

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8 г. Выборг»

Исследовательская работа:
«Изучение красноухих черепах»

Фамилия, имя автора: Микрюкова Мария

Учащаяся 6б класса

МБОУ «СОШ№ 8 г. Выборг»

Руководитель: Семенова Ирина Юрьевна

Учитель биологии

г. Выборг

2019

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение..... | 3 |
| 1. Описание подвидов..... | 5 |
| 1.1 Внешний вид..... | 5 |
| 1.2 Голос и органы чувств..... | 5 |
| 1.3 Анатомия и физиологии..... | 5 |
| 1.4. Распространение | 8 |
| 1.4 Образ жизни..... | 8 |
| 1.5 Размножение..... | 8 |
| 2. Практическая часть. Содержание в неволе..... | 9 |
| 2.1 Помещение и оборудование..... | 9 |
| 2.2 Кормление..... | 9 |
| 2.3 Определение пола..... | 10 |
| 2.4 Продолжительность жизни..... | 10 |
| 3. Интересные факты | 11 |

Литература

Приложение

Введение

В настоящее время любители домашних животных держат в своих квартирах не только привычных кошек, собак, попугаев и хомячков, но и других различных экзотических животных. Особенно популярны в последние годы различные рептилии – змеи, ящерицы, крокодилы, черепахи и многие другие, которые привлекают своей необычностью.

На рынке и в зоомагазине я видела очень много разнообразных животных. Глаза детей не могут толком определиться, какого питомца им приобрести, с кем проводить своё свободное время. И взрослые не задумываясь, приобретают своему ребёнку всё, что он попросит. Хотя прежде чем купить, надо подробно изучить литературу. Подходит или нет этот питомец для проживания в неволе, то есть в комнатных условиях. Эта проблема сейчас **очень актуальна**, ведь через несколько дней, а может месяц или год питомец может просто погибнуть или оказаться на улице, от того, что его негде держать, или больше стало уходить корма. В наше время стали востребованы красноухие черепахи, которые просто поражают своей красотой и необычностью не только детей, но и взрослых. Многие стараются приобрести для украшения интерьера. Не задумываясь, что это живое существо, которое ждёт тепла и ласки от хозяина.

У нас в кабинете биологии живут эти удивительно-красивые черепахи. Растут, и радуют нас своим поведением и красотой. В нашей исследовательской работе мы решили написать о их, поведении, питании. В наше время эта тема имеет большое значение и является **актуальной**, особенно для тех, кто хочет завести домашнего питомца. Приживётся или нет это живое существо у вас дома, это зависит от того на сколько вы готовы к тому, что он будет требовать не только денежных затрат и бережного отношения к себе, но и вашей начитанности о том кого вы хотите приобрести.

Красноухая черепаха (*Chrysemys scripta elegans*) наиболее красивый и яркий представитель своего вида. Это послужило причиной, её широкого распространения у аквариумистов всего мира.

К сожалению не все владельцы этих уникальных существ располагают достаточной информацией по уходу за своими питомцами. Неправильное содержание этих земноводных может привести к тяжёлым заболеваниям и даже смерти ваших подопечных. Надеюсь, материал работы устранил Ваши информационные пробелы. *Красноухая черепаха* является одним видом из восьми семейства украшенных черепах. Отличительной особенностью этого вида является наличие симметричных красных, оранжевых или жёлтых пятен расположенных по бокам головы похожих на уши. Панцирь взрослых особей достигает 25-30 см в длину. Окраска черепах с возрастом меняется. Черепашата рождаются ярко зелёными, позже их расцветка приобретает более яркую и разнообразную палитру. Срок жизни красноухой черепахи при хорошем содержании может достигать более 30 лет.

Родина *красноухой черепахи* водоемы Северной и Южной Америк, а также мелкие водоемы Северо-восточной Мексики. К нам они чаще всего попадают со специальных ферм США и Малайзии.

В отличие от бытующего мнения черепахи довольно подвижны и проворны. При этом красноухие черепахи **шустрее своих сухопутных сородичей.** Наблюдение за этими земноводными довольно интересное и увлекательное занятие.

И поэтому **целью** нашей работы являлось:

Определить зависимость поведения красноухих черепах от питания.

Объект наблюдений: Красноухие черепахи

Предмет наблюдений: Поведение красноухой черепашки в комнатных условиях

Мы поставили ряд задач, которые попытались разрешить в ходе наблюдений

1. Изучить литературу по особенностям содержания красноухих черепах в неволе, познакомиться с характеристикой и образом жизни красноухой черепахи.
2. Пронаблюдать за особенностью питания, роста, активностью, красноухих черепах живого уголка класса.
3. Обобщение наблюдений за черепахой

Гипотеза: Активность и здоровье черепах зависит от характера и частоты и рациона кормления черепахи.

