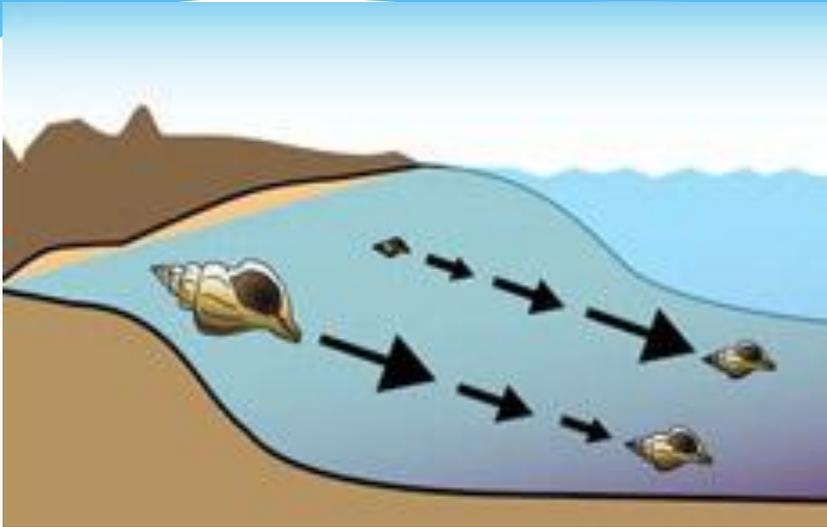
# Цели:

- Найти, какие еще наземные и водные биотопы демонстрируют аналогичный эволюционный эффект
- Найти, какие факторы влияют на увеличение/уменьшение животных (так как по ним можно это предсказать)
- Выяснить, почему этот эффект распространяется чаще на животных, а не на другие царства

# «Правило островов»



# Подводное «Правило островов»



Исследования ученого Крэга Макклейна доказали, что на морских глубинах действует аналогичный эффект.



# Биотопы , демонстрирующие такой же эволюционный эффект

**Биотоп (от греч. βίος — жизнь и τόπος — место) — относительно однородный по абиотическим факторам среды участок геопространства (суши или водоёма), занятый определённым биоценозом**

# Виды биотопов

# Подводные глубины



Фораминиферы (лат. Foraminifera)

# Каньоны



# Пещеры



# Высокогорье



**Козел**



**Горный козел**

# Факторы

# Пицца



Много пицци- большой  
размер

Мало пицци- маленький  
размер

# Климат

## Правило Аллена

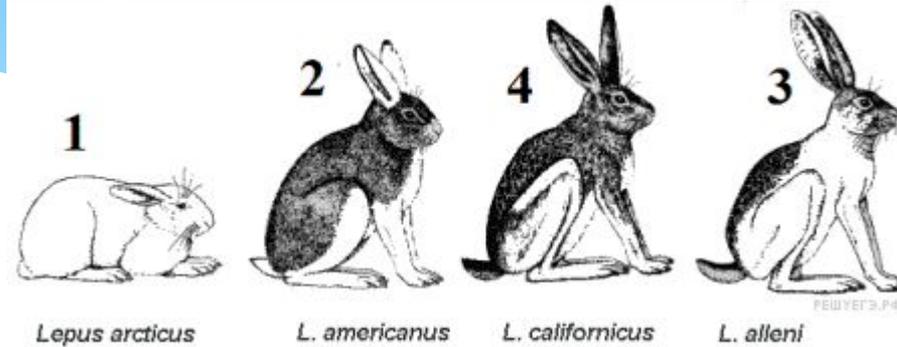
Выступающие части тела теплокровных животных (конечности, хвост, уши и др.) тем короче, а тело тем массивнее, чем холоднее климат.



