

Научно-исследовательская работа

Предмет: Биология

Улитка Ахатина - идеальный домашний питомец

Выполнил:

Константинов Максим Викторович,

учащийся 7б/х класса МАОУ ОЦ

«Горностай», Россия,

г. Новосибирск

Руководитель:

Жукова Алла Георгиевна,

учитель биологии МАОУ ОЦ

«Горностай», Россия,

г. Новосибирск

Введение

Цель проекта:

Доказать, что улитка Ахатина идеальный домашний питомец, исследовать возможность содержания улитки в домашних условиях.

Проблема:

В связи с распространением аллергических заболеваний среди людей, важно подобрать себе соответствующего животного.

Актуальность:

Современный человек в силу напряженного ритма жизни нуждается в отдыхе и часто заводит домашних животных. Есть ли альтернативные популярные домашние животные.

Задачи проекта

1. Исследовать требования содержания улиток в домашних условиях: выбор места для живого уголка, выбор пищи и грунта, каким образом ухаживать.
2. Изучить степень осведомлённости об улитках моих одноклассников.
3. Популяризировать разведение улитки в домашних условиях (Выпуск буклета).

План проекта

1. Выделить живой уголок в своей комнате для размещения улиток в контейнерах.
2. Ежедневный уход за улитками с учётом их возраста, вида, их количества, их размещения по контейнерам.
3. Ведение дневников наблюдения за каждой улиткой в динамике.
4. Систематическое изучение литературы, источников Интернет о жизнедеятельности улиток.
5. Разработка анкеты и проведение анкетирования среди одноклассников об их осведомленности о данном виде животных.

Основная часть

Введение

Знакомство с улитками Ахатин у меня произошло более 3-ех лет назад. В подарок я получил двух Ахатин Фулик. В последующем, при изучении литературы я заинтересовался другими видами Ахатин. И приобрел по 2 Ахатины Ретикулята альбино и Ираделли.

Наблюдая за ними, я столкнулся с тем, что у Ахатин Фулик было по 2-3 кладки по 50-100-175 яиц.

Первоначально появилось 50 улитят, но сохранить их не удалось. И только в прошлом году я ознакомился подробно, как можно сохранить выводок. Сейчас у меня 3 трехмесячные и 6 полуторамесячных улитят растут и здоровы.

Планирую и в дальнейшем разводить улиток Ахатин для друзей.

Теоретическая часть

Все лёгочные улитки приспособились к жизни на суше или в пресных водах.

Для всех легочных улиток характерно плавное скольжение на подошве ноги, на передней части которой имеется развитая железа, выделяющая слизь. Само перемещение улитки вперед осуществляется за счет сокращений продольной и поперечной мускулатуры. Передвигаясь вперед, улитка вытягивает обычно свои щупальца, пользуясь ими как органами осязания.

У пресноводных форм голова несет пару таких щупалец, а у их основания расположена пара глаз. Глаза у наземных улиток расположены на концах щупалец.

Из других органов чувств обычно бывают развиты органы равновесия - станоцисты.

Характерная черта строения состоит в устройстве органов дыхания, в превращении мантийной полости в легкое, которое пронизано кровеносными капиллярами. У улиток жабра встречается в виде исключения.

Сердце легочных улиток состоит из одного желудочка и одного предсердия.

У легочных улиток хорошо развита радула (или тёрка – орган для соскребания и измельчения пищи у моллюсков) [2], зубцы на которой длинные и заостренные. В глотку открываются протоки хорошо развитых слюнных желёз, а в мускулистый желудок открывается пищеварительная железа - печень. Кишка образует петлю и открывается обычно около дыхательного отверстия на правой стороне тела.

Единственная почка соединена с перикардом - околосердечной сумкой.

Половой аппарат наиболее сложный. Половая железа гермафродитная - вырабатывает сперматозоиды и яйца. Отходящий от неё общий проток затем разъединяется на мужскую и женскую части полового аппарата. При спаривании оба партнера оплодотворяют друг друга.

Яйца легочных улиток откладываются в общем студеном коконе или раздельно. Как правило из яйца выходит почти сформированная улиточка.

Нервная система без перекрещивающихся нервных стволов, нервные узлы сконцентрированы в окологлоточное кольцо.

