

**ПРИСПОСОБЛЕННО  
СТЬ ОРГАНИЗМОВ К  
ДЕЙСТВИЮ  
ФАКТОРОВ СРЕДЫ**

# ЗАДАЧИ

- посредством выполнения лабораторной работы формировать у учащихся умение объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- учить анализировать воздействие факторов окружающей среды на организмы;
- раскрыть эволюционный характер образования экологических групп организмов и их значение в природе;
- развивать экологические знания учащихся; воспитывать интерес к предмету, бережное отношение к природе, пополнять словарный запас учащихся.

-

# АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ

- Что такое экология? Среда обитания? Экологические факторы?
- Опишите группы экологических факторов.
- Назовите среды жизни на Земле. Дайте научные названия их обитателям.
- Сформулируйте закон экологической индивидуальности видов
- Сформулируйте закон ограничивающего фактора
- О чём гласит закон совместного действия факторов?
- О чём свидетельствует закон незаменимости факторов?
- то такое фотопериодизм?

# ЗАДАНИЕ 1

- Рассмотрите семена и плоды разных растений .
- Определите способы распространения семян этих растений.



Ясень



черед  
а



лопу  
х



берёз  
а



# ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ

<b>Название растения</b>	<b>Приспособительные признаки семян и плодов</b>

# ЗАДАНИЕ 2

- Пользуясь фотографиями или рисунками животных (,,,), определите черты приспособленности к способу добычи пищи в строении клюва у птиц.



орё

л



синиц

а



цапл

я



дяте

л

# ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ

<b>Название птицы</b>	<b>Приспособительные черты к способу добычи пищи в строении клюва</b>