Для подтверждения гипотезы поставим ряд наблюдений и эксперимент. По результату, которых сделаем выводы: Черепахи, которые освоились в неволе, перестаёт «замыкаться» в панцире. Они, как утверждают специалисты, «попрошайки» - своего хозяина не помнят, и это мы то же увидели в ходе наблюдения, но хорошо знают время кормления и не опаздывают к обеду. Кормление черепах не составляет труда – главное, чтобы поступление разнообразных кормов включало основные компоненты. И хотя водные черепахи плотоядны, они не прочь разнообразить своё «меню» и вегетарианскими «блюдами», особенно «под старость». В целом, красноухие черепахи неприхотливы: в отсутствие водорослей охотно поедают капусту, морковную ботву, сырое мясо. Желательно еще давать и фрукты, и растительную пищу.

1. Описание подвидов

1.1. Внешний вид

Красноухая черепаха (*Chrysemys scripta elegans*) наиболее красивый и яркий представитель своего вида. Это послужило причиной, её широкого распространения у аквариумистов всего мира.

Черепаха средних размеров. Длина карапакса от 18 до 30 см в зависимости от пола черепахи и подвида. Самцы заметно мельче самок.

У молодой черепахи карапакс ярко-зелёный, с возрастом он становится оливковым или жёлто-бурым, украшен узорами из жёлтых полос. На голове, шее и конечностях черепаха украшена рисунком из белых и зелёных волнистых полос и пятен. Своё название черепаха получила из-за двух удлинённых ярко-красных пятен рядом с глазами. Это пятно может быть оранжевым, ярко-жёлтым у подвида камберлендская черепаха, или черепаха Труста) или жёлтым, у подвида желтобрюхая черепаха. Пластрон овальный, как правило, тёмного цвета с жёлтыми линиями и жёлтой окантовкой по краю.

1.2. Голос и органы чувств

Голосовые связки у черепахи не развиты. Умеет только шипеть (в целях защиты) и фыркать от волнения. У красноухой черепахи хорошо развиты зрение (строение глаза черепахи сходно со строением глаза птицы) и обоняние. В противоположность зрению слух развит слабо. Однако красноухие черепахи очень неплохо ориентируются по слуху и скрываются в воде при каком-либо шорохе. Она не только шипит, но и издает звук, похожий на короткий писк.

1.3. Анатомия и физиология красноухой черепахи

Мы провели исследования и выяснили, что самая большая черепаха проползла 80 см. за 6 секунд, а самая маленькая за 4 секунды

Основные знания по анатомии и физиологии черепах необходимы для того, чтобы правильно организовать содержание и уход за этими животными.

Красноухая черепаха (*Trachemys scripta elegans* или *Pseudemys scripta*) является представителем рода *Trachemys*, который входит в семейство пресноводных черепах (*Emydidae*).

Естественным ареалом распространения красноухих черепах является восточная часть Северной Америки. Чаще всего они живут в прудах и небольших озерах с заболоченными берегами, а также в болотах и поймах рек. Питаются эти животные как растительной, так и животной пищей. Самых черепах и их яйца местное население употребляет в пищу.

В последние годы благодаря высокой приспособляемости красноухие черепахи появились в водоемах Южной Африки, Юго-Восточной Азии, Южной и Центральной Европы.

Красноухие черепахи очень красивы. У них зеленый панцирь, украшенный рисунком из колец более темных или светлых оттенков зеленого. Нижняя часть панциря желтого цвета, с темным рисунком. На голове, шее, конечностях красноухих черепах имеется яркий рисунок из полос и пятнышек желтого цвета, которые с возрастом становятся более темными (некоторые самцы к старости становятся полностью черными).

Крайне редко встречаются красноухие черепахи-альбиносы, выведенные в домашних условиях.

Красноухой черепахе назвали из-за двух красных пятнышек на голове, позади глаз. С возрастом они становятся менее яркими. Следует заметить, что пятна могут быть не только красными, но и желтыми или оранжевыми. Пятнышки за глазами – отличительная особенность красноухой черепахи

Несмотря на то что ушей у красноухой черепахи нет, как и у всех остальных видов черепах, представители этого вида слышат почти так же хорошо, как кошки.

