

Чернопенская средняя общеобразовательная школа
Костромского района Костромской области

Исследовательская работа
«Тайны ахатин»

Выполнили:

Ученики 4б класса

Руководитель:

Баракова Мария Николаевна

учитель начальных классов

П.Сухоногово

2019 г.

Оглавление:

Введение.....	
I. Африканская улитка ахатина – особенности строения.....	
II. Виды ахатин.....	
III. Уход и содержание ахатин.....	
IV. Как содержать в домашних условиях.....	
V. Как ухаживать за ахатинами.....	
VI. Что едят ахатины.....	
VII. Размножение ахатин.....	
VIII. Польза/вред для человека.....	
IX. Лечение с помощью улиток (улиткотерапия).....	
X. <u>Выводы:</u> достоинства африканской улитки ахатина.....	
XI. <i>Использованная литература</i>	

Введение: В последние годы наблюдается повышенный интерес к домашним животным. Многим хотелось бы иметь в доме какое-нибудь животное. Домашние животные помогают развивать в человеке многие хорошие качества: это ответственность, аккуратность, уважение к другим.

Домашние животные – это наши друзья, с которыми можно поделиться своими переживаниями. Общение с братьями нашими меньшими, безусловно, полезно для человека, особенно для нас детей, ведь так мы учимся заботиться о ком-то, брать на себя ответственность. И дети, и взрослые становятся общительнее и добрее, если у них есть домашние животные. Мы хотим рассказать об интересном животном – улитке ахатине. Данную тему для исследования мы взяли не случайно. По данным Всемирной организации здравоохранения 21 век - век аллергии. Актуальность проблемы аллергии возрастает с каждым днём. Аллергические заболевания стоят на первом месте по распространённости среди неинфекционных заболеваний. У многих детей проявляется аллергия на шерсть собаки или кошки, а ведь большинство детей мечтает завести себе домашнего любимца. К тому же, быть хозяином собаки или кошки не просто, возникает много проблем – животных надо выгуливать, они скучают в отсутствие хозяев.

Ахатины - просто идеальные домашние животные, крайне неприхотливы, знают своих хозяев, не гавкают и не мяукают на весь дом, не нуждаются в выгуле, не имеют запаха и не вызывают аллергии. Они способны стать настоящим другом каждому любителю природы. Улитки - это удивительно интересные животные! Как мило они шевелят своими рожками и величаво поворачивают свои мордочки.

Кто говорит, что наблюдение за рыбками успокаивает, тот просто не видел улиток! Способствовать пониманию, что улитки ахатины тоже могут быть домашними питомцами, натолкнули нас на цель нашей работы.

Гипотеза: мы предполагаем, что улитка ахатина является идеальным домашним питомцем, т.к. обладает массой преимуществ по сравнению с другими домашними животными.

Объект нашего исследования: пара африканских гигантских улиток -ахатин.

Цель: Раскрыть секреты улитки ахатины. Изучить особенности содержания, разведения и поведения моллюсков Ахатина фулика в домашних условиях.

Для раскрытия цели, были поставлены **задачи:**

1. Получить из различных источников сведения о жизни улиток ахатин.
2. Провести исследование по изучению жизнедеятельности улиток ахатин.
3. Проанализировать полученные результаты.

Методы исследования:

- поисковый;
- аналитический;
- опыты;
- наблюдения.

Предмет исследования:



**Улитка
Ахатина**

Гипотеза: мы предполагаем, что ахатина является идеальным домашним питомцем, так как обладает массой преимуществ по сравнению с другими домашними животными

- **Объект исследования:** пара африканских гигантских улиток -ахатин



Ахатина Фулика (*Achatina*

Научная классификация

Царство: Животные

Тип: Моллюски

Класс: Брюхоногие

Подкласс: Лёгочные

Отряд: Стебельчатоглазые

Семейство: Achatinidae

Подсемейство: Achatininae

Род: *Achatina*

Вид: *A. fulica*

Латинское название: *Achatina
fulica* Férussac



Среда обитания: тропические леса.

Враги: ежи, мыши, насекомые (красотел, жуки, сверчки, многоножки) , птицы, жабы и лягушки, кроты, скунсы, ласки, ящерицы, улитки.

