**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА " АФРИКАНСКАЯ УЛИТКА АРХАХАТИНА - Archachatina marginata"**

**Автор:** Рахимов Эмир Мухтарович

Место работы/учебы (аффилиация): КГУ «Аягозская городская смешанная начальная школа № 9», г. Аягоз, Восточно-Казахстанская область, Республика Казахстан, 1 класс

Научный руководитель: Курмаева Сабина Болатовна

**Аннотация:**

**Цель:** Изучить особенности содержания африканской улитки в домашних условиях, определить влияние среды обитания, пищи на рост улитки и укрепление ее иммунитета.

**Задачи:**

1. Проанализировать информацию о местах природного обитания и историю разведения африканских улиток в домашних условиях;

2. Исследовать образ жизни и биологические особенности Архахатины (Archachatina marginata (лат.),выяснить особенности, ее преимущества перед другими видами животных ,ее полезные воздействия на организм человека;

3. Описать особенности содержания улиток в домашних условиях;

4.Исследовать - влияет ли пища и среда обитания на рост и окраску раковины улитки;

**Методы исследования**: анализ, наблюдение, эксперимент.

**Объект исследования**: домашняя африканская улитка Archachatina marginata,условия ее жизнедеятельности.

**Предмет исследования**: особенности жизнедеятельности улитки Archachatina marginata.

**Проблема исследования**: Содержание экзотической африканской улитки в домашних условиях. Как вывести новое здоровое поколение гигантских улиток Архахатин в домашних условиях

**Гипотезы:**

--предположим,что улитки узнают своего хозяина;

--возможно,рост улитки не зависит от выбора корма;

--допустим, что улитку Архахатину можно содержать в домашних условиях в качестве домашних любимцев. И она является идеальным домашним питомцем, поскольку обладает массой преимуществ по сравнению с другими домашними животными.

**Я использовал методы:**

1.наблюдения (содержание ,уход);

2.сравнения (нескольких видов африканских улиток по разным характеристикам);

3.социологический опрос ,(в котором участвовало 120 человек, ребята первых классов)

**Ожидаемые результаты моей работы:** изучу новую, неизвестную для многих информацию о сухопутных африканских улитках; определю значение этих животных в жизни человека; исследую жизненный цикл улиток с момента из вылупления из яйца и заканчивая их физиологической смертью; познакомлю учеников школы с информацией об идеальном домашнем питомце.

**Результаты:**

1.Знают ,кто такие улитки-70% опрошенных ребят.

2.Знают, что улиток можно содержать дома меньше половины опрошенных - 44%.

3. 75% считают,что улитки дарят радость , а 8,5%- нейтрально относятся , отрицательная реакция - 8,5 %.

4.О среде обитания,пище улиток ребята знают не в должном объёме, мало.

5.Названия и различия видов улиток опрашиваемые респонденты практически не знают-0%.

6. В качестве преимуществ улитки перед другими домашними животными на первом месте отмечали то, что улитка Архахатина редкая и вызывает интерес (42% детей). Также отмечали, что ее не нужно выгуливать, и она не требует особых материальных затрат.

7. Большинство считают, что улитка может быть домашним животным.-80%.

8. Однако 60% детей не согласились иметь дома улитку. Но разрыв между мнениями совсем не большой. Поэтому можно предположить, что люди интересуются улиткой, но по разным причинам не готовы содержать ее дома. Наверное, потому, что они ничего о ней не знают и не умеют правильно ухаживать за ней.

На основе выводов я решил провести исследовательскую работу о пользе содержания в домашних условиях африканских улиток и убедить других в том, что эти милые животные приносят много радости ,а уход за ними не труден и приносит истинное удовольствие и расслабление, что очень положительно сказывается на здоровье человека .Общение с этими питомцами очень полезны для психического и нравственного здоровья ,и, в целом ,доставляет необходимую нам всем порцию мира и гармониии .

**Так же я сделал выводы:**

1)Африканская улитка –это улитка,которая отлично подходят для домашнего содержания.

2).Это самый крупный представитель сухопутных моллюсков.

3).Они способны стать настоящим другом каждому любителю природы.

4) Обладает массой преимуществ по сравнению с другими домашними животными: улитку можно обнаружить под камнем, бревном или среди опавшей листвы. Главное, чтобы там было сыро. Иначе тельце улитки высохнет, и она погибнет. В жаркое лето улитка становятся вялой, забирается в раковину, впадает в спячку. Как только пойдут дожди, она выходит из спячки. Зимовку улитки проводят в специально выстроенных зимовальных камерах, закапываясь в почву на глубину 5 - 10 сантиметров. Они втягивают всё тельце в раковину и закрывают вход в неё плевой из слизи, которая потом твердеет. «Закрыв двери», улитка засыпает до веУлитка относится к царству животные, типу моллюски, классу брюхоногие. Это один из самых древних классов, представители которого водились еще в период кембрия, то есть 500 миллионов лет назад. Излюбленные места обитания улиток - лиственные леса, парки, заросшие кустарниками овраги. Встретить их можно где-нибудь в тени.