Основным отличительным признаком черепахи является панцирь, который служит не только для пассивной защиты, но и для сохранения тепла тела, предохраняет от травм и придает скелету черепахи большую прочность. У разных видов черепах панцирь может быть различной формы, состоять из разных тканей, однако он есть всегда.

У красноухой черепахи, как и у всех видов черепах, за исключением кожистой морской черепахи, панцирь состоит из двух щитков – спинного и брюшного. Спинной щиток называется карапаксом, а брюшной – пластроном.

Карапакс состоит из костных пластинок, образованных кожными покровами, которые срастаются с ребрами и отростками позвонков. Поверх костных пластинок обычно располагаются роговые пластины, нередко с рисунком на поверхности. Дополнительную прочность панцирю придает то, что швы между роговыми и костными пластинами располагаются по-разному. Рис.2

Спереди и сзади у панциря имеются отверстия, в которые черепаха может убирать конечности и голову в случае опасности. Наружная сторона лап у черепах покрыта твердыми чешуйками, а голова защищена костными пластинками. Таким образом, спрятавшись в панцирь в случае опасности, животное оказывается со всех сторон окруженным броней. Панцирь представляет собой одно из самых совершенных средств защиты, которое позволило столь древним животным, как черепахи, дожить до наших дней.

Форма панциря зависит от образа жизни, который ведет животное: у морских черепах панцирь имеет каплевидную обтекаемую форму, что позволяет им быстро передвигаться; у пресноводных он низкий, гладкий, почти плоский; у сухопутных – высокий, куполообразный, часто покрыт роговыми наростами, увеличивающими его прочность.

Карапакс и пластрон соединены между собой подвижно, с помощью сухожильной связки, или неподвижно, с помощью костной перемычки.

Иногда у черепах в течение жизни вид соединения щитков изменяется – костную перемычку заменяет сухожильная, что позволяет облегчить панцирь.

Брюшной щиток красноухой черепахи (пластрон) имеет характерный рисунок

В случае опасности черепаха прячет голову в панцирь

Форма панциря даже у представителей одного вида черепах, обитающих в разных условиях, может быть различной. У новорожденных красноухих черепах длина его составляет приблизительно 3 см, у взрослых – около 30 см. В год панцирь вырастает на 1 см, причем у молодых особей он растет быстрее, чем у более старых. Позвоночник черепахи состоит из 5 отделов – шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового. Шейный отдел включает восемь позвонков, два из которых образуют подвижный сустав. Грудной и крестцовый отделы образованы позвонками, к которым прикреплены ребра. Длинные позвонки грудного отдела прикреплены к груди и образуют грудную клетку.

Как у всех пресноводных черепах, у красноухих панцирь низкий

На позвонках крестцового отдела позвоночника находятся поперечные выросты, к которым крепятся кости таза.

Многочисленные позвонки хвостового отдела по мере удаления от передней части позвоночника становятся все более мелкими и гладкими.

Голова у красноухих черепах, как и у других видов, располагается на длинной, довольно подвижной шее, длина которой у некоторых видов может достигать $\frac{2}{3}$ длины туловища. Обычно голова черепахи может полностью втягиваться под панцирь, за исключением некоторых видов пресноводных и морских черепах с очень крупным черепом.

Череп у этих животных часто обладает утолщенной костной основой, иногда на голове имеются роговые щитки, которые защищают ее от повреждений.

Зубы у черепах отсутствуют, их заменяют острые роговые края челюстей. Мускулатура челюстей у черепах, особенно у крупных, очень мощная. Мускулы особым образом прикреплены к черепу, благодаря чему сила сжатия челюстей очень велика.

Длинная шея черепахи обеспечивает подвижность головы

В ротовой полости располагается толстый мясистый язык. Широкая глотка переходит в пищевод, а затем в желудок с толстыми стенками. Желудок отделен от кишечника кольцевым валиком. Желчный пузырь и двухлопастная печень у черепах отличаются довольно крупными размерами по сравнению с другими рептилиями. От задней стенки кишечника отходят два анальных пузыря, которые заполняются водой. У некоторых водных видов эти пузыри используются в качестве дополнительного органа дыхания во время длительного неподвижного пребывания под водой, так как их стенки пронизаны густой сетью кровеносных сосудов. Кроме того, самки некоторых видов используют воду из пузырей для размягчения песка или земли при рытье гнезд. *У некоторых пресноводных видов черепах развился еще один дополнительный орган дыхания – реснитчатые выросты на слизистой оболочке глотки. Когда черепаха длительное время спокойно лежит на дне водоема, например поджидая добычу, она втягивает и выталкивает воду из глотки, обеспечивая постоянный приток кислорода к ресничкам.* Головной мозг черепах развит довольно слабо, в отличие от спинного, который имеет достаточно большую массу и толщину. Череп этих животных окостеневший. Он состоит из двух отделов – мозгового и висцерального. У черепах количество костей, из которых состоит череп, больше, чем у земноводных животных. Мозг черепахи включает передний, средний, промежуточный и продолговатый отделы, а также мозжечок. *Рис7 В домашних условиях красноухие черепахи могут достигать внушительных для своего вида размеров.*