# ВИДЫ АДАПТАЦИЙ У ЖИВОТНЫХ

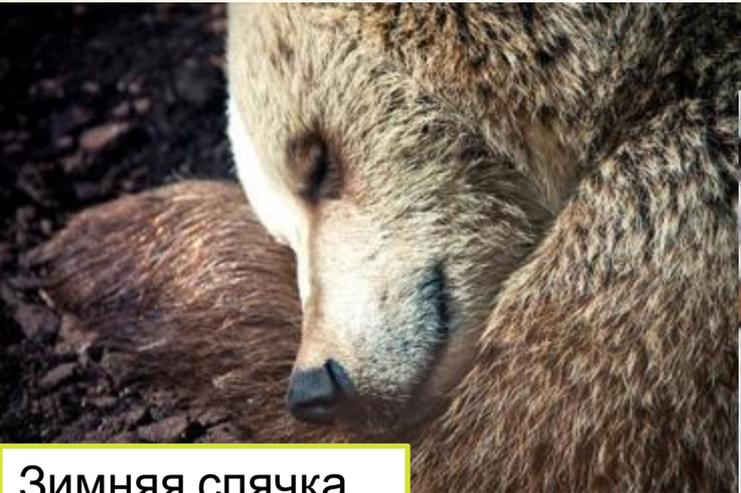
- Низкие температуры Запасание жира



Густая шерсть



Перелеты птиц



Зимняя спячка



Запасание корма

# ВИДЫ АДАПТАЦИЙ У ЖИВОТНЫХ

- Высокие температуры



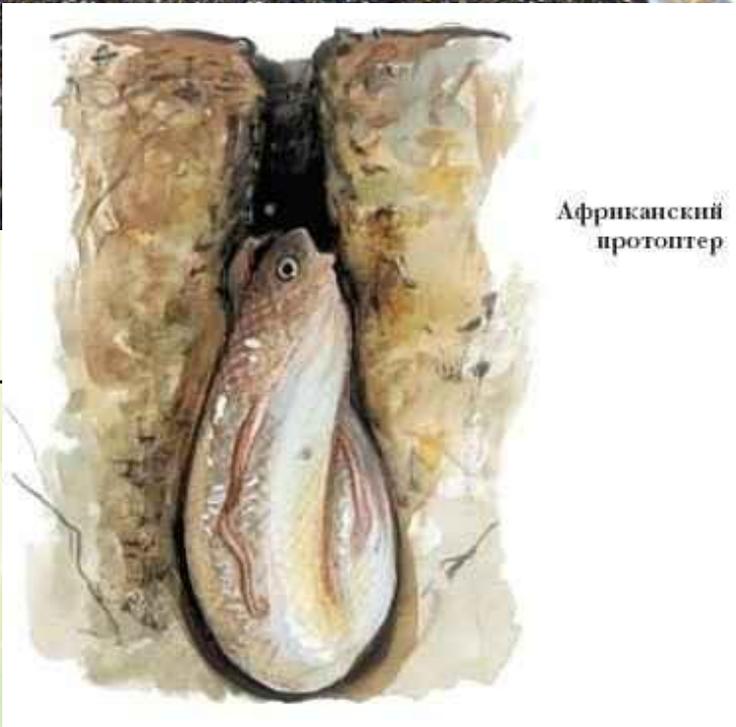
Летняя спячка

Ночной  
образ  
жизни



# ВИДЫ АДАПТАЦИЙ У ЖИВОТНЫХ

- К недостатку влаги



Африканский протоптер

Спячка

Запасание жира

# ВИДЫ АДАПТАЦИЙ У ЖИВОТНЫХ

- К водной среде

Обтекаемая форма

тела



Боковая линия



Плавательный пузырь



Плавники

# ВИДЫ АДАПТАЦИЙ У ЖИВОТНЫХ

- К недостатку света

Светящиеся органы

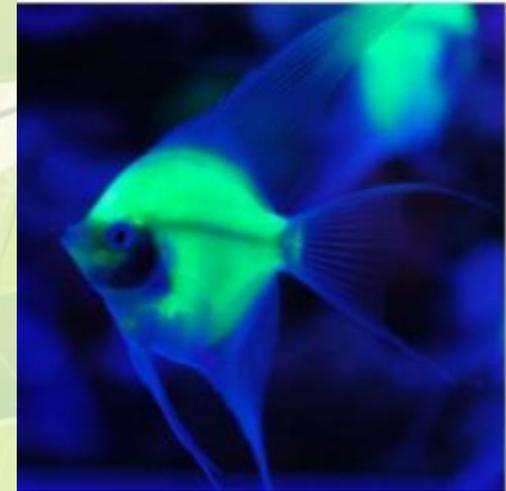


Слепыш

Крот



Удильщик



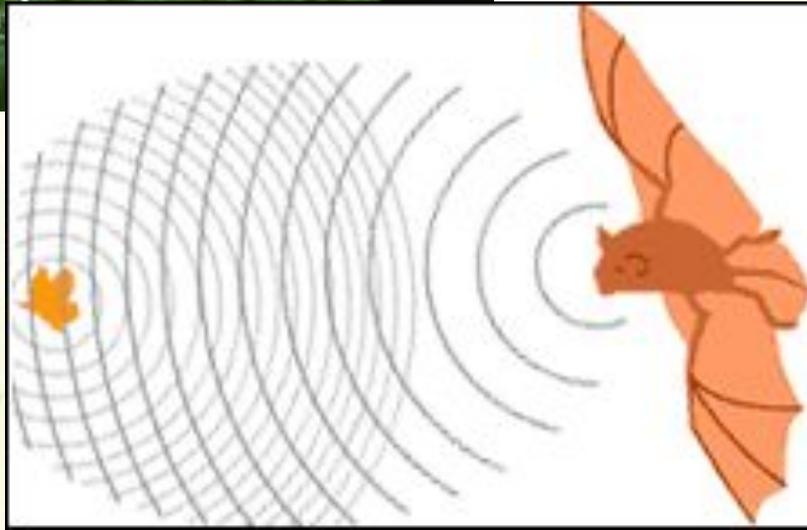
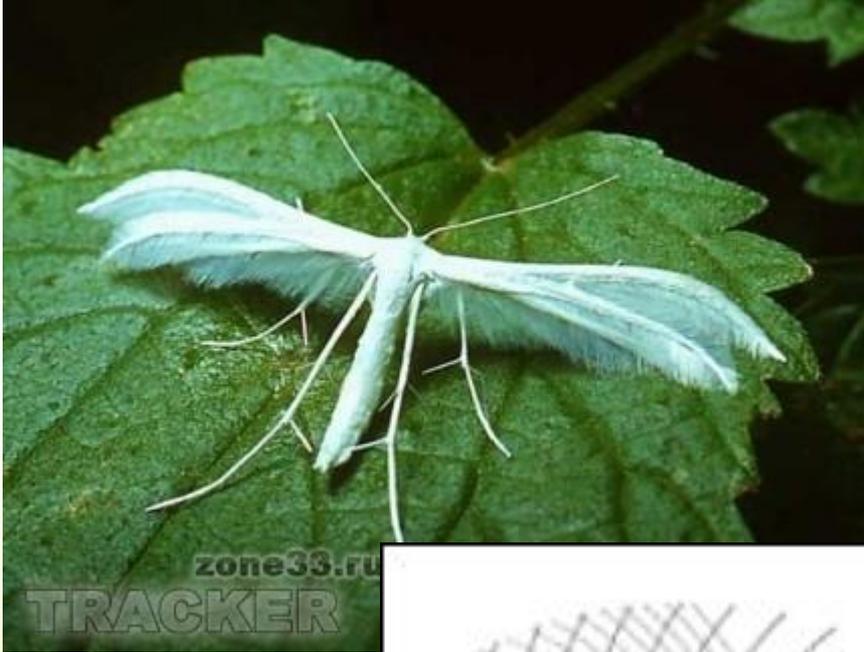
Развитое  
обоняние

землеройк  
а



# ВИДЫ АДАПТАЦИЙ У ЖИВОТНЫХ

- К ночному образу жизни



Лемур

# ВИДЫ АДАПТАЦИЙ У РАСТЕНИЙ

- Низкие температуры



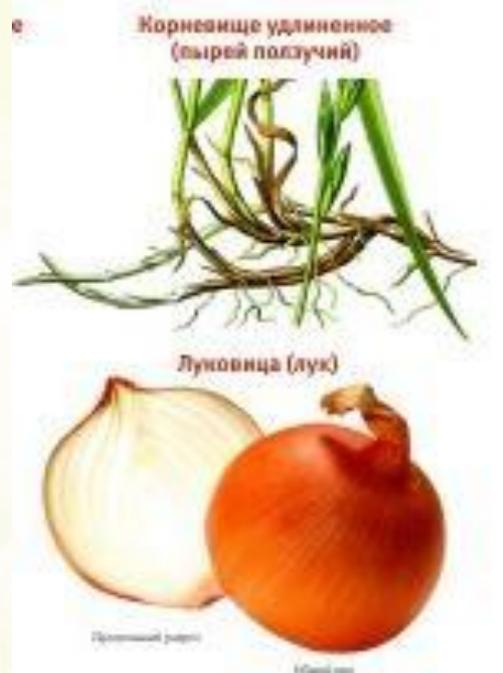
листопад



Карликовая береза



Хвоя



Подземные побеги

# ВИДЫ АДАПТАЦИИ У РАСТЕНИЙ

- Высокие температуры



Опушенные листья



Узкие листья злаков

Короткий  
вегетационный  
период



# ВИДЫ АДАПТАЦИЙ У РАСТЕНИЙ

- К недостатку света



Листовая мозаика

Темная листовая пластинка

Цветение до  
распускания листьев