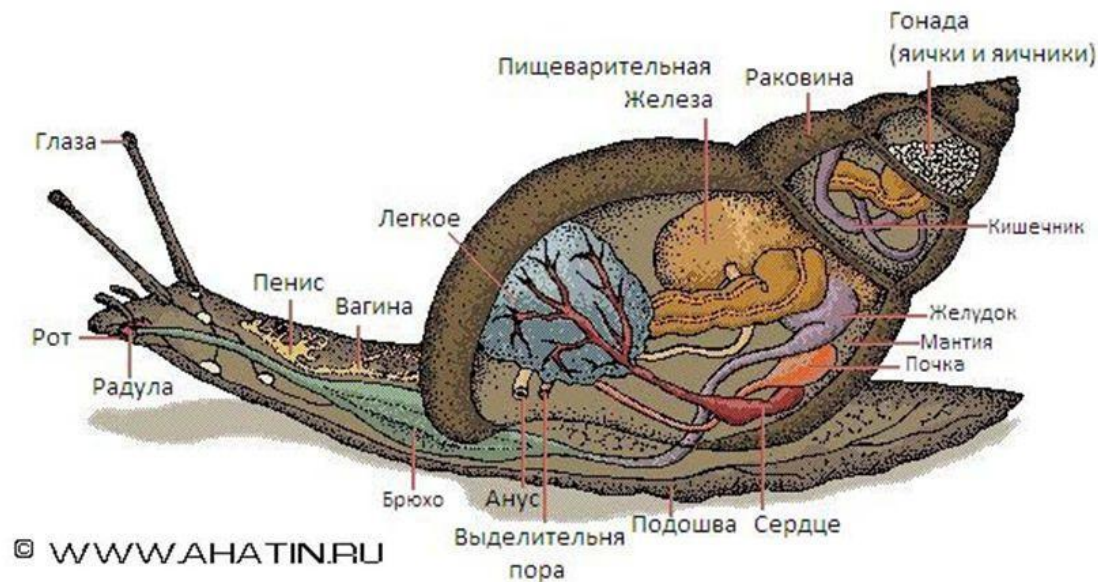
I. Африканская улитка ахатина – особенности строения:



Среди сухопутных моллюсков – ахатина самый крупный. Ее раковина в длину может достигать двадцати пяти сантиметров, а тело тридцати. Улитка имеет сердце, почку, глаза, мозг и легкое, кстати, кроме него моллюск дышит еще и кожей. При этом она абсолютно ничего не слышит. Глаза ахатин расположены на концах щупалец, они помогают улиткам воспринимать степени освещенности и расположенные на расстоянии не более сантиметра предметы. Кроме этого степень яркости освещения улитки воспринимают еще и светочувствительными клетками, расположенными по всему телу, возможно, поэтому слепящий свет им не по душе.

Раковина, предохраняет моллюсков от пересыхания и становится для них защитой в случае какой-либо опасности. Она может иметь очень интересный узор и окрас, который способен меняться в зависимости от того, что ела улитка. Запахи ахатина чувствует кожей всей передней области тела, а также кончиками щупалец. С помощью них и подошвы улитка воспринимает текстуры и формы предметов.

Изучив строение улиток, мы сделали вывод что наши эксперименты будут очень наглядны, так как у улиток есть сердце, желудок, почка, легкое, кишечник, органы выделения, размножения. Органы чувств: глаза (видят на расстоянии 1 см), щупальца (отвечают за обоняние – до 2 м), подошва и щупальца (органы осязания).



- Слух у Ахатин отсутствует совершенно. Даже если громко крикнуть или свистнуть в свисток, приоткрыв крышку террариума, улитки не пугаются и не меняют своего поведения. Они очень спокойны и не очень пугливы.
- Тонко обоняние на запах пищи. Дыню Ахатины смогут "унюхать" за полметра.
- В связи с наземным существованием у Ахатин хорошо развита подошва, на которой имеются две ножных железы, выделяющие слизь, что способствует передвижению улиток по сухой поверхности.
- Ахатина ведёт ночной образ жизни. Днём улитки обычно спят, зарывшись в грунт таким образом, что наверху остаётся только панцирь.
- При испуге улитка прячется в раковину, и тогда можно услышать писк. Вот, пожалуй, и все звуки, которые может издать Ахатина.



- На голове расположено ротовое отверстие, пара втягивающихся щупалец, на концах которых находятся глаза. Имеется еще пара коротких щупалец.
- Пара глаз позволяет различать освещение. Ахатины также способны видеть предметы на расстоянии примерно 1 см. Очень яркий свет эти животные не любят.