Раковина - спирально закручена, обычно направо. Имеет вид колпачка, прикрывающего сверху почти всё тело. Устье раковины открытое, без крышечек. Мантийная полость преобразована в легочную полость. [1]

Целебные свойства улиток стали известны человечеству еще с самых древних времен. По легендам, слизь улиток использовали для лечения различных кожных заболеваний в Древней Греции и Вавилоне. Первым оценил и начал применять слизь улиток как лекарство знаменитый Гиппократ, древнегреческий врач и «отец медицины». В одном из его трудов упоминается, что лечить воспаление кожи следует смесью прокисшего молока и слизи улиток.

Существует одна удивительная легенда, в которой лечебные свойства улиток раскрываются наилучшим образом. В древности, когда появились

первые фермы по разведению улиток, был зафиксирован один очень интересный факт. У работников, которые не отличались высоким статусом в обществе и всю жизнь работали «руками», после нескольких месяцев тактильного контакта с улитками кожа рук с каждым днем становилась всё более гладкой и выглядела даже лучше, чем у их господ. Даже раны заживали на руках от контакта со слизью улиток в разы быстрее.

Многие исследования современных ученых доказали способность выделяемого из слизи улиток секрета быть хорошим союзником в борьбе за красивую кожу — улиточный муцин борется со следами постакне, растяжками, различными типами шрамов и другими повреждениями кожи.[5]

Классификация улиток [1], [3]

Вид	Ахатина Ретикулята альбино	Ахатина Фулика	Ахатина Ираделли
Царство	животные	животные	животные
Тип	моллюски	моллюски	моллюски
Класс	брюхоногие (gastropoda)	брюхоногие	брюхоногие
Подкласс	лёгочные (pulmonata)	лёгочные	лёгочные
Отряд	стебельчато- глазые (stylommatophora)	стебельчато- глазые	стебельчато- глазые
Семейство	ахатиниды (achatinae)	ахатиниды	ахатиниды
Подсемейство	achatinae	achatinae	achatinae
Род	Ахатина (achatina)	ахатина	ахатина

Рекомендации по содержанию улиток Ахатин

Предварительно изучил литературу по содержанию улиток в домашних условиях, придерживаюсь их рекомендаций и изучаю их применение на своих питомцах. [4]

Подобрал несколько пластиковых контейнеров. Основное требование - это наличие вентиляционных отверстий и отсутствие каких-либо острых частей на крышке контейнера. Располагать контейнер необходимо там, где нет прямых солнечных лучей.

На одной территории у меня живут по несколько улиток одного вида, хотя не исключается совместное пребывание разных видов.

Важное значение имеет подбор грунта - у меня кокосовый субстрат, мох сфагнум, мох ягель, лиственной опад, кора сосны, которые удерживают необходимую для улиток влагу. Я ежедневно увлажняю грунт, еженедельно промываю его и каждый месяц меняю грунт.

Стенки контейнеров обрызгиваю из пульверизатора, слежу чтобы всегда стояла вода в неглубокой крышке.

Улитки любят мыться - обмываю их под тонкой струей воды, и они вылезают из своей раковины. Перед тем как взять улитку на руки я мою руки, затем смачиваю улиток водой, беру их, просунув ладонь под ногу.

Особенно ответственно отношусь к питанию улиток.

Следует учесть, что ахатины - ночные животные. Днем они спят, зарывшись в грунт, вечером выползают в поисках пищи. Наблюдал, как при раскладке прикорма улитки Ахатины разворачиваются и ползут к нему. С обонянием все в порядке!

Рацион должен состоять из клетчатки, белков и минеральных веществ.

Источники клетчатки – свежие овощи и фрукты: яблоки, лист салата, морковь, кабачок, огурец, капуста и другие. Необходимо регулярно их менять, чтобы не было привыкания. Отметил в моих дневниках, что улитки мои предпочитают огурцы, кабачки, листья подорожника.

Белки – гаммарус (натуральный пресноводный рачок). Это для того, чтобы нога росла пропорционально раковине. Оптимально определил кратность подкормки. Это 2 раза в неделю.

Минеральная подкормка – для формирования крепкой и крупной раковины. Это сепия (натуральный панцирь каракатицы), которая содержит железо, йод, магний, цинк и др. Кратность подкормки – раз в 2-3 дня.

При помощи сепии, гаммаруса, измельченной яичной скорлупы делаю Са-смесь самостоятельно. Которую даю ежедневно.

Мне нравится наблюдать за тем, как едят улитки, видно, как они откусывают и проглатывают еду.

Очень важно ежедневно убирать несъеденную пищу и экскременты.

Я знал, что при ряде неблагоприятных для Ахатин условий – несвоевременное увлажнение, пропущенное кормление, низкая температура приводит их к спячке.