Как и все представители брюхоногих, улитка обладает внешней раковиной и туловищем, которое образуют голова и нога. Тело улитки является одновременно и средством передвижения, и брюшком. Сверху его укрывает специальная складка, называемая мантией. Пространство между ними называется мантийной полостью. У видов, обитающих в соленых водах морей и океанов, а также в пресноводных водоемах, в мантийной полости располагаются жабры. У улиток, которые живут на суше, мантийная полость видоизменилась в своеобразное легкое. Для забора воздуха в органы дыхания у них имеется дыхательное отверстие, расположенное у края раковины улитки или же в передней части мускулистого тела.

На голове улитки выделяются две пары рожек - усиков. Одна маленькая пара — это усики, которые выполняют функции органов осязания. Вторая большая пара — это глаза. Рожки-усики улиток очень чувствительны: если они случайно касаются какого-либо предмета, то улитка моментально убирает их внутрь.

Характерной чертой брюхоногих является наличие внешнего прочного укрытия – раковины. Раковина служит улитке защитой её мягкого и нежного тела от повреждений, и также от врагов. Раковина обеспечивает надёжную защиту жарким летом и так же служит местом зимовки. Другими словами, раковина для улитки – это её домик.

Улитка никогда не может покинуть свой панцирь, потому что тело прикреплено к раковине мышцами. По мере роста животного растет и размер раковины улитки.

Вся нижняя часть тела улитки представляет из себя сплошную «ногу». Её мягкая «подошва» выделяет слизь, которая помогает улитке двигаться, чтобы при «ходьбе» не повредить нежное тело, и помогает удерживаться на поверхности. Улитка ползает очень медленно. Так, не спеша, улитка проползает за час примерно 30см.

Улитка - травоядное животное. Но есть и хищные виды улиток, которые охотятся на своих мирных собратьев. У всех животных из класса брюхоногие во рту имеется особый орган, который называется радула. Он объединяет в себе функции зубов и языка улитки и состоит из хрящевой пластины, на которой в несколько рядов располагаются разнообразные по форме зубы улитки. У улиток, питающихся растительной пищей, зубы мелкие, улитки-хищники обладают зубами большего размера, а их форма может быть в виде багра или пики. Всего у улитки может быть до 25 000 зубов. Расположены они в виде “тёрки”, с помощью которой улитка срезает и перетирает пищу. У некоторых ядовитых видов улиток зубы внутри имеют полость. По ней токсины стекают из особой железы и парализуют жертву.

Улитки размножаются яйцами. Улитка откладывает яйца в специально приготовленную ямку. Затем эту ямку засыпает. Из яиц вылупляются улитки, похожие на взрослых. У молодых улиток маленькая гладкая прозрачная раковина. Через несколько дней молодые улитки выползают из ямки на поверхность в поисках пищи.

Улитки сухопутные - это неприхотливые и милые питомцы. Многие заводчики считают, что у этих брюхоногих интеллект очень высок, при этом наблюдать за ними — сплошное удовольствие.

Это самый крупный представитель сухопутных моллюсков. Раковина Архахатины может достигать в длину 25 см. Размеры улитки напрямую зависят от условий содержания – в благоприятном тропическом климате растут «монстры» весом под 300–400 грамм. Эта улитка всепожирающая и очень быстро размножающаяся.

Родина улитки – Восточная Африка. Постепенно благодаря человеку, они распространились и в других регионах. Например, в Японии их выращивали на специальных фермах, а затем употребляли в пищу. В Юго-Восточной Азии, многих африканских странах и даже Америке, ахатины считаются вредителями. Они наносят немалый урон посевам тростника, из-за них гибнут молодые деревья и другие растительные культуры. Гигантские улитки могут даже объедать штукатурку с домов, чтобы добыть вещество, необходимое для роста раковины. В США за разведение этих улиток в неволе полагается 5 лет тюрьмы. В России в естественных условиях Архахатины выжить не способны, из-за слишком сурового для них климата. Поэтому гигантских улиток в нашем регионе можно встретить только в качестве домашних питомцев.

Стоит отметить, что содержание сухопутных улиток очень не сложное. Террариум для улиток Архахатин можно сделать из обычного аквариума. Он может быть как из стекла, так и пластиковый. Размер минимум 10 литров на одного Архахатина. Чем больше будет аквариум, тем крупнее вырастет улитка. Верхняя часть террариума должна иметь небольшие отверстия для нормальной вентиляции, чтобы питомцы не могли уползти через них. В террариуме температура должна быть постоянной и не превышать 27 °С.

Архахатины ведут преимущественно ночной образ жизни, хотя во влажную погоду могут выползать и днём. Обычно же светлое время суток они проводят в укромных местах, зарывшись в почву таким образом, что наверху остаётся только панцирь, и активизируясь лишь через два часа после заката. В неволе ахатины живут до 5—6 и даже 10 лет. Всё время жизни они растут. Наши улитки вырастали в среднем на 2 см в месяц.