SAANVI.RU



У ахатин хорошо развита подошва, по которой проходят волны сокращений. На подошве имеются две ножных железы, выделяющие слизь, что способствует передвижению улиток по сухой поверхности.



II. Виды ахатин:

В природе насчитывается более ста видов гигантских улиток. Останавливаться детально на каждом не имеет смысла, поскольку условия их содержания практически не отличаются. Рассмотрим самые распространенные виды ахатин, которые чаще других можно встретить в зоомагазинах.



Наиболее простым в уходе, а поэтому и самым распространенным из гигантских улиток считается вид ахатина фулика. Его представители имеют раковину с пестрой окраской, меняющей цвет в зависимости от рациона, и буроватого или коричневого цвета мягкое тело, с выраженными бугорками на коже. Ахатина фулика медлительны любят много отдыхать в укромном месте.

Вторым по распространенности видом улиток для домашнего содержания является ахатина ретикулята. Обычно его представители имеют рисунок на раковине в виде полосок и точек, цвет мягкого тела черный или темно-коричневый со светлой каймой «ножек». Ахатина ретикулята любопытны и подвижны, часто поднимают голову в попытках рассмотреть происходящее.

Родиной данных моллюсков считают Африку. Именно оттуда они распространились на другие континенты. На территории России эти моллюски не живут, так как климат этого не позволяет. Все имеющиеся особи выращиваются в специально созданных для них условиях.

III. Уход и содержание ахатин:

Для содержания ахатин вам не потребуются никаких особых приспособлений. Их можно поместить даже в старый треснувший аквариум, поскольку водой наполнять его вам не придется. Вместо него можно взять даже пластмассовую коробку, вот только в этом случае наблюдать за питомцами будет трудно из-за плохой прозрачности стенок. А вот от использования картонной коробки лучше отказаться, поскольку ахатина может ее прогрызть.

IV. Как содержать в домашних условиях:

Для одной улитки нужен «домик» объемом не менее десяти литров. Если вы планируете завести несколько ахатинов, его объем должен быть не менее двадцати-тридцати литров.

Аквариум необходимо всегда прикрывать куском оргстекла с отверстиями или специальной крышкой. В противном случае, вам придется искать улитку по всему дому. Но и плотно закрывать аквариум нельзя, поскольку моллюску постоянно необходим свежий воздух, если крышка не содержит отверстий, то оставьте хотя бы небольшую щель.

На дно аквариума обязательно следует поместить грунт для ахатин слоем до десяти сантиметров. Он должен быть рыхлым, хорошо пропускающим воздух, в последствии улитка в него будет закапываться и откладывать яйца. Для этого подойдет кокосовый субстрат или почва для пересадки цветов, которые можно найти в любом цветочном магазине. Главное чтобы в грунте не присутствовало никаких удобрений и прочих

вредных добавок. Также не рекомендуется в качестве грунта использовать опилки и глинистую почву.



Какой бы грунт вы не выбрали, учтите, что он должен постоянно находиться в слегка влажном состоянии, но не быть переувлажненным. Это позволит поддерживать в аквариуме оптимальную влажность. Определить степень влажности можно по поведению улитки. Если она старается закрыться в раковине – воздух слишком сухой, если же она постоянно висит не стенках – влажность слишком высока.

Так как африканская улитка ахатина обожает купаться, в ее «домик» не помешает поставить неглубокую емкость с водой. Емкость должна быть тяжелой и устойчивой, чтобы моллюск не мог ее перевернуть. Воды в нее рекомендуется наливать совсем немного, чтобы улитка не смогла в ней захлебнуться. Воду для купания меняйте примерно раз в неделю.

Так как ахатина уроженка Африки, вполне логично, что она любит тепло. Для нее наиболее комфортной является температура в районе 26 градусов. Поскольку в наших квартирах она обычно ниже, обеспечить подходящий климат улитке поможет неяркая лампа. Конечно, без этого вполне можно обойтись, но только учтите, что ахатина, содержание в домашних условиях которой проводилось при температурах ниже 24 градусов, будет немного вялой и не особо подвижной.

В специальном дополнительном освещении моллюск не нуждается. Ахатины безразличны к интенсивности света. Однако для улиток важно чтобы регулярно день сменялся ночью. При этом большую активность они проявляют в темное время. Днем же улитки предпочитают прятаться в грунте или других укромных местах. Такие места можно создать, положив в аквариум крупные камни, коряги, половинки кокоса и т.п. Кроме этого в аквариум можно посадить живые растения, они станут еще и дополнительным кормом для ахатинов. Для этого лучше всего подойдет плющ или папоротник.

