

III Международная конференция учащихся
«НАУЧНО-ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ»

Научно-исследовательская работа
Окружающий мир

ХАМЕЛЕОНЫ – УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Выполнил:
Вавулин Михаил Витальевич
учащийся 2 класса

МБОУ СОШ №84 Россия, г. Краснодар

Руководитель:
Рудакова Дина Викторовна
Учитель начальных классов

Детский клуб «Тропинка в школу» Россия, г. Хабаровск

Введение

Меня давно интересует мир животных, и я знаю многие факты о животных и растениях, потому что я прочитал много разных энциклопедий.

Однажды я узнал об удивительном животном- хамелеоне. Удивительным я его считаю потому, что он меняет окраску своей кожи при перемене цвета окружающей среды.

Я спросил у мамы, почему так происходит. Но мама не знала ответ и тогда я решил провести исследование.

Основная часть

Хамелеоны - это особая группа ящериц, куда относится около 90 видов.

Они живут в тропиках и субтропиках, и обитают у Африки на острове Мадагаскар.

Есть хамелеоны длиной полметра, а есть крошки- длиной всего 4 см. Облик хамелеона очень своеобразен. Ноги, похожие на рачьи клешни, приспособлены для обхватывания веток.

Хамелеоны ходят очень медленно, как будто сонно. Хотя южноамериканский хамелеон Оуэна может даже перепрыгивать с ветки на ветку, на расстояние до полуметра [1, 229].

Без пищи хамелеон выдерживает до одного года. Основная их пища- насекомые. Ловят они их с помощью длинного, порой длиной с самого хамелеона, языка. Кончик языка хамелеона выгибается в форме чашечки и превращается в мощную присоску (Рисунок 1)

Рис. 1. Язык хамелеона



Выстреливает в добычу языком и языком втягивает добычу обратно в рот. Выбрасывание языка занимает всего двадцатую долю секунды, а втягивание его назад длится в 4 раза дольше.

Удивительны глаза хамелеона. Они совершенно независимо друг от друга в своих движениях. Хамелеон может смотреть одним глазом вперёд и вверх, а другим - назад и вниз. Но, перед броском языка он сводит оба глаза на добыче.

Примечательная черта хамелеона - изменение окраски и рисунка тела. Обычно он окрашен так, чтобы сливаться с окружающим фоном.

Переливами красок он выражает своё самочувствие и настроение. Когда хамелеон встречает на своём пути врага, который его атакует, он приобретает красный или чёрный окрас и раздувается вдвое [1, 230].

Как же происходит смена окраски у хамелеона?

В толще кожи хамелеона есть специальные клетки — хроматофоры, которые содержат зерна разных пигментов. Эти клетки имеют отростки, занимающие обширное пространство, и пигменты могут равномерно по ним распределяться. Тогда кожа ящерицы выглядит темной. Но когда отростки сжимаются, «краски» выдавливаются в центр клетки, и цвет хамелеона меняется.

Цвета черно-коричнево-красно-желтой гаммы создаются хроматофорами наружного слоя кожи, синие и голубые — более глубоких слоев. Для создания зеленой окраски дополнительно используется преломление лучей в поверхностном слое кожи, содержащем кристаллы гуанина.

Участки кожи, где все хроматофоры сжаты, приобретают желтовато-белесый цвет.

Смена цвета у хамелеона может происходить по-разному. Под влиянием внешних условий процесс занимает всего несколько секунд [2].

Заключение

Вот я и узнал, как происходит смена цвета кожи у хамелеона. Оказывается, это очень сложный процесс, хотя по времени он занимает всего несколько секунд. Пока я искал информацию о хамелеоне, я узнал много интересных фактов о нём и убедился, что это настоящее чудо природы.

Конечно, мне хочется иметь хамелеона дома, но я понимаю, что он должен жить в своей среде, а не в квартире.

Рис. 2. Я в зоомагазине рассматриваю хамелеона



Список литературы:

- 1.: Энциклопедия для детей "Биология", том 2, Москва "Аванта+", 1995г.
2. <https://www.vokrugsveta.ru/quiz/249323/>