Передний мозг состоит из двух больших полушарий, от него отходят две обонятельные доли. Промежуточный мозг располагается между передним и средним. В промежуточном мозге находится теменной орган, который регистрирует сезонные изменения светового режима и продолжительность дня. Передний отдел теменного органа выглядит как хрусталик глаза, а на задней бокаловидной части расположены чувствительные пигментные клетки. В нижней части промежуточного мозга расположена воронка с прилегающим к ней гипофизом, а также зрительные нервы.

В среднем мозге черепахи находятся зрительные доли. Продолговатый мозг отвечает за основные вегетативные функции – дыхание, пищеварение, кровообращение и т. д., а также за безусловные двигательные рефлексy.

Мозжечок черепахи имеет вид полукруглой складки, прикрывающей переднюю часть продолговатого мозга. Мозжечок у черепах и других рептилий обеспечивает хорошую координацию движений.

Глаза у черепах достаточно развиты, имеют два подвижных века и прозрачную мигательную перепонку. Зрение у этих животных острое, а вот слух не слишком хороший. Самым острым слухом отличаются пресноводные черепахи, в том числе и красноухие, которые часто, услышав пугающий их звук, спешат укрыться в воде. Ушных раковин и

даже слуховых проходов у черепах нет, их заменяет расположенная на голове барабанная перепонка.

Обоняние у черепах развито очень хорошо, так же как вкус и осязание. Несмотря на толщину панциря, они остро чувствуют боль, поэтому прикасаться к панцирю следует осторожно.

Мышцы конечностей у черепах очень сильные и хорошо развиты. Мускулатура же туловища, наоборот, практически атрофирована, так как черепахам не приходится ее использовать. Мышцы черепах видоизменились в процессе эволюции, так как они, в отличие от мышц других позвоночных, не окружают кости внутреннего скелета. Мышечные ткани, расположенные под панцирем, значительно ослаблены или редуцированы.

У красноухих черепах хорошо развиты зрение, слух и обоняние.

Несмотря на свою кажущуюся неуязвимость, у черепах множество врагов. Многие из них, как, например, ближайшая родственница красноухой, колумбийская красноухая черепаха, занесены в Красную книгу.

По строению сердечно-сосудистой системы черепахи сходны с другими холоднокровными животными. Сердце этих рептилий трехкамерное, состоит из двух предсердий и желудочка с неполной перегородкой. От правой части желудочка, в которой содержится венозная кровь, отходит легочная артерия, от средней части со смешанной кровью – правая дуга аорты, а от левой, в которой содержится артериальная кровь – левая дуга аорты.

Правая и левая дуги аорты соединяются в спинной части и образуют спинную аорту.

Крупные вены и артерии у черепах объединены, поэтому по сосудам циркулирует смешанная кровь, менее насыщенная кислородом, чем у теплокровных животных с разделенной венозной и артериальной кровью.

Снабжение тканей смешанной кровью не позволяет достаточно активно действовать обмену веществ, поэтому животное быстрее теряет силы по сравнению с млекопитающими.

Половые органы самок представлены парой гроздевидных яичников, а самцов – непарным копулятивным органом, который находится в клоаке и выдвигается только при спаривании. Отличить самцов от самок можно по нескольким признакам. Так, пластрон самца чаще всего имеет несколько вогнутую форму, чтобы ему было удобнее удерживаться на панцире самки при спаривании. Кроме того, у подавляющего большинства видов самцы значительно меньше по размеру, за исключением каймановых черепах, у которых самцы крупнее. У некоторых видов самцы имеют и другие отличия, например у самцов красноухих черепах на передних лапах бывают более длинные когти. У самцов чаще всего хвост более тонкий и длинный, чем у самок, так как в клоаке последних располагается яйцевод. Рис9

Половой диморфизм у красноухих черепах ярко выражен, самцы и самки сильно отличаются по размеру. Самки красноухой черепахи крупнее, чем самцы. Челюсти у них более развиты, что позволяет им питаться грубыми животными кормами. Половой зрелости в природе красноухие черепахи достигают в возрасте 6–8 лет, а в неволе способность к продолжению рода наступает у них значительно раньше (в 4 года у самцов и в 5–6 лет у самок).

