

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №8 городского округа г.
Выксы Нижегородской области

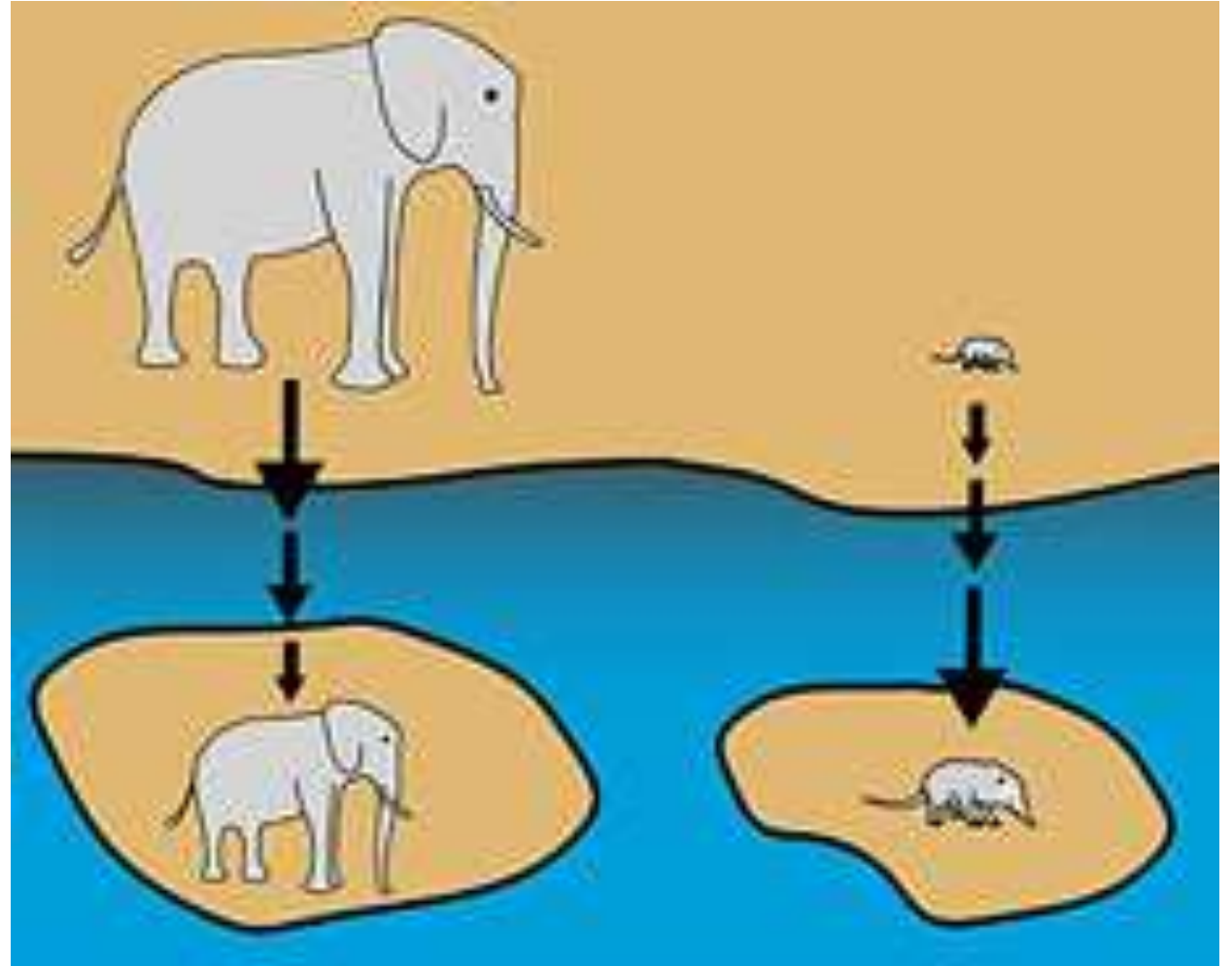
Командный турнир юных экологов
«Машина времени»

«Алиса на острове»



"Островное правило"

- При эволюции на островах крупные виды животных (хоботные, крупные копытные и хищные) мельчают, а мелкие (насекомоядные, грызуны) - наоборот, увеличиваются в размерах.



Биолог Дж. Бристол Фостер в 1964 году открыл «островное правило»

Островные животные



Слоновая черепаха, обитающая на Сейшельских островах



Комодский варан, обитает на острове



Мадагаскарский гигантский шипящий таракан, обитает на острове Мадагаскар

Причина

1. Борьба за существование:

- борьба за пищу
- борьба за территорию

2. Наличие на острове крупных или мелких хищников

3. Дефицит пищевых ресурсов

4. Особенности среды обитания:

- расположение пищи
- температурный режим
- давление
- особенности убежища



Применение островного правила в водной среде

Институт - Monterey Bay Aquarium Research Institute — MBARI

Ученый - Крэг Макклейн

Выяснилось, что если мелководные улитки были размером менее 12 миллиметров, то они, в основном, имели более крупных глубоководных родственников; если же они были больше 20, то их подводные родичи были маленькими.

