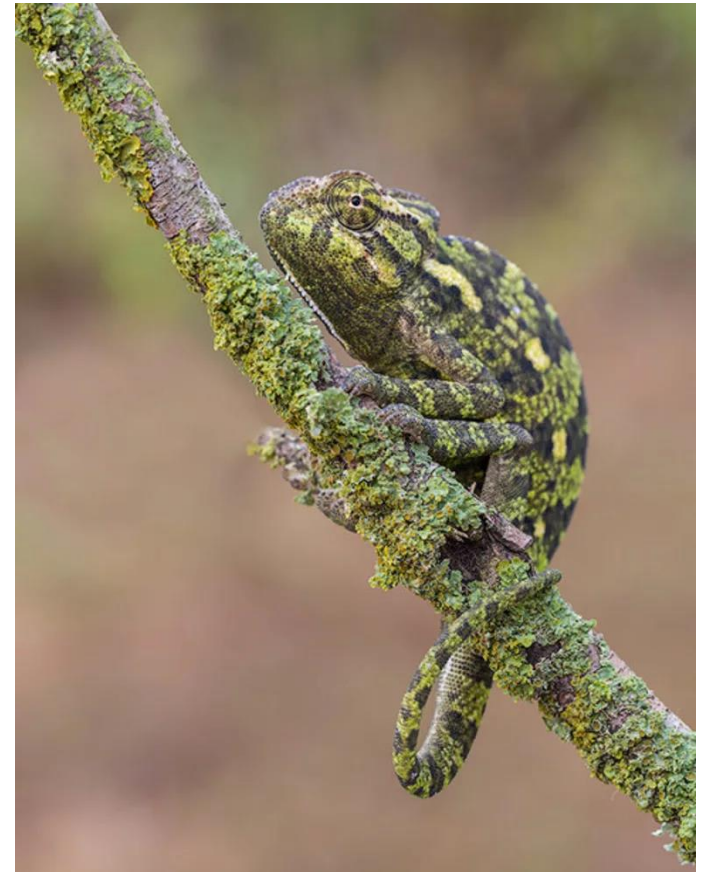


ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ОРГАНИЗМОВ. ВИДЫ ОКРАСОК

Подготовила: ученица 11а класса
Попова Снежана
Руководитель Дорофеева О.Е.

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ОРГАНИЗМОВ

Организмы, находясь в определенной среде обитания, вырабатывают приспособления, способствующие выживанию. Эти приспособления могут затрагивать внешний вид, строение, особенности размножения, поведение и т.д. Конечно, ни одно приспособление не делает организм абсолютно неуязвимым и эффективно только в данных условиях, в данной среде обитания, поэтому Ч. Дарвин считал все приспособления относительными.



ПОКРОВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКРАСКА

Это окраска и форма животных, обеспечивающая наибольшее их приспособление к условиям среды. Различают три вида Покровительственной окраски:

1. Маскировка
2. Демонстрация
3. Мимикрия



МАСКИРОВКА

Это окраска и форма животных, делающие животных менее заметными на фоне окружающей среды. Различают три вида Маскировки:

1. Криптическая окраска
2. Дизруптивная окраска
3. Скрадывающая окраска



КРИПТИЧЕСКАЯ ОКРАСКА

Криптическая окраска (греч. *kryptos* - скрытый) обеспечивает сходство животного с окружающим фоном и обычно сочетается с позой покоя.

1. Животные, обитающие в траве или на листьях растений, имеют зеленую окраску (ящерицы, кузнечики, гусеницы)



КРИПТИЧЕСКАЯ ОКРАСКА

2. Животные, обитающие в пустынях, окрашены в желтые или бурые цвета (пустынная саранча, сайгак, тушканчик, агама, варан, скорпион)



ИЗМЕНЕНИЕ КРИПТИЧЕСКОЙ ОКРАСКИ

В течение онтогенеза изменение криптической окраски происходит, например, у тюленей. Новорожденный детеныш тюленя - зеленоец, его тело покрыто густой длинной шерстью белого цвета с зеленоватым оттенком. Через пять дней зеленоватый оттенок исчезает и шерсть приобретает абсолютно белый цвет, теперь детеныша тюленя зовут белек.

В различные сезоны года криптическую окраску меняют многие животные. Окрас меха сливается по оттенку со снегом или корой деревьев и зверек становится менее заметным как для врагов-хищников, так и для тех, на кого он сам охотится. Так, заяц-русак летом коричневый, а зимой белый, белка летом рыжеватая, зимой – сероватая.



ИЗМЕНЕНИЕ КРИПТИЧЕСКОЙ ОКРАСКИ

В соответствии с фоном способны изменять криптическую окраску некоторые животные. Это происходит за счет перераспределения пигментов в покровах тела. Хамелеон может изменить свой цвет в зависимости от окраски окружающей среды в течение 15 минут. В слоях его кожи находятся пигментные клетки, содержащие красители. Работа этих клеток регулируется нервной системой. Осьминоги и кальмары способны изменить окраску тела в течение нескольких секунд. Камбала и палтус имитируют окраску морского дна, если их положить на шахматную доску, их тела покроются черно-белыми квадратами.



ДИЗРУПТИВНАЯ ОКРАСКА

Дизруптивная окраска (лат. *disruptus* - разорванный) характеризуется наличием контрастных пятен и полос, которые нарушают зрительное впечатление о контурах тела. Животные становятся незаметными на фоне с чередующимися пятнами света и тени (ящерицы, бурундуки, зебры, жуки-усачи, ягуары, анаконды и др.). Дизруптивная окраска часто сочетается с криптической - некоторые пятна в окрасе животного часто гармонируют с фоном. Значение дизруптивной окраски - затруднить распознавание объекта.



СКРАДЫВАЮЩАЯ ОКРАСКА

Скрадывающая окраска основана на эффекте противотени, когда более ярко освещаемые участки тела окрашены темнее, чем те, которые находятся в тени. При этом окраска кажется более монотонной, а очертания животного сливаются с фоном. Такая окраска «темная спина - белое брюхо» характерна для многих рыб и других обитателей толщи воды, для многих птиц, некоторых млекопитающих.



ДЕМОНСТРАЦИЯ

Это тип окраски, контрастирующей с фоном, на котором животное хорошо выделяется. Сочетание яркой окраски с различными защитными приспособлениями получило название предупреждающей окраски. Она характерна для некоторых ядовитых змей, саламандр, несъедобных рыб, божьих коровок, жуков-нарывников, пчёл, ос и др.



МИМИКРИЯ

Мимикрия - это адаптивная характеристика животных или растений, позволяющая имитировать другой организм для получения преимуществ. Среди основных задач мимикрии - защита от хищников. Есть также другие функции, такие как получение преимущества при спаривании, кормлении или запутывании добычи. Имитирующий организм использует такие стратегии, как следование цветовой схеме, запаху, излучению звука и физическим характеристикам модельного организма.