Содержать ахатин в домашних условиях не трудно, так как они довольно неприхотливы. Для содержания и использования такой улитки ахатины в косметологии необходимо иметь террариум. Чтобы улитки чувствовали себя комфортно, на каждую особь должно быть пространства не менее 10 литров.

Можно держать моллюсков и в аквариуме с грунтом, при этом он должен быть постоянно увлажнен. Для купания необходимо поставить в аквариум емкость с водой. Комфортная температура для улиток данного вида – 26 градусов тепла.

Наблюдая за поведением питомцев, можно определить, комфортно ли им в созданных условиях. При слишком сухой среде обитания моллюски будут часто прятаться в раковину.

В домашних условиях ахатины живут 7-10 лет.

V. Как ухаживать за ахатинами:

Ни в каком особом уходе ахатины не нуждаются. Все что вам нужно будет делать, это менять воду для купания, чистить раз в полтора-три месяца аквариум и менять в нем грунт. При желании иногда мыть улиток под проточной немного теплой водой, ну и, конечно же, кормить питомца.

VI. Что едят ахатины:

Пища/еда: питается ахатина при помощи "язычка", усаженного роговыми шипами. Ахатина поедает гниющую растительность, падаль, грибы, водоросли, лишайники, кору цитрусовых. В ее рационе более 500 различных видов растений, включая овощи, бобы, тыквы и дыни, салат, картофель, лук,



подсолнечник, эвкалипт.

Ахатины могут есть практически все, причем вкусовые предпочтения каждой улитки нередко существенно отличаются. Однако основой их рациона является, все же, растительная пища. Им рекомендуется давать яблоки, салат, огурцы. Летом в пищу можно добавлять молодую листву и травы, например, клевер или одуванчик. Кроме этого улитки могут с удовольствием есть бананы, арбузные корки, болгарский перец, тыкву, помидор, дыню, кукурузу, различные ягоды, кабачки и шпинат. А вот морковь и картофель большинству улиток не нравится. Чтобы разнообразить рацион ахатаны, иногда давайте ей сухое пресное печенье, отруби и овсяные хлопья. Изредка можете предлагать ей мясо, яичный белок или птицу.

Обязательно в питании улитки должен присутствовать кальций. Поэтому в аквариуме всегда должна находиться перетертая яичная скорлупа или натуральный мел, также в него можно помещать известняк или минеральные камни.

Молодых улиток рекомендуется кормить ежедневно, причем пищу им лучше давать вечером, поскольку в основном они едят ночью. Взрослых ахатин достаточно кормить через двое-трое суток.



Поведение: ахатина активна как днем, так и ночью (если влажность низкая) . При отсутствии корма и снижении влажности, закапывается в землю и впадает в спячку до лучших времен. Устье закупоривает пленкой из слизи. Хотя это и тропическая улитка, но может пережить заморозки и снег. Во время спячки ахатина теряет до 60% собственного веса. Активна при температуре 10°C.

VII. Размножение ахатин:

Несмотря на то, что ахатины гермафродиты, проживая в одиночку они редко откладывают яйца. Поэтому если вы желаете получить от улитки потомство, лучше посадить к ней «друга». Причем на роль самки стоит подобрать улитки постарше, с ролью самца хорошо справиться половозрелый, но не очень большой моллюск.

За раз ахатана, обычно, откладывает около двухсот яиц (4,5-5,5 мм в диаметре), из которых, в зависимости от температуры воздуха, через неделю или три появляются малюсенькие, около пяти миллиметров, улитки. Половой зрелости они достигают через шесть месяцев, ну а продолжают расти почти всю жизнь.

За всю жизнь ахатина способна отложить до 5 млрд. яиц. Для того, чтобы отложить яйца, закапывается в землю. Иногда ахатина откладывает яйца у основания растений или на каменистой поверхности. Яйца белые или желтые, по форме напоминают куриные.

Сначала у яиц плотная скорлупа и на просвет они кажутся янтарными. Со временем содержимое яиц мутнеет, а скорлупа истончается.

Сезон/период размножения: при подходящей влажности - круглый год.

Половое созревание: 6-16 месяцев.

Ритуал ухаживания: такой же как и у

виноградной улитки.