Один раз я наблюдал такое состояние – тело было запрячено внутрь раковины и покрыто плёнкой. Это случилось ненамеренно (уезжал зимой на 3 дня), что они были поставлены в такие условия.

Ахатины общаются между собой, они подползают друг к другу, ощупывают щупальцами, могут заползть на раковину другой улитки.

У меня есть и такой опыт, после нескольких кладок яиц моими улитками, вырастить 9 улитят!

С интересом наблюдаю за медленным передвижением Ахатин, они меня узнают, когда их беру на руки, они тут же выглядывают из раковины.

Несколько раз поэкспериментировал с улитками на наличие слуха. Ни разу они не реагировали на созданный мной шум. Слуха у них нет!

Мною проведено анкетирование одноклассников (49 человек из 7бх, 7а и 3а классов) по осведомленности об улитках Ахатин.

Результаты анкетирования

В анкетировании приняли участие 11 человек из 3а класса, 16 человек из 7а класса, 22 человека из моего 7б\х класса.

Результаты показали следующее:

Для учащихся 7 х классов предпочтительнее иметь собак (62-72%), но 18% (7бх) и 9% (3а) хотели бы заниматься улитками Ахатинами. Самое главное, что все респонденты любят животных, но обращает на себя внимание ответ, что у детей отсутствует время для ухода за ними от 43,7% (7а), до 63,4% (3а).

Сравнительно высокий % считает, что улитка Ахатина может быть домашним животным от 75% (7а), до 100% (3а), но согласились на приобретение улитки Ахатины от 31,2% (7а) до 40,9% (7бх).

Возможно одной из причин является недостаточные знания об улитках как домашних животных от 91% (3а), до 69% (7а).

Выводы:

1. Ахатины - идеальные домашние животные, крайне неприхотливые, не требуют больших финансовых затрат.
2. Они первые претенденты быть домашними животными для людей с аллергическими проблемами.
3. Улитки Ахатины - удивительно интересные животные, обладают способностью успокаивать человека.
4. Они способны стать настоящим другом каждому любителю природы, а природу нужно любить.
5. Расширение знаний об улитках Ахатинах будет способствовать приобретению их как альтернатива домашних животных.

Список литературы:

1. Интернет-статья «Класс Гастроподы, Брюхоногие моллюски, Улитки из книги Жизнь животных. Том2. Беспозвоночные. Под редакцией профессора Л.А.Зенкевича, 1968 г.», URL:
<http://www.fishbiosystem.ru/index1.html>
2. Материал из Википедии, URL:
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D1%83%D0%B%D0%B0>
3. Интернет-статья «Классификация и ареал распространения улитки Ахатины» URL:<https://obuchonok.ru/node/926>
4. Интернет-статьи от клуба любителей африканских улиток , URL:
<https://ahatiny.ru/bolshaya-afrikanskaya-ulitka-ahatina-fulika-achatina-fulica/>
5. Интернет-статья с сайта компании МЕЙТАН, URL:
<https://meitanglobal.com/blog/ulitochnyiy-sekret-dlya-krasoty-i-molodosti-koji/>

Приложение 1.

Результаты анкетирования в виде таблиц:

1. Каких домашних животных вы предпочитаете?

	3а, %	7а, %	7б\х, %
собаки	72,7	62,5	31,8
кошки	36,4	56,3	54,5
рыбки	18,2	0,0	4,5
улитки	9,1	0,0	18,2
другое	18,2	12,5	13,6

2. Что вам мешает завести любого домашнего питомца?

	3а, %	7а, %	7б\х, %
не люблю животных	0	0	0
нет условий	27,3	43,8	45,5
мало информации о домашних питомцах	9,1	18,8	4,5
нет времени за ними ухаживать	63,6	43,8	50,0

3. Может ли улитка Ахатина быть домашним животным?

	3а, %	7а, %	7б\х, %
да	100	75	90,9
нет	0	25	9,1

4. Достаточно ли вы знаете об улитках Ахатинах как домашних животных?

	3а, %	7а, %	7б\х, %
достаточно	9,1	31,3	40,9
недостаточно	36,4	25,0	31,8
ничего не знаю	54,5	43,8	27,3

5. Согласились бы вы завести улитку Ахатину в качестве домашнего животного?

	За, %	7а, %	7 б\х, %
да	36,4	31,3	40,9
нет	63,6	68,8	59,1

Фотографии моих улиток:



Вид улитки: Ахатина Фулика



Вид улитки: Ахатина Ираделли



Вид улитки: Ахатина Ретикулята альбино