В природных условиях красноухие черепахи спариваются в феврале-мае, при домашнем содержании – практически в любое время года, но обычно в марте-апреле. Очень интересны их брачные игры. В процессе ухаживания (которое, как и спаривание, происходит в воде) самец плавает перед самкой, причем мордочкой к ней, то есть задом

наперед. При этом самец вытягивает передние лапы и осторожно дотрагивается до ее мордочки длинными когтями, как бы поглаживая.

Яйца красноухие черепахи откладывают на суше в период с апреля по июнь. Чаще всего в год бывает две кладки, в среднем около 10 яиц каждая. Яйца красноухой черепахи не превышают 4 см в длину.

Кладка черепаших яиц Рис 10

Перед тем как отложить яйца, самка роет в песке или грунте гнездо круглой формы, смачивая выбранное место водой из анальных пузырей. Место для гнезда чаще всего выбирается затененное. Потомство появляется на свет в конце июля – августе.

1.4. Распространение

Красноухая черепаха широко распространена. Её ареал охватывает США от юга Виргинии до севера Флориды и Канзаса, Оклахомы и Нью-Мексико на западе, Мексику, всю Центральную Америку, северо-запад Южной Америки (север Колумбии и Венесуэлы).

Вид интродуцирован на юг Флориды, Аризону, Гваделупу, Израиль, некоторые страны Европы (в частности, в Испанию) и ЮАР.

1.5. Образ жизни

Обитает в мелких озерах, прудах и других водоёмах с низкими, заболоченными берегами.

Ведёт относительно малоподвижный образ жизни. Крайне любопытны. Если черепаха сыта, она вылезает на берег и греется под солнечными лучами. Если голодна, то неспешно плавает в поисках пищи. При температуре воды ниже +18 °С черепаха становится вялой, у неё пропадает аппетит. Черепаха способна заметить опасность на расстоянии 30—40 м, после чего молниеносно соскальзывает в воду (за что получила название «Slider»)

1.6. Размножение

Молодая красноухая черепаха

В природе черепахи становятся половозрелыми к 6—8 годам, а в неволе к 4 (самцы) и 5—6 (самки). Спаривание в природе происходит с конца февраля по май. Самец, встретившись с самкой, располагается прямо перед её головой, причем очень близко. Самка плывёт вперёд а самец вспять, щекоча длинными когтями подбородок самки.

Чтобы отложить яйца, самка покидает водоём и выходит на сушу. Найдя подходящее место, она сильно смачивает землю водой из анальных пузырей. После этого начинает рыть задними ногами ямку — гнездо. Гнездо красноухой черепахи похоже на шар диаметром от 7 до 25 см. В гнёзда самки откладывают от 5 до 22 (обычно 6—10) яиц диаметром не более 4 см, которые потом закапывают. У черепах отсутствует инстинкт заботы о появившемся потомстве, после кладки яиц они покидают гнездо и больше к нему не возвращаются. Инкубационный период продолжается 103—150 суток при температуре от 21 °С до 30 °С. При температуре инкубации ниже 27 °С вылупляются самцы, а при температуре выше 30 °С — только самки. Молодые черепашки рождаются с длиной панциря около 3 см. (2)

2. Практическая часть.

Содержание черепах в неволе

Красноухие черепахи в террариуме кабинета биологии.

2.1. Помещение и оборудование

Для взрослой красноухой черепахи нужен террариум на 100—150 литров. Суша должна занимать не менее 25 % площади аквариума. Желательно построить идущий ото дна наклонный берег с грубой, но не царапающей поверхностью. На суше можно насыпать грунт (гравий) или землю при условии, что он не будет ссыпаться в воду. Уровень воды должен быть не менее ширины панциря черепахи, что позволит ей перевернуться, если она по какой-либо причине окажется на спине.