Песец



Фенек  
Песчаная лисица



## Правило Бергмана

# Наличие хищников

Большое животное

Маленькое животное



Если животное очень маленькое, то оно может спрятаться

# Размер территории

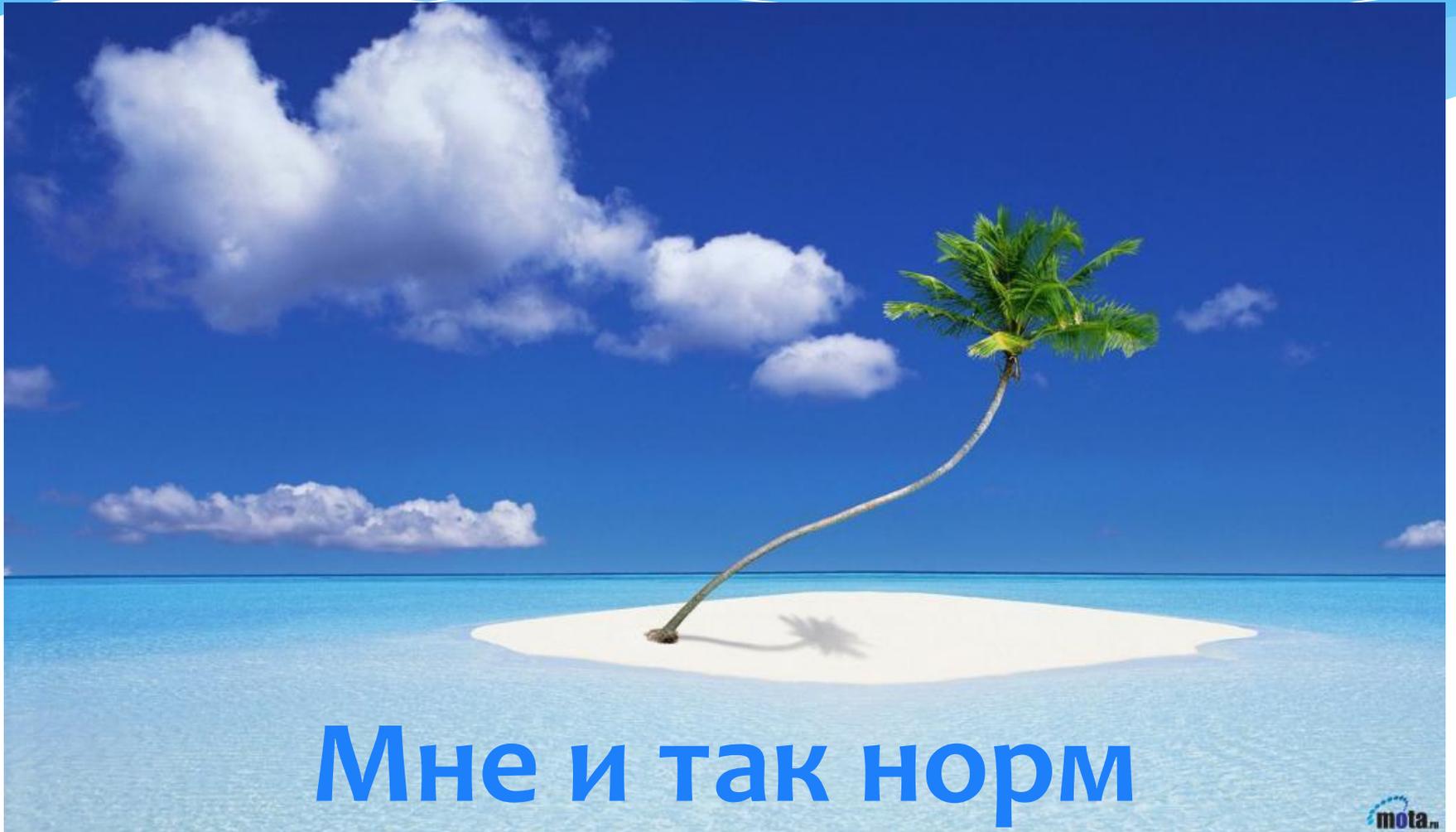


Маленькое животное



Большое животное

Почему эффект распространяется  
только на царство «Животные»



**Мне и так норм**

# 1. Макроокружение



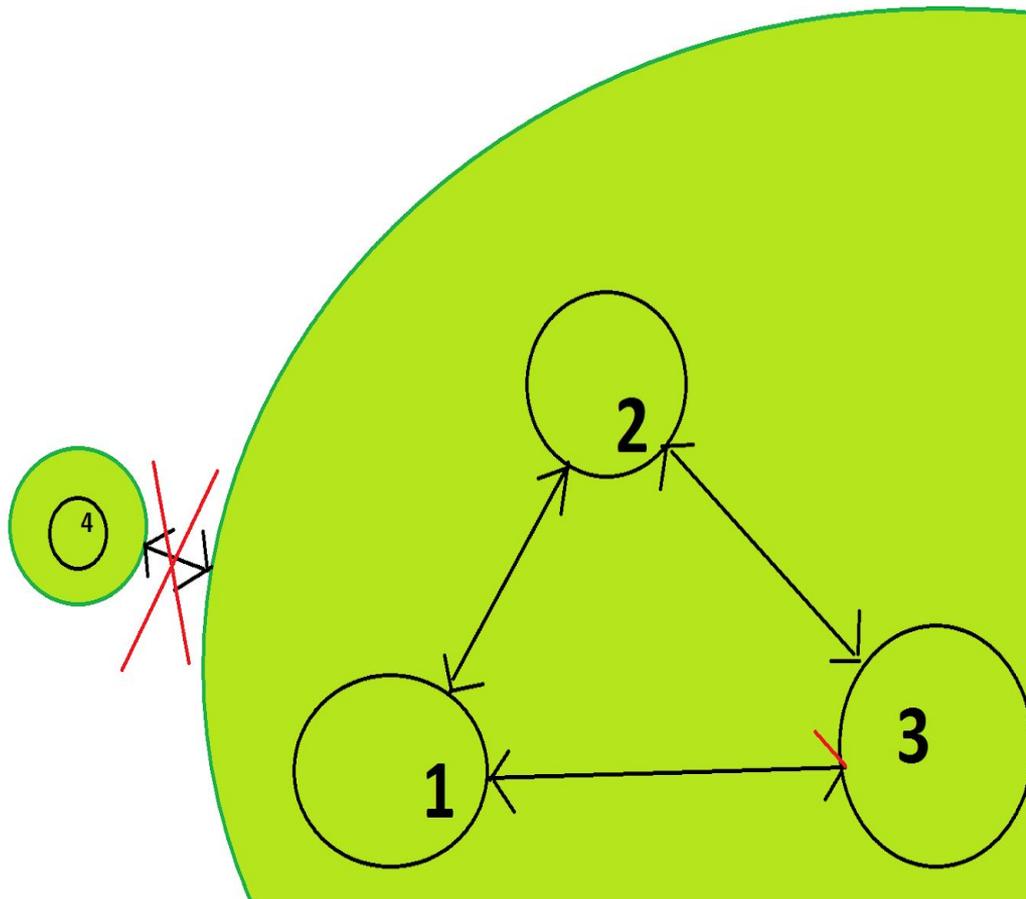
=



~~=~~



## 2. Миграции



# Вывод:

- \* Факторы, определяющие размер животного: климат, пища, размер территории, наличие хищников.
- \* Биотопы, демонстрирующие похожий эффект: подводные глубины, каньоны, пещеры, высокогорья.
- \* «Островное правило» распространяется чаще на царство «Животные», т. к. им важно их макроокружение и миграции.



Спасибо за внимание)