Инкубация: 10-60 дней (в зависимости от температуры) . Срок развития яиц примерно 2 месяца. Сначала скорлупа плотная, но со временем она истончается, отдавая весь свой кальций на построение раковины. Поэтому молодая улитка не вылупляется, а однажды оказывается «на улице», посреди нескольких тонких осколков скорлупы. Улитята несколько дней находятся в земле, питаюсь скорлупой яиц, из которых они вышли, затем выползают на поверхность. Кормить малышей нужно тёртыми овощами, не забывая добавлять кальций и витамины.

Потомство: новорожденные ахатины достигают в длину до 3-5 мм. Раковины прозрачные. Растут быстро: в месяц они вырастают до 10 мм, к 6 месяцам - до 35 мм и больше. Растут на протяжении всей жизни, но основной рост - в первые два года.



02.09.18z.

02/09/2018 13:26





20/09/2018 09:48

VIII. **Польза/вред для человека:** в Африке употребляют в пищу, а в Европе ахатина стала домашним питомцем. В США - национальное бедствие. Все пойманные ахадины умерщвляются, а их владельцы получают наказание - 5 лет тюрьмы.

IX. Лечение с помощью улиток (улиткотерапия):

Гигантская африканская улитка ахатина фулика – самое приемлемое домашнее животное для школьников и просто занятых людей. Этого домашнего любимца не нужно выгуливать, возить к ветеринару и тратить много денег на его еду. Он не разбудит вас утром громким лаем и не испортит вашу любимую мебель. На него не бывает аллергии, и он чудесно снимает стресс.

В традиции славянских целителей использовались многие силы природы: травы, мед, глина, камни и животные. Многие методики лечения, проделав удивительный путь, вернулись к нам сегодня в виде камнетерапии, медового массажа и даже гирудотерапии (лечение пиявками) и пчелолечения.

Но один из эффективных видов лечения человека, используя силы живой природы, был незаслуженно забыт – лечение улитками.

Хорошо, что до сих пор сохранились носители традиции славянских травниц, поэтому сейчас есть возможность познакомиться с удивительной областью восстановления здоровья человека – лечением улитками в традиции славянских травниц.

Улитки ахадины в косметологии используются благодаря своей слизи, которая содержит большое количество коллагена, гликолевой кислоты и эластина.

На основе слизи улиток изготавливаются мази и кремы, которые делают кожу нежной, как у маленьких детей.

Было замечено, что люди, которые разводят улиток, реже страдают от заболеваний кожи рук. У них быстрее заживают порезы и раны. Средства на основе слизи ахатин способствуют устранению шрамов и следов от растяжек.

Улитки ахатины в косметологии, фото которых представлены в данной работе, заняли свою нишу. Процедуры, которые проводятся с помощью улиток, уже имеют большое количество приверженцев.

Улитки, эти удивительные, неторопливые существа, благодаря своим неповторимы особенностям, которыми их наделила природа, помогут Вам и Вашим пациентам избавиться:

- От целлюлита и «тяжелых жиров», которые не убираются ни какими физическими упражнениями.
- От мышечных спазмов и зажимов (включая зажимы воротниковой зоны), причем, без боли!
- От воспалений, провоцирующих другие тяжелые заболевания.
- От стрессов и заболеваний, обусловленных нервами (дерматит, псориаз).
- От вегето-сосудистой дистонии.

Самое последнее открытие в области медицины называет улитку – донором мозгов, основываясь на положительных результатах тщательных исследований нейронов этих улиток, и в частности на том, что нейроны человека и нейроны улитки требуют одинаковый ионный состав среды при их выращивании в культуре...

Любая женщины хотела бы иметь чудодейственный крем, который бы эффективно ухаживал за кожей, увлажнял ее и надолго отодвигал старение. И неплохо бы, если такой крем будет натуральным. Не удивляйтесь, но такое средство существует – это слизь лечебных улиток. Брезгуете?

Еще бы, ведь попробовать процедуры с использованием улиток далеко не каждой женщине под силу. Да и чего уж там, такая услуга не очень у нас распространена. Но те, кто осмеливается и позволяет брюхоногим странствовать по своему телу, получают тот эффект, о котором говорилось выше. Этот чудодейственный крем – слизь, которая выделяется из улиток во время их «ходьбы». Говоря языком косметологов – улитки производят обертывание из слизи, которое омолаживает и подтягивает кожу.