Очень печален факт,случившийся у меня в разведении улитокТак, рожденная с яйца улиточка прожила всего 8 месяцев,и умерла, при не обьяснимых причинах,содержась в идеальном уходе.Такая беда и побудила меня более тщательно подойти к изучению моих питомцев.

И, вот ,что я узнал,удивило меня.Оказывается, учеными было доказано наличие у Архахатин долговременной памяти: они могут запоминать всё, что происходило в течение одного часа, они могут запоминать расположение источников пищи и возвращаться к ним. Молодые особи более подвижны и преодолевают большие расстояния в течение дня, а также способны к дальним миграциям. Обычно для отдыха в одно и то же место они не возвращаются. У старых же улиток, напротив, имеется место, где они предпочитают отдыхать и откуда они выползают на поиски питания, не удаляясь более чем на 5 метров. При переносе улиток в место отдыха другой Архахатины (в пределах 30 метров), они всё равно возвращаются к своему.

Передвигаются улитки медленно – со скоростью 2 см в минуту.

Улитки Архахатины едят любую растительную пищу, но на воле в природе могут есть и мясо. Полезнее и лучше давать разнообразную пищу, потому что они могут привыкнуть к одной пище и отказаться от другой.

При помощи рациона можно менять окраску Архахатина. Если в рационе будет много ярких овощей (красный болгарский перец, морковь, помидор), ее раковина тоже будет яркой и красивой.

Улитки Архахатины – гермафродиты. Для размножения нужны две улитки. Они сначала ухаживают друг за другом, тщательно ощупывают друг друга, а затем плотно прижимаются подошвами. Через 2 недели улитка зарывается в грунт и откладывает яйца. Архахатины откладывают яйца кучками по 7-10 штук в ямки, которые потом зарывают. При этом данный момент желательно не пропустить, поскольку яйца нужно аккуратно перенести в отдельную емкость. При этом нужно соблюдать ту же консистенцию грунта и влажность, где живут взрослые особи.

В нашем случае улитки сделали кладку 12 яиц.

В ходе исследовательской работы я изучил общие сведения об Архахатинах. Изучил условия для комфортного содержания Архахатины в условиях аквариума. Определил рацион питания Архахатины. Составил рекомендации по содержанию улитки как домашнего животного. Выявил основные преимущества и недостатки улитки Архахатина маргината маргината как домашнего животного:

**Преимущества улитки Архахатина:**

-Нет запаха ни от аквариума, ни от самой улитки.

-Ее можно брать в любом возрасте.

-Проста в содержание.

-Почти всеядна.

-Впадает в спячку при неблагоприятных условиях.

-Не вызывает аллергию.

-Наблюдение за улиткой успокаивает душу и снимает стресс.

-Нет шума и грязи.

**Недостатки улитки :**

-отсутствует слух,и ,по этому,не может откликаться по имени;

- живет мало,может погибнуть .

**На основе исследований были сделаны выводы:**

1. Сейчас стало очень модно держать дома различных экзотических животных и насекомых, но часто это вызывает трудности по уходу, кормлению и разведению. В качестве домашних питомцев пресноводные улитки в аквариумах встречаются очень давно, а в последнее время все чаще в квартирах стали заводить сухопутных брюхоногих.

2. Основными достоинствами таких питомцев является их нетребовательность к условиям содержания.

3. Финансовые затраты при уходе за этими животными тоже незначительны, кормить их можно овощами и фруктами в небольшом количестве. Замену грунта для сухопутных домашних улиток можно делать в домашних условиях и стоимость его не высока.

4. Временные затраты на уход тоже не велики, а если нужно уехать в командировку или отпуск, домашняя улитка вполне обойдется и без хозяина: она может впадать в спячку. В большинстве случаев опасных для человека заболеваний и паразитов домашние улитки не переносят и аллергию не вызывают.

**Таким образом , в результате моей исследовательской работы я пришёл к следующим заключениям :**

1.По возможности надо заводить в своём террариуме столько особей,сколько позволяет твое желание и любовь к этим животным..

2.Рекомендовать разведение и уход за улитками как одной из основ здорового образа жизни человека.

3. Если вам нужен питомец, не требующий сложного ухода и не нуждающийся в постоянном присутствии человека, если вы беспокоитесь за возможный шум, запах и грязь, или если вы не хотите тратить большие деньги на содержание домашнего животного – улитка может оказаться идеальным животным, которого вы искали!

**Моя последняя гипотеза подтвердилась !**

**Использованные источники:**

1. Жизнь животных/под редакцией Зенкевича Л.А.

2. Энциклопедический словарь юного биолога

3. Интернет сайты: 4. Архахатин.рф,клуб любителей африканских улиток 5. Arhahatin.ru 6. Zoopodolsk.ru/animals/ulitkaahatina 7. Wikipedia.org/архахатина гигантская .

**ПРИЛОЖЕНИЕ:**

Вопрос 1: Слышали ли вы об улитке Архахатина?

Вопрос 2: Есть ли дома домашнее животное?

Вопрос 3: Может ли улитка быть домашним животным?

Вопрос 4: Преимущества улитки как домашнего животного?

Вопрос 5: Согласились бы вы завести улитку?