

**Бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Тарская станция юных натуралистов»
Тарского муниципального района Омской области**

**Муниципальная научно-практическая Интернет -конференция проектов
«Мы и окружающий мир»**

**Исследовательский проект тему: «Особенности содержания
мадагаскарских тараканов в домашних условиях»**



Выполнила: Смирнова Ярослава Сергеевна,
2 класс,
обучающаяся детского клуба
«Защитники природы»,
БОУ ДО «Тарская СЮН»

Руководитель: Яковлева Юлия Борисовна
педагог дополнительного образования, БОУ ДО
«Тарская СЮН»
БОУ ДО «Тарская СЮН»
г.Тара, ул.Спасская, 33
8(38171)2-07-79

г. Тара, 2017 год

Оглавление

Введение.....	3
Глава I. Обзор литературы.....	4
1.1 Из истории тараканов.....	4
1.2 Мадагаскарский шипящий таракан.....	4
1.3 Питание и размножение тараканов.....	4
Глава II. Методика и условия проведения проекта.....	5
Глава III. Результаты проекта.....	5
Выводы.....	7
Заключение.....	7
Список использованной литературы.....	8
Приложения	9

Введение

Мадагаскарские шипящие тараканы – *Gromphadorhina portentosa* (лат.) – это вид крупных тропических тараканов из отряда Тараканообразных. В дикой природе эти насекомые обитают только на острове Мадагаскар.

Обычная длина тела Мадагаскарских тараканов – 5-6 см. Среди моих питомцев самая крупная самка имеет размеры 7 см.

Продолжительность жизни тараканов - до двух лет, но в неволе могут жить и до пяти лет.

Внешнее строение тараканов типичное для насекомых. Тело состоит из головы, груди и брюшка. Конечностей – 3 пары. Крыльев нет, это не летающие насекомые. Особенно замечательны у тараканов их длинные усы[3].

Актуальность данной работы состоит в том, что в настоящее время возрос интерес к содержанию экзотических животных, в частности насекомых, которые являются интересным объектом для наблюдения в домашних условиях.

Гипотеза исследования. Если мадагаскарские тараканы будут жить в созданной нами среде, то мы сможем утверждать, что они приспособлены к домашним условиям, несмотря на отличия в домашних и климатических условиях, в которых они проживают в природе.

Цель проекта: изучение особенностей содержания мадагаскарских тараканов в домашних условиях.

Задачи:

1. узнать историю тараканов;
2. определить условия содержания жизнедеятельности;
3. составить рекомендации по содержанию мадагаскарских тараканов.

Объект - мадагаскарские тараканы.

Предмет - особенности содержания мадагаскарских тараканов в домашних условиях.

Время и место: проект проводился с 1 октября 2015 года по октябрь 2017 года в домашних условиях семьи Смирновых.

Методы исследования: изучение литературы по исследуемой теме, знакомство с электронными интернет - источниками; наблюдение, сравнение, фотографирование; описание, обобщение.

Глава I Обзор литературы

1.1 Из истории тараканов

Тараканов в мире насчитывается около трех с половиной тысяч видов. У самых крупных из них длина тела достигает 12 см., а самые маленькие вырастают только до 5 мм. Тараканы появились на Земле очень давно: ученые считают, что они даже старше динозавров. Первоначально они жили в теплых влажных странах, но со временем распространились по всему земному шару. Эти пронырливые создания ухитрились перемещаться на сотни километров, не пошевелив и лапкой: иногда они путешествовали в стволах старых деревьев, иногда их переносили крупные животные. Сейчас тараканов можно встретить почти на всех континентах Земли: в Африке, Австралии, Евразии, Америке.

Тараканы хорошо приспособились жить рядом с людьми. Они всеядны, неприхотливы к «жилищным условиям», быстро размножаются, портят и загрязняют продукты питания, являются переносчиками многих болезней, поэтому нужно контролировать их численность.

1.2 Мадагаскарский шипящий таракан

Мадагаскарские шипящие тараканы — это не один вид, а целый род тараканов, обитающих исключительно на Мадагаскаре, и в других странах мира встречающихся только в террариумах любителей или в случайных ящиках с бананами.

Тараканы используют в качестве укрытия опавшую листву, траву и камни. Они утратили способность летать. Взамен крыльев, бесполезных для того, чтобы копать в лесной подстилке, они приобрели толстый и прочный панцирь. На Мадагаскаре у этих тараканов есть враг – лемур. Надо сказать, что лемуры боятся змей, и мадагаскарские тараканы часто издают, похожие на шипение змеи звуки, чтобы отпугнуть своих врагов. Самцы данного вида имеют на «лбу» рожки [7].

1.3 Питание и размножение мадагаскарских тараканов

Питаются мадагаскарские тараканы растительной пищей, предпочитая у себя на родине мягкие травянистые части растений и мякоть фруктов. При домашнем содержании тараканы совершенно неприхотливы в еде.

Продолжительность жизни насекомого - до двух лет, а в домашних условиях до пяти лет.

Таракан успешно размножается при температуре +25, + 31 градусов.

