

АДАПТАЦИИ



- **Адаптация** (от лат. *adapto* - приспособляю) – приспособления строения и функций организмов к условиям среды в процессе эволюции.

- **Различают три основные формы проявления адаптаций:**
- **Анатомо-морфологические** адаптации – это какие-то внешние и внутренние особенности в строении тех или иных органов растений и животных, позволяющие им обитать в определенной среде при определенном сочетании экологических факторов. У животных часто связаны с образом жизни, характером питания.
- **Физиологические** адаптации заключаются в способности организмов изменять некоторые свои физиологические процессы при наступлении критических периодов в их жизни
- **Поведенческие** (этологические) адаптации – это формы приспособительного поведения животных



- Твердый панцирь черепах, обеспечивающий защиту от хищных животных



- Дятел – долотообразный клюв, жесткий хвост, характерное расположение пальцев.



- Серая сова – Голова большая с округлым лицевым диском, глаза крупные, клюв сильный, с острым круто изогнутым крючком на конце и режущими краями. Крылья широкие, ноги сильные, цевки укорочены, когти длинные, острые и гладкие. Хвост короткий. Полет бесшумный.





- Биологические антифризы, увеличивающие вязкость внутренних сред и препятствующие образованию кристаллов льда, которые разрушили бы клетки



- Обитатели пустынь способны обеспечивать свою потребность во влаге путем биохимического окисления жиров.



- Колибри *Oreotrochis estella*, живущая в высокогорных Андах, строит гнезда на скалах, причем на стороне, обращенной к Востоку. В течение ночи камни отдают тепло, накопленное за день, тем самым обеспечивая комфортную температуру до утра.



- В районах с суровым климатом, но снежными зимами температура под снегом может быть на $15-18^{\circ}\text{C}$ выше внешней. Посчитано, что белая куропатка, ночуя в подснежной лунке, экономит до 45 % энергии.



- Большинство адаптаций представляет собой сочетание перечисленных типов. Например, кровососание у комаров обеспечивается сложной комбинацией таких адаптаций, как развитие специализированных частей ротового аппарата, приспособленных к сосанию, формирование поискового поведения для нахождения животного-жертвы, а также выработка слюнными железами специальных секретов, которые предотвращают свертывание высасываемой крови.