Впервые о пользе слизи улиток заговорили, когда заметили, что у работников улиточных ферм, кожа руках не старится. После было выяснено, что эта слизь разглаживает морщины и предотвращает сухости кожи.

Слизь улиток содержит огромное количество биоактивных веществ, наверняка вам знакомых: коллаген, гликолевая кислота, аллантоин, натуральные антибиотики и витамины, при помощи которых улитка

восстанавливает свое тело и “ремонтирует” свой “домик”. Поэтому улитки могут лечить шрамы, рубцы, ожоги, порезы, воспаления.

Как правило, слизь улиток не вызывает осложнений, аллергий и т.п., поэтому она может подойти тем, кто отказывает себе в спа-процедурах из-за какой-либо болезни. Улитки также могут помочь избавиться от растяжек и пигментных пятен, это весьма актуально для молодых мам. А дело за малым – позволить маленьким докторам поползать по вашему телу.

Учитывая их свойства регенерировать клетки, а также положительное влияние их импульсов, ахатин используют в качестве естественных массажеров. Предварительно улитку надо промыть в прохладной проточной воде. Подготовить своё лицо и шею к процедуре: очистить от косметики и протереть молоком. Затем улитку пустить на кожу. Она должна «пройтись» по предложенным ей участкам, после чего её возвращают в домик. Вы равномерно распределите по лицу и шее целебные выделения и 15 минут держите их на коже до полного высыхания. При этом кожа существенно подтягивается. После умывания Вы ощутите её необычайную свежесть и бархатистость. Эту процедуру желательно проводить через день, или хотя бы не менее 2 раз в неделю.



Специалисты отмечают, что улитки в косметологии – хорошая альтернатива дорогостоящим процедурам. Благодаря простоте выращивания улиток и небольшому списку противопоказаний у препаратов, изготовленных на основе их слизи, они завоевывают все большее количество поклонников.

В связи с этим все большее количество косметологических центров имеют в своем ассортименте услуг «улиткотерапию».

Улитка ахатина в косметологии является просто находкой для тех, кто не хочет прибегать к помощи хирургов и использовать различные инъекции для омоложения.

Регулярное использование улиток ахатин в косметологических целях поможет быстро улучшить циркуляцию крови, состояние кожи, уменьшить растяжки и шрамы.



Массаж с помощью ахатин:

Улитки ахатины в косметологии используются чаще других видов моллюсков для проведения ежедневного массажа.

Передвигаясь по коже, моллюск нежно проводит массаж, улучшая при этом кровообращение, снимая спазмы. Полезны данные процедуры и тем, кто имеет варикозное расширение вен. Благодаря массажу улиток ахатин происходит укрепление сосудов, улучшение циркуляции крови.

Большим преимуществом является деликатность, с которой проводится процедура. Медленно продвигаясь по коже, моллюски нежно проводят массаж, не вызывая болевых ощущений.

Х.Выводы: достоинства африканской улитки ахатина:

Конечно улитка ахатина – это не ласковая кошечка и не игривая собачка, но у нее также есть свои немалые преимущества. Она не станет требовать от вас ежедневных прогулок, частых кормлений, не будет скулить ночью и грызть тапки, при этом тратиться на ее содержание практически не придется. Тем не менее, ахатина вполне может доставить не одну приятную минуту. За улиткой очень интересно наблюдать, особенно когда она купается, ползает по стеклу или медленно передвигается по руке. Ее даже можно попытаться «дрессировать», вырабатывая у моллюска условные рефлексy.

Но главным достоинством улитки ахатина является то, что вы без проблем можете уехать в отпуск или командировку и оставить своего питомца без присмотра. Ведь долгое время не получая пищи и дополнительной влаги ахатины попросту впадают в спячку. Возвратившись домой, вам просто нужно будет сбрызнуть находящегося в спячке моллюска водой и тот в скором времени проснется. Улитки ахатины уход и содержание, которых полностью соответствовало требованиям, способны прожить около десяти лет. Поэтому они смогут стать вам верными спутниками на многие годы.

XI. Использованная литература:

Ахатина/Большая советская энциклопедия

Гиляров М.С. Биологический энциклопедический словарь

Жизнь животных/под редакцией Зенкевича Л.А.

Энциклопедический словарь юного биолога

Интернет-сайты:

Ахатин.рф, клуб любителей африканских улиток

Ahatin.ru

Zoopodolsk.ru/animals/ulitka ahatina

Wikipedia.org/ахатина гигантская

Otvet.mail.ru