Тараканы, благодаря живущим в их кишечнике бактериям, способны переваривать, практически любую пищу, поэтому кормление насекомых сложностей не вызывает.

Главное, чтобы корма были свежими, потому что возникновение плесени может вызвать гибель тараканов. Вдобавок, нужно постоянное присутствие воды. Тараканы всеядны, но очень любят овощи и фрукты.

Одна из удивительных черт мадагаскарского таракана в том, что он яйцеживородящий: самка выталкивает из брюшка беленьких тараканчиков. Она производит на свет примерно 22-30 мелких личинок, которых вынашивает 2-3 месяца в отеке.

Маленьких тараканов называют «нимфами», они появляются на свет белыми. Через несколько часов их кожа твердеет и становится коричневого цвета. Нимфы не могут пропорционально расти, поэтому они линяют подобно змеям несколько раз в жизни.

Процесс взросления личинок занимает примерно полгода. Взрослые тараканы не линяют. Нимфы легко уживаются со взрослыми особями – у них нет каннибализма.

Глава II. Методика и условия проведения проекта

Проект проводился с 1 октября 2015 года по октябрь 2017 года в домашних условиях. Мадагаскарские тараканы были подарены и привезены из города Нижневартовска.

Условия содержания:

1. Мы взяли пластиковый контейнер высотой 30 см.
2. Постелили на дно опилки, поставили на дно емкость с водой, положили остатки пищи.
3. Положили бумажную тару из-под яиц.
4. Поместили в контейнер мадагаскарских тараканов.
5. Ухаживали за тараканами согласно советам по уходу за ними.

Глава III. Результаты проекта

Мы взяли пластиковый контейнер, высота стенок которого составляет 30 см, закрываемого крышкой, в которой сделали отверстие.

3.1 Выявления среды обитания мадагаскарских тараканов.

Для более комфортных условий проживания насекомых нами было исследовано три среды обитания. Мы пробовали стелить на дно мелкую стружку, продаваемую в зоомагазине, но со временем появлялся неприятный запах. Использовали в качестве подстилки туалетную бумагу, но она быстро намокала, появлялся запах и тараканы её ели. Тараканы – ночные животные, они избегают солнечного света, поэтому положили в контейнер бумажную тару из-под яиц, служащую укрытием для тараканов, на дно ничего

не стали стелить, для поддержания влажности мы опрыскиваем контейнер теплой водой. Как оказалось это более выгодный и удобный вариант, как для тараканов, так и для человека.

3.2 Выявлений предпочтения рациона тараканов.

С самого начала мадагаскарским тараканам предлагалась максимально разнообразную пищу растительного и животного происхождения: печенье, бананы, свежие яблоки, огурцы, кусочки мяса, канцелярский клей и др. Потом собирали остатки пищи, стараясь понять, какой пищи и сколько было съедено, результаты фиксировали в таблицу. Еще я заметила, что тараканы не съедают много пищи сразу, поэтому если продукт долго лежит, он плесневеет, что может вызвать развитие клещей на панцирях тараканов. Поэтому их лучше кормить маленькими порциями.

3.3 Изучение степени температурного комфорта и влажности воздуха.

Тараканы прекрасно себя чувствуют при кратковременных перепадах температуры от +18 до +30 С. Но для их разведения необходимо поддерживать температуру 28-30 С. и влажность.

Мне удалось содержать мадагаскарских тараканов более двух лет.

Мадагаскарские тараканы – насекомые неприхотливые, но тепло и влаголюбивые. Подходящей температурой для мадагаскарских тараканов 25-30 С, однако легко переносят колебания температуры от +18 до +31 С. Мадагаскарские тараканы всеядны, к тому же мы выявили пищевые предпочтения наших подопытных тараканов - они охотнее едят фрукты, чем овощи, а овощи охотнее, чем белковую пищу, всё в небольших количествах. Были составлены рекомендации по содержанию мадагаскарских тараканов в домашних условиях (Приложение 4).

Выводы:

В результате исследования:

- изучена история мадагаскарских тараканов. Тараканов в мире насчитывается около трех с половиной тысяч видов. Тараканы мирные животные. Эти пронырливые создания ухитрились перемещаться на сотни километров, не пошевелив и лапкой: иногда они путешествовали в стволах старых деревьев, иногда их переносили крупные животные.
- определены и выявлены условия содержания жизнедеятельности тараканов и было установлено, что при домашнем содержании тараканы совершенно неприхотливы в еде. Нашим тараканам мы предлагаем те продукты, что перечислены в таблице 1 (Приложение 3). Особенно важно, чтобы пища была влажной и надо следить, чтобы пища не заплесневела. На содержание и размножение мадагаскарских тараканов губительно влияют следующие факторы: низкая температура, низкая влажность, недостаток воды.
- были составлены рекомендации по содержанию мадагаскарских тараканов в домашних условиях.

Заключение

Цель достигнута в соответствии с поставленными задачами. В результате проделанной работы я много узнала о мадагаскарских шипящих тараканах, способах их содержания, кормления в домашних условиях, познакомилась с рекомендациями по содержанию мадагаскарских тараканов в домашних условиях. Наша гипотеза подтвердилась, так как в созданных нами условиях мадагаскарские тараканы живут у нас более _____ двух _____ лет.

