

Всегда ли конкретное приспособление помогает приспособляться

к жизни?



Человеческие популяции за тысячи лет приспособились к неблагоприятным условиям среды



- ❖ Приспособленность - совокупность особенностей поведения и физиологии, которые способны обеспечить определенному виду возможность жизни в определенных условиях обитания
- ❖ Адаптация - процесс и результат приспособления организмов к условиям окружающей среды (к воздействию экологических факторов).

Как образуются адаптации?

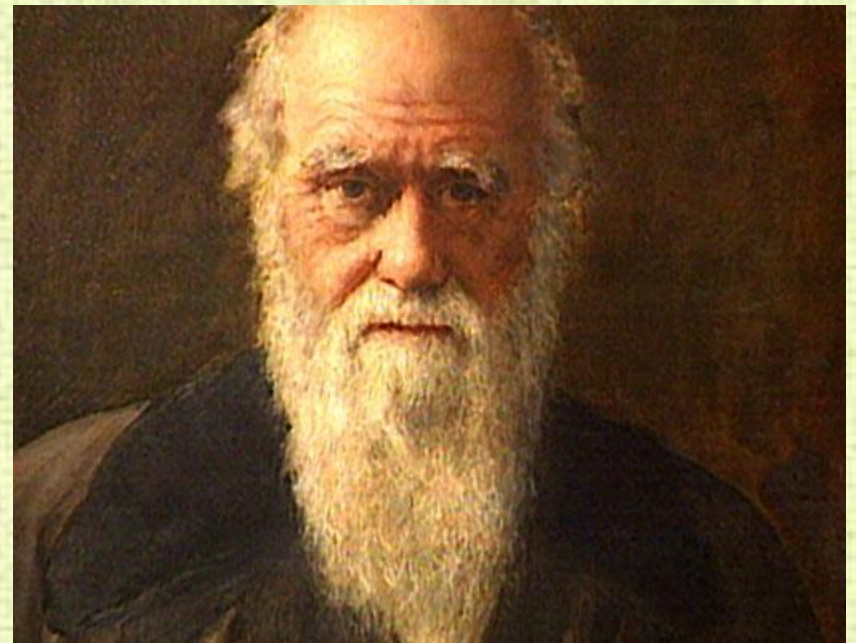
К. Линней: виды созданы Богом и уже приспособлены к среде обитания.

Ж.Б.Ламарк: формирование приспособленности стремлением организмов к самоусовершенствованию.

Ч.Дарвин: объяснил происхождение приспособленности в органическом мире с помощью естественного отбора.

Адаптации создаются и поддерживаются в ходе эволюции видов. Происходит это благодаря естественному отбору и изменчивости.

Все существующие виды прошли через естественный отбор и обладают необходимыми адаптациями к условиям своего обитания



Примеры приспособлений к условиям среды

Маскировка



Примеры приспособлений к условиям среды

Покровительственная окраска.



Примеры приспособлений к условиям среды

Предупреждающая окраска



Примеры приспособлений к условиям среды

Форма тела



Примеры приспособлений к условиям среды

Мимикрия



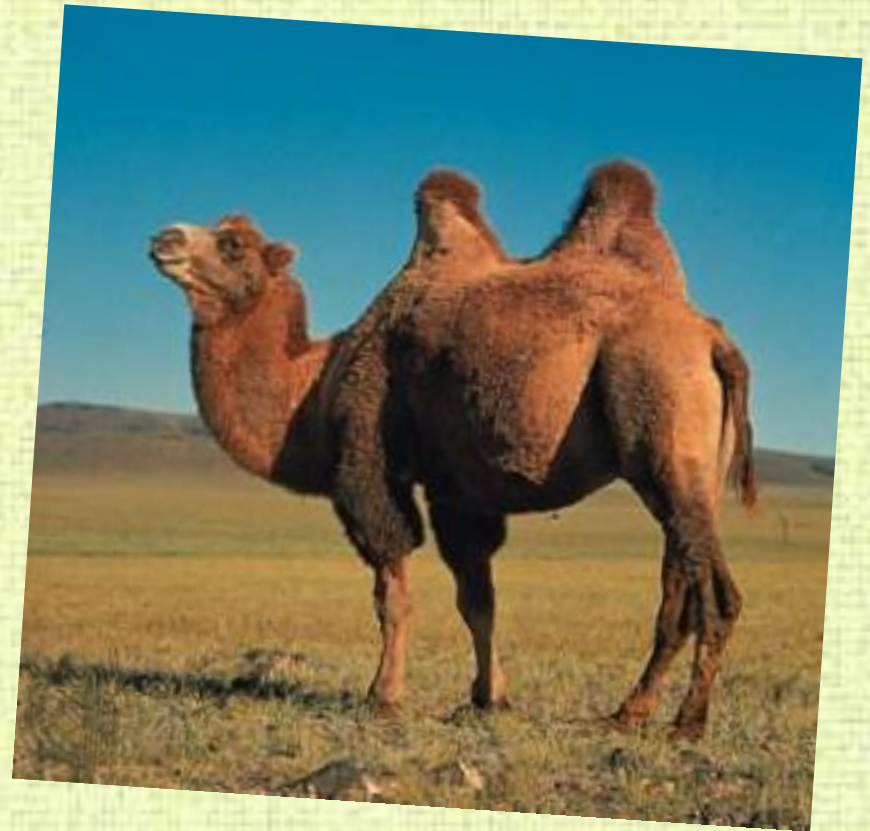
Примеры приспособлений к условиям среды

Защитные образования



Примеры приспособлений к условиям среды

Физиологические адаптации



Примеры приспособлений к условиям среды

Биохимические адаптации



Примеры приспособлений к условиям среды

Забота о
ПОТОМСТВЕ



Относительность приспособлений

Все приспособления носят относительный характер, т.е. они помогают организму выжить лишь в данных конкретных условиях. При изменении же этих условий приспособление может стать бесполезным и даже вредным.

Примеры относительности приспособлений

- ✓ Постоянный рост резцов грызунов – очень важная особенность, но лишь для питания твёрдой пищей. Если крысу держать на мягкой пище, резцы, не изнашиваясь, вырастают до таких размеров, что питание становится невозможным



Примеры относительности приспособлений

Мясистый стебель кактуса и колючки становятся крайне вредными во влажных условиях. Испарение при этом затрудняется и стебель растрескивается



Примеры относительности приспособлений

- ✓ Панцирь наземных черепах защищает их от врагов, но хищные птицы поднимают их в воздух и разбивают о землю.



Примеры относительности приспособлений

- ✓ Заяц-беляк становится видным на фоне стволов деревьев.



Примеры относительности приспособлений

- ✓ В яркий солнечный день зимой белая куропатка выдаёт себя тенью на снегу. И на фоне зелёной травы тоже очень заметна.



Конкретное приспособление не всегда помогает приспособиться к жизни.

Все зависит от условий, в которых находится организм.

Приспособленность относительна