Вода должна быть чистой и тёплой (22—28 °С), и не должна опускаться ниже 20 °С (для этого зачастую необходима установка обогревателя). Необходимо отстаивать воду. Воду следует менять по мере загрязнения, не реже одного—двух раз в неделю. Возможна установка электрической помпы с фильтром, которая не исключает регулярную смену воды. Кроме того, необходимо установить лампу накаливания и источник дозированного ультрафиолетового излучения. Черепахам-производителям рекомендуется давать летом возможность греться на солнце. Приложение рис.3)

2.2. Кормление

В неволе красноухих черепах кормят ракообразными (креветками), моллюсками (мелкими пресноводными и аквариумными улитками, филе кальмара), червями (земляные черви, трубочник), насекомыми и их личинками (например, мотыльём), головастиками, лягушатами, кусочками мяса и рыбой. Также хорошо едят кусочки печени. Из

растительной пищи можно давать шпинат, листья салата, капусты, одуванчика, а также водные растения (ряска, морская капуста, элодея, анахарис, спирогира, эдгониум, водная жеруха и др.).

Можно приготовить кормовую смесь на основе желатина или агар-агара (так называемый «черепаший холодец»).

Молодых черепах (до 2 лет) следует кормить ежедневно. Взрослых — не чаще 2—3 раз в неделю. Кормить черепах лучше примерно в одно и то же время, они быстро привыкают к месту и времени кормления. Количество пищи должно быть такое, которое они могут съесть за полчаса. Кормить черепах необходимо с пинцета, а то животные, сильно взволнованные, могут запросто вцепиться в толстый розовый палец хозяина.

Экспериментальная часть

| № п п | Апрель 2019г | Июль 2019г | Август – сентябрь 2019г |
|-----------|--------------------------|--------------------|----------------------------|
| Питание | Хлеб, кусочки мяса, рыбы | Мухи, кусочки мяса | Кушает мало: Сухой корм |
| Поведение | Активна | Активна | Пассивна |

Вывод

Красноухая черепаха неприхотлива. За ней легко ухаживать, но нужно соблюдать правила ухода и содержания. Красноухая черепаха способна выжить в искусственно созданных условиях.

Поведение черепахи зависит от ее питания и предлагаемого корма. Надо разнообразить питание черепахи по рекомендуемому рациону.

2.3. Определение пола

Достоверное определение пола становится возможным у половозрелых черепах, находящихся в возрасте больше года, причём лучше определять пол в сравнении с другими черепахами. Помимо общих для всех черепах половых отличий, у самцов красноухих черепах когти и хвост длиннее, чем у самок.

В возрасте 2-3 лет (в неволе после года) у самцов красноухих черепах проявляется инстинкт ухаживания. Ухаживание заключается в «трепетании» коготками самцом перед глазами самки.

2.4. Продолжительность жизни

При правильном уходе красноухие черепахи могут прожить в неволе до 30 лет и более. По некоторым сведениям, иные особи живут до 50-ти лет.

2.5. Социологический опрос

Среди учащихся 6 класса я провела анкетирование, чтобы выявить наличие домашних животных у школьников. Если есть, то какие? И имеется ли среди этих животных черепахи. Мне хотелось узнать, содержит ли кто-нибудь черепах у себя дома в качестве домашних питомцев. В анкетировании приняли участие 44 учащихся 6 класса МБОУ «Круглянская средняя общеобразовательная школа 8». В ходе такой работы выяснилось, что 95% всех ребят имеют домашних любимцев. Среди них 82% - кошек, 61% - собак, 1% - рыбок, 1% - морских свинок, 0,23% - попугаев, 0,35% кроликов и 0,23% черепах. Также выявлено, что за своими домашними животными ухаживают сами ребята, а завести Красноухую черепаху хотели бы 86,5% всех ребят.

Анкета учащегося

Ф.И. учащегося _____

| Вопросы | Ответы |
|--|--------|
| Есть ли у тебя домашние питомцы | |
| Какие? | |
| Кто ухаживает? | |
| Хотелось бы завести Красноухую черепаху? | |

3. Интересные факты

Нельзя...

Нельзя держать любых черепах без дополнительного обогрева. Нельзя кормить черепах одним видом корма. Только растительный или только живой корм одинаково

неполноценны. Гармоничное «меню» должно состоять только из сочетания растительных и животных кормов. Нельзя содержать красноухих и других водных черепах

в аквариуме без суши (она может утонуть). Нельзя содержать в одном террариуме черепашек разного размера, как в принципе и нельзя помещать вместе несколько самцов – драки неизбежны. И, наконец, нельзя готовить еду черепахам в той же посуде, что и людям. И не забывайте о личной гигиене после контакта с черепахой.

Джон Роуи (John Rowe) и его коллеги из колледжа Алмы в ходе многодневного эксперимента обнаружили интересный факт о черепахах и подтвердили давнее представление о том, что черепахи (в частности, красноухая черепаха) меняют цвет панциря, чтобы подстроиться под условия окружающей среды.