Итак, для содержания мадагаскарских тараканов в домашних условиях нужны:

- факторы, близкие к тем климатическим условиям, в которых они проживают;
- температура должна быть от +28 до + 30 С и влажность воздуха не менее 60%;
- экзотические насекомые способны приспособиться к домашним условиям.

В том числе: местоположение, освещение, полив, влажность воздуха, размножение.

Практическая значимость данной работы состоит в том, что ее можно использовать на уроках окружающего мира и на классных часах в школе, а также на занятиях биологического кружка.

Перспектива работы. В дальнейшем я планирую продолжить исследования с экзотическими насекомыми и попробовать сделать так, чтобы у них появилось потомство, узнать, почему мадагаскарские тараканы не аллергики.

Список использованной литературы

1. Хлусов П. М. Тараканы с острова Мадагаскар. Опыт успешного содержания и разведения в домашних условиях. – М.: ООО «Аквариум – Принт», 2006.
2. Лезер З. Экзотические насекомые. \ Пер. с нем. М. Степкин. – М.: «Аквариум ЛТД», 2001.
3. Мир животных / Современная школьная энциклопедия. – М.: Росмэн, 2009. - 416 с.
4. <http://nasekomim.net/>
5. www.zooclub.ru
6. https://ru.wikipedia.org/wiki/Gromphadorhina_portentosa
7. <http://klop911.ru/tarakany/vidy-tarakanov/madagaskarskij-shipyashhij-tarakan.html>

Размер мадагаскарских тараканов



Рис.1 Ноябрь 2015 г



Рис.2 Октябрь 2017 г

Среда обитания тараканов



Рис.3 Подстилка – мелкая стружка



Рис.4 Подстилка - туалетная бумага



Рис.5 Без подстилки домик из яичных ячеек самый комфортный вариант



Рис.6 Увлажнение



Рис.7 Наблюдение за тараканами

Таблица 1 - Пищевые пристрастия мадагаскарских тараканов

Наименование пищи	Предпочтения
Яблоко	+++
Половинка сливы	+
Морковь	+++
Капуста	-
Яйцо	-
Листья салата	++
Банан	+++
Белый хлеб	+++
Мясо	+
Свежий огурец	-
Перец болгарский	++
Апельсин	+++
Грецкий орех	++
Вишня	+++
Колбаса копченая	-
Колбаса вареная	++
Картофель вареный	++
Картофель сырой	-
Сыр	-
Гранат	-
Мороженое	-
Печенье	++
- - означает, что тараканы не любят кушать + - означает, что тараканы едят, но по чуть-чуть ++ - означает, что тараканы едят хорошо +++ - означает, что тараканы едят с большим аппетитом	

Рекомендации по содержанию мадагаскарских тараканов

в домашних условиях

1. Домик для тараканов. Аквариум для мадагаскарских тараканов лучше покупать пластиковый. Такой аквариум Вы всегда сможете взять с собой куда угодно. Весит такой аквариум от 100 г до 1 кг.

2. Корм. Тараканы всеядны, в природе питаются падалью, опавшими листьями, плодами деревьев.

Любимая пища — хлеб, яблоки, бананы, тёртая морковь, отварная не солёная гречка, геркулесовая каша во всех видах, сухой гаммарус, дафния, листья деревьев, одуванчики как цветы так и листья.

3. Поилка. Для таракана, пожалуй, самое важное — это доступ к воде. Без воды или свежих фруктов они погибают.

4. Подстилка. Подстилку можно использовать такую же, как и для грызунов: опилки, бумага, тряпки, кокосовый субстрат, камешки, глину с песком. Можно использовать специальные прессованные опилки (их продают для кошачьих туалетов). Высоту слоя подстилки Вы можете насыпать по своему усмотрению (обычно ~2 - 4 см).

Тараканам подстилка не обязательна, они без проблем будут бегать, без насыпи, и это никак не скажется на их здоровье.

5. Укрытие. Тараканы ночные животные, они не очень любят свет, поэтому им необходимо укрытие. Лучше всего подойдут цилиндрики от туалетной бумаги или бумажных полотенец. Можно соорудить из них различные конструкции.

Неплохим решением будет домик из двух параллельных плит, соединённых болтами. Проще всего использовать в качестве укрытия несколько подставок для яиц (это такие картонно-бумажные штуки, в них хранят куриные яйца).

Тараканы обожают укрытия из коры деревьев, в основном сосну. Из коры можно сделать прекрасные укрытия.

6. Климат и температура. Таракан существо тропическое, поэтому он привык жить на родине при влажном климате и высокой температуре.

Старайтесь поддерживать температуру 24-32 градуса по Цельсию (в идеале интервал 25-30 C).

7. Влажность. В идеале нужно поддерживать относительную влажность воздуха ~65 %, но, как правило, это мало кому удаётся. Да и не так это важно тараканам.

Советуем несколько раз в неделю опрыскивать контейнер водой. Этого вполне достаточно, но не поливайте их слишком сильно и часто!