

«Приспособление организмов к среде обитания».

Выполнила работу

Студентка ПНК 14 . 1Б

Максимова Елена Андреевна

Понятие адаптации

- **Приспособленность организмов или адаптация** - совокупность тех особенностей строения, физиологии и поведения, которые обеспечивают для данного вида возможность специфического образа жизни в определенных условиях среды.



□ **Формирование адаптаций- сложный результат взаимодействия факторов эволюционного процесса, где направляющую роль играет естественный отбор, который связует требования среды со структурой генотипа и фенотипа организма.**



Примеры адаптации



Покровительственная окраска

- Покровительственная окраска – это защитный окрас и форма животных, которые делают их обладателей незаметными в местах их обитания. По сути, это вид пассивной защиты от природных хищников. Покровительственная окраска сочетается с определенным поведением его владельца. Обычно животное скрывается на фоне, который соответствует его расцветке, кроме того, оно принимает и определенную позу. Например, многие бабочки располагаются на поверхности дерева таким образом, чтобы пятна на их крыльях совпали с пятнами на коре, а выпь, которая гнездится в камышах, в случае опасности вытягивает свое тело вдоль стеблей растений .



Защитная форма

- Существует немало животных, у которых форма тела похожа на различные предметы окружающей среды. Такие свойства спасают их от врагов, особенно если форма сочетается с защитной окраской. Существует множество видов гусениц, которые могут вытягиваться под углом к ветке дерева и замирать, в таком случае они становятся похожими на веточку или сучок. Сходство с растениями широко распространено у тропических видов насекомых: богомол дьявольский, цикада аделунгия, циклопера, акридоксена и т. д. С помощью тела могут маскироваться морской клоун или конек-тряпичник.



Отпугивающая окраска

□ Животные, имеющие яркую расцветку, хорошо заметны, они часто держатся открыто, в случае опасности не прячутся. Им нет необходимости быть осторожными, поскольку зачастую они бывают ядовитыми или несъедобными. Их предупреждающая окраска сигнализирует всем окружающим – не трогай. Чаще всего она включает в себя различные сочетания таких цветов: красный, черный, желтый, белый. В качестве примера можно привести ряд насекомых: осы, пчелы, шершни, божьи коровки, гусеницы махаона и т. д.; и животных: древолазы, саламандры. Например, слизь древолаза настолько ядовита, что ее употребляют для обработки наконечников стрел. Одна такая стрела может убить крупного леопарда.



Расчленяющая окраска

□ Расцветка многих представителей животного мира представляет собой сочетание полос и пятен, не соответствующих форме владельца, однако по тону и орнаменту сливающихся с окружающим фоном. Подобная окраска как бы расчленяет животное, отсюда и ее название. В качестве примера можно привести жирафа или зебру. Их пятнистые и полосатые фигуры практически незаметны среди растительности африканской саванны, особенно в сумерках, когда на охоту выходит царь зверей. Большой маскирующий эффект благодаря расчленяющей расцветке можно наблюдать у некоторых амфибий. Например, тело южноафриканской жабы *Bufo superciliaris* визуально разбито на две части, в результате это она полностью теряет свою форму. Многие виды змей также имеют расчленяющую расцветку, это делает их незаметными на фоне опавшей листвы и пестрой растительности. Кроме того, этот вид маскировки активно используют жители подводного мира и насекомые.



Сезонная окраска

□ Для примера можно рассмотреть обитателей тундры. Так, куропатки или песцы летом обладают бурой окраской под цвет растительности, камней и лишайников, а в зимний период она становится белой. Также обитатели средней полосы, такие как лисы, ласки, зайцы, горностаи, два раза в год меняют цвет шерсти. Сезонная окраска существует и у насекомых. Например, листовидка со сложенными крыльями удивительно похожа на лист дерева. Летом она зеленая, а осенью становится буро-желтой.



- ❑ Все приспособления у организмов вырабатываются в конкретных условиях их среды обитания . Если условия среды меняются, приспособления могут утратить свое положительное значение, они обладают относительной целесообразностью.



Спасибо за внимание!!!