Биологам давно было известно, что многие пресноводные черепахи имеют окраску кожи и панциря, похожую на цвет грунта, на котором они живут (будь то темное болото или же пруд с песчаным дном). Вероятно, такая своеобразная мимикрия позволяет черепахам не стать жертвами хищников.

Чтобы проверить, насколько хорошо черепахи умеют подстраиваться, Роуи с коллегами выловили двух беременных самок расписной (*Chrysemys picta marginata*) и красноухой черепах (*Trachemys scripta elegans*). Затем животным вкололи гормон окситоцин (oxytocin), чтобы они в лабораторных условиях начали откладку яиц.

Потомство черепах поделили на две группы. Черепашат первой группы на 160 дней поместили в пластиковые контейнеры с черным или белым дном, черепашек второй группы - сначала 80 дней продержали в светлом резервуаре, а затем переместили в темный (где они провели следующие 80 дней).

Исследователи с интервалами в несколько дней измеряли интенсивность окраски панциря и головы черепах при помощи спектрометра. Через 80 дней все рептилии стали светлее или темнее, в зависимости от того, в каком контейнере они находились.

В дальнейшем контрольная группа черепах (первая 160-дневная) продолжала темнеть или светлеть, в то время как черепахи из «перевернутой» сменили тактику и начали подстраиваться под новые условия жизни.

Получается, что красноухие черепахи, как и расписные могут контролировать свою окраску, хотя и меняют ее крайне медленно (по сравнению с хамелеонами и осьминогами), заключают авторы исследования в своей статье в *Journal of Herpetology*.

Общение с черепахой

Водных черепах не стоит выпускать побегать на пол. Черепахи на полу могут высыхать, охлаждаться, получить травму от кошки или собаки — четвероногие могут поранить панцирь. Зато вы можете брать черепаху на руки, поглаживать, почесывать. Им это бывает приятно. Надо учитывать, что черепахи могут кусаться, и поэтому надо приучать ее к рукам постепенно. Сначала она должна перестать шипеть и прятаться, потом ее можно сажать на руку, чтобы она не висела в воздухе. На собственном опыте мы убедились в том, что содержать красноухую черепаху не так уж и просто.

Типичные ошибки при содержании красноухих черепах:

1. Нельзя содержать черепаху в аквариуме без суши. Черепаха способна утонуть, несмотря на то, что она водная.
 2. Нельзя содержать черепаху без обогрева.
 3. Нельзя кормить черепах только сырым мясом.
 4. Нельзя кормить черепах только растительным кормом.
 5. Если черепаха не получает корм, богатый кальцием (рыба с костями, улитки), необходимо обязательно давать минеральную подкормку.
 6. Нельзя содержать черепах в грязной воде, особенно если на поверхности образуется пленка.
 7. Если черепаха обрастает водорослями, нельзя чистить ее грубыми щетками и тем более удалять роговые щитки.
 8. Нельзя содержать нескольких самцов в одном аквариуме.
 9. Нельзя подсаживать новых животных без предварительного карантина.
 10. Нельзя содержать в одном аквариуме черепах разного размера.
 11. Нельзя использовать для строительства трапа и острова только гладкие материалы (стекло, пластмассу).
 12. Необходимо строго соблюдать личную гигиену после контакта с черепахой и уборки террариума.
-

