

Презентация на тему:

{ Приспособление организмов
к среде обитания.

□ Джоэл Асаф АЛЛЕН

- Американский териолог (специалист по млекопитающим) и орнитолог. Работал главным куратором по птицам в Музее сравнительной зоологии при Гарвардском университете, мысль о том, что в популяции одного биологического вида может наблюдаться изменчивость, привела его к идее существования подвидов. Аллен выступал за создание заповедников в Америке, одним из первых поведал миру о бедственном положении бизонов.

- ▣ **Правило Аллена**
- ▣ **Правило.** Животные, обитающие в областях с преобладающими низкими температурами, имеют, как правило, более короткие выступающие части тела (уши, лапы, хвост, нос) по сравнению с обитателями более теплых зон и областей.



Заяц, обитающий в климате с теплой температурой



Заяц, обитающий в климате
с низкой температурой

Правило Аллена подтверждается и при межвидовых сравнениях. Так, у мексиканского зайца длина ушей достигает 189 % длины головы, тогда как у беляка в Гренландии — только 96 %.



На островах у птиц клювы более длинные, чем на континентах. Животные — обитатели жарких мест (африканский слон, американский заяц пустынь) имеют огромные уши, которые служат им для теплоотдачи.





Приспособляемость рыб имеет чрезвычайно большой диапазон. В природных условиях они живут и в холодных водоемах Арктики, и в теплых водах экваториальной Африки.

Правило Глогера (1833) объясняет тот факт, что у видов животных, обитающих в более влажном и прохладном климате, более темная пигментация тела. Так, черный ворон, обитающий во льдах Гренландии, имеет более черную окраску, нежели живущий в пустынях Сахары, где его оперение приобрело коричневый оттенок. Южные птицы, как правило, ярче и пестрее окрашены.



Приспособленность организмов к среде обитания

- ▣ Приспособленность организмов к жизни в определенной среде обитания (на примере водных животных). Большая плотность воды по сравнению с наземно-воздушной сферой. В связи с этим обитание в ней высокоспециализированных видов, у которых в процессе эволюции сформировались приспособления, позволяющие уменьшить при движении затраты энергии на сопротивление воды. Так, у рыб обтекаемая форма тела, неподвижное соединение ее отделов (головы, туловища, хвоста), черепицеобразное расположение чешуи, слизь, покрывающая кожу, органы передвижения — плавники. Формирование приспособлений к передвижению в воде — основное направление эволюции видов, населяющих водную среду (тюленей, котиков, китов и др.).

- Большинство закономерностей, наблюдаемых в мире растений и животных, прямо следуют из теории эволюции, и правило Аллена — не исключение. Теплокровные животные, как и человек, имеют внутренний механизм, поддерживающий температуру тела на постоянном уровне. По сути, эти животные преобразуют энергию пищи в тепло для поддержания постоянной температуры своего тела



Рыба, приспособленная к условиям
окружающей среды

Содержание экзотических рыб в аквариумах является убедительным примером приспособляемости организма к измененным условиям. Ограниченные размеры аквариумов сказываются на росте рыб.



Рыбы постепенно могут приспособливаться и к различному температурному режиму воды, и к недостатку растворенного в воде кислорода, а также к различным условиям питания и к другим факторам окружающего водного мира.

