ХАМЕЛЕОН – МАСТЕР МАСКИРОВКИ

Выполнил: ученик 4 “В” класса Садюков Константин

Учитель: Ананьева Н.М.

ЦЕЛЬ:

Определение причин и процессов изменения цвета кожи хамелеонов

ЗАДАЧИ:

1. Выявить особенности строения кожи хамелеона
2. Выяснить, как хамелеон меняет цвет кожи
3. Узнать, чем может быть вызвано изменение цвета кожи хамелеона

ГИПОТЕЗЫ:

- Совместно с цветом кожи меняется и цвет крови хамелеона
- Хамелеон меняет свой цвет за счёт прозрачных частиц в своей кожи
- Хамелеон может подстроиться под любой фон, независимо от его цвета и узора

1.Под кожей ящерицы располагаются два слоя простых пигментных клеток, растягивающихся или сокращающихся. В процессе движения клетки превращаются из желтого в зеленый, затем в синий.
Если сократятся оба слоя, тогда они откроют слой с нижними белыми клетками, придающими коже рептилии бледный оттенок.
Отдельная группа клеток отвечает за придание коже красного цвета, который проявляется в разнообразных оттенках благодаря опустившимся или поднявшимся гранулам меланина.

Представленная биотехнология позволяет хамелеона общаться с окружающим миром посредством изменения цвета кожи.
Также окрас хамелеона зависит от расположения и количества клеток. Где-то их больше, где-то меньше. Если цвет располагается во всей клетке, тогда оттенок будет одним.
Если пигмент находится в центре, тогда оттенок получится совершенно другим.
Изменение цвета хамелеона зависит от определенных факторов: физиологических (влажность, температура, голод, освещение), эмоциональных (агрессия, страх).

- 2. Маскироваться, меняя свою окраску, могут и рыбы, и насекомые, и рептилии. Одной из самых известных ящериц, способных кардинально поменять окраску своего тела в той или иной ситуации, является хамелеон. Чтобы защитить себя многие животные меняют цвет, подстраиваясь под окружающую среду. Раньше бытовало мнение, что хамелеон варьирует свою колористку именно по этой причине. Но необычная рептилия оказалась не так проста, как считалось ранее. Хамелеон меняет окраску не для того, чтобы отпугнуть хищников или слиться с окружением, как выяснили недавно ученые. Зачем хамелеон меняет цвет? Так он взаимодействует с другими особями своего вида, передавая информацию, – определила научная группа из университета Аризоны.

- 3. Хамелеоны – это животные класса пресмыкающихся, принадлежащие к отряду чешуйчатых семейству хамелеоновых. Семейство состоит приблизительно из ста шестидесяти особей. Эти животные известны многим благодаря своей способности менять окраску они это делают для защиты.

Заключение:

1:Изменение цвета хамелеона зависит от определенных факторов: физиологических (влажность, температура, голод, освещение), эмоциональных (агрессия, страх).

2:Хамелеон меняет свой раскрас не только по той причине, чтобы защитится, но и он взаимодействует с другими особями своего вида

3:они меняют окраску для собственной защиты.