"Эти улитки эволюционировали так, чтобы их размер был компромиссным по отношению к разным давлениям".



Возможно, правило островов проявится в горах

Условия гор:

- низкая температура
- низкое давление
- воздух разрежен



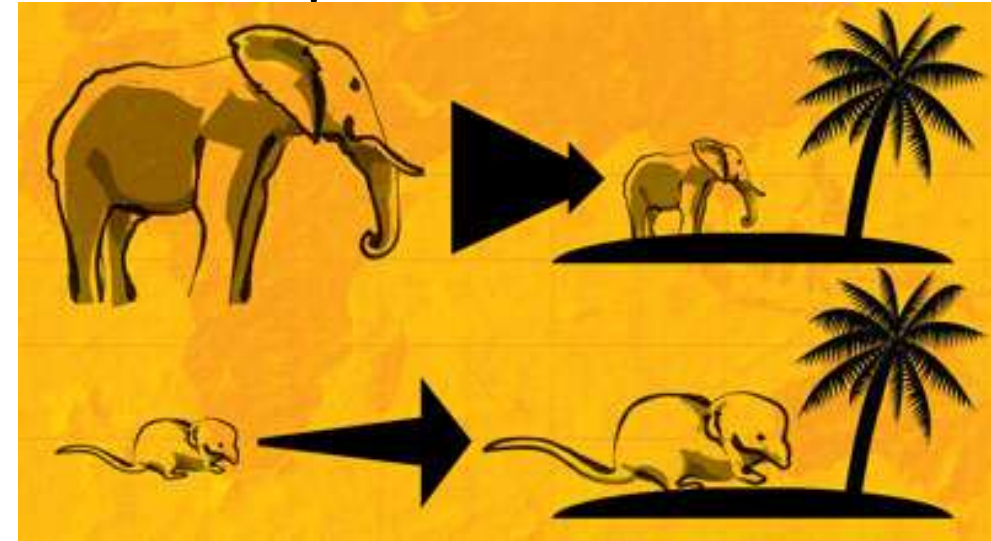
Бородач (*Gypaetus barbatus*) — представитель семейства ястребиных. Встречается Европе, Центральной Азии. Эта птица имеет длину 94-125 см и весит 4,5-7,8 кг.



Дикий як (*Bos mutus*) родом из Гималаев в Центральной Азии. Взрослые яки имеют размер в холке до 2,2 м, а вес до 1000 кг.

Почему этот эффект чаще всего распространяется на животных, а не на другие живые организмы?

- Животные быстро адаптируются к условиям окружающей. Животные ведут активный образ жизни.
- Преобладает половой способ размножения, в результате которого происходит рекомбинация генов.
- При формировании гамет происходит кроссинговер.
- Возможно проявление мутантных генов.



Во всех областях природы... господствует определенная
закономерность, независимая от существования мыслящего
человечества.

Макс Планк



Литература

- Брайнер, Д., «Короткие ноги выигрывают эволюционную битву», , 4 июня, 2007.
- Кетчпул, Д., «Ящерицы теряют, а не приобретают», журнал *Creation* 30(1):35–37, 2007;
- Гибсон, Л.Д., «Виды на островах: свидетельство изменений», , 4 июня, 2007.
- Баттен, Д., , журнал *Creation* **22**(3):28–33, 2000; .
- Леонард, А.В., «Что делает морских животных больше или меньше по размеру?» , 4 июня, 2007.
- Виланд, К., “Обзор книги: Клюв вьюрка”, журнал *Journal of Creation* **9**(1):21–24, 1995; ; Виланд, К., «Дарвиновские вьюрки», журнал *Creation* **14**(3):22–23, 1992; .
- Виланд, К., «Данные о пяденицах: новые данные о провале доказательства на основе березовых пядениц», журнал *Creation* **25**(1):14–15, 2002; ; «Больше о пяденицах», .
- Гоулд, С.Д., «Восемь маленьких поросят: мысли о естествознании», издательство Penguin Books, Лондон, сс. 23–40, 1993.
- Гоулд, С.Д., «Динозавр в стогу сена: мысли о естествознании», издательство Penguin Books, Лондон, с. 333, 1996
- <http://www.bibliotekar.ru/nauka/35.htm>
- <http://eco.vrnlib.ru/vyskazyvaniya-velikix-o-prirode/>

Спасибо за внимание!