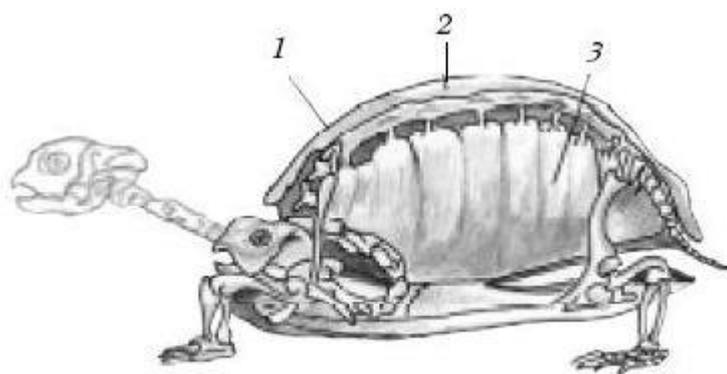
Литература

1. Ананьева Н. Б., Боркин Л. Я., Даревский И. С., Орлов Н. Л. Пятиязычный словарь названий животных. Амфибии и рептилии. Латинский, русский, английский, немецкий, французский. / под общей редакцией акад. В. Е. Соколова. — М.: Рус. яз., 1988. — С. 149. — 10 500 экз. — ISBN 5-200-00232-X
2. *Педро Съеса де Леон*. Хроника Перу. Часть Первая.. www.bloknot.info (А. Скромницкий) (24 июля 2008). Архивировано из первоисточника 21 августа 2011. Проверено 22 сентября 2010.
3. *Чегодаев А. Е.* Аквариумные и террариумные черепахи. Содержание. Кормление. Разведение. Профилактика заболеваний. — М.: ООО Аквариум-Принт, 2007. — 208 с. — ISBN 978-5-98435-757-9
4. *Стенура А. В.* Рептилии в аквариуме. — М.: ООО Издательство АСТ, 2002. — 60 с. — ISBN 5-17-016226-X
5. *Красичкова А. Г.* Красноухие черепахи.- М: ООО Издательство , 2009.- 64с.-

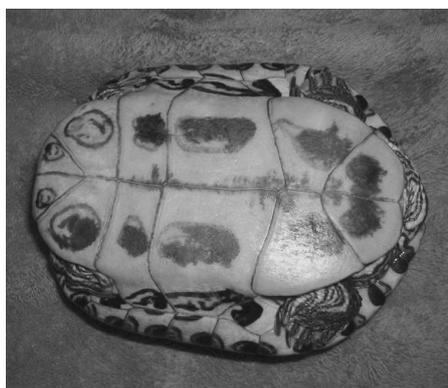
Приложение :



Внешний вид. Фото авторов работы



Внутреннее строение черепахи: 1 – панцирь; 2 – позвоночный столб; 3 – ребра



Внешний вид. Фото авторов работы

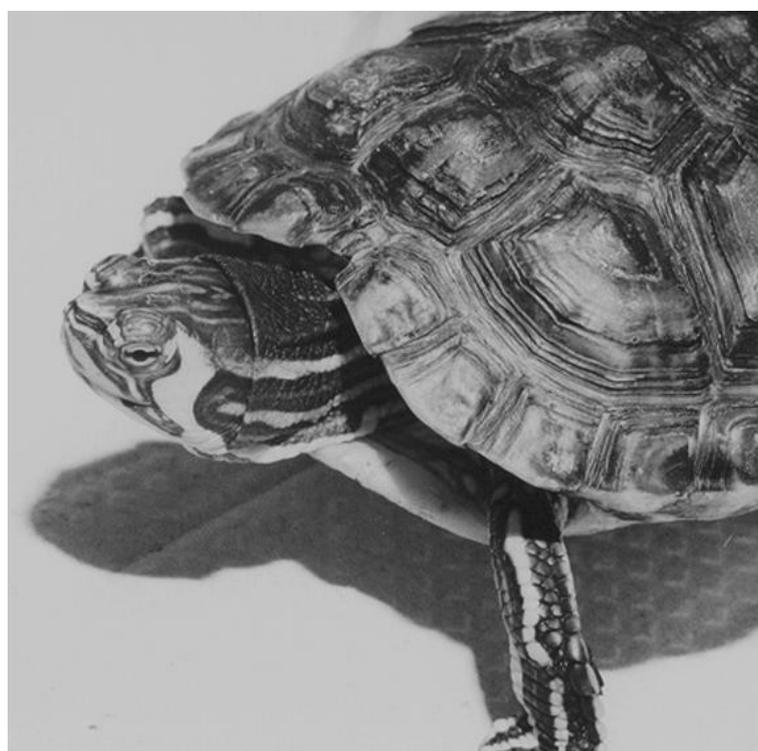
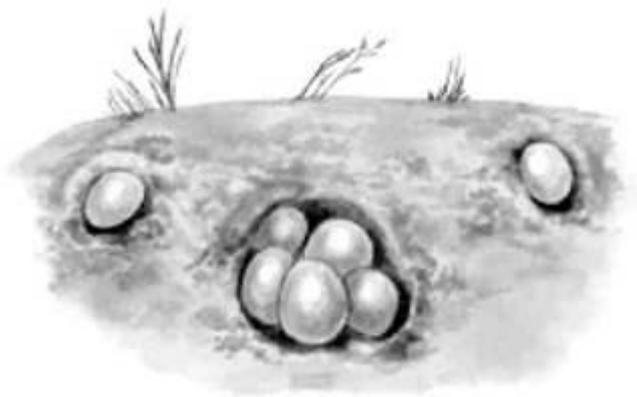




Рис. Внешний вид. Фото авторов работы



Рис.3 фото автора



Черпахи в естественной среде, фото из интернет источников



Внешний вид. Фото авторов работы

