

ПРИВЕДЕНИЯ ЖИВУТ У МЕНЯ ДОМА

Петров Н.В.

Биология

2 класс, МАОУ СОШ № 279 г. Гаджиево Мурманской области

*Научный руководитель: Чехляева Т.П., МАОУ СОШ № 279 г. Гаджиево
Мурманской области*

ВВЕДЕНИЕ

В прошлом году, когда я ходил в детский сад, у нас проходили занятия «Друзья Зиппи». Зиппи, так звали одного удивительного героя - палочника. С этого времени, мне захотелось узнать как можно больше об этих необычных насекомых. Где они живут? Чем питаются? Могут ли эти насекомые жить и развиваться в домашних условиях. Много ли требуется внимания и времени в уходе за ними. Собранный материал подвиг меня на начало исследования этой темы, что в дальнейшем привело к написанию моей исследовательской работы «Приведения живут у меня дома».

Актуальность работы заключается в том, что в современном мире появилось много гаджетов, которые погружают нас в виртуальный мир, и мы перестаем общаться с живой природой. Наличие домашних животных в жизни человека помогает развитию в нем таких качеств характера как ответственность, дисциплинированность, понятие о дружбе и верности. Возможно, большинство людей и были бы рады завести домашнего питомца, но многих останавливает то, что животное требует много времени и внимания. В нашей семье вместе с нами проживают кот и птичка амадин. И я знаю, какого тщательного ухода, заботы, ласки требуют животные. Мне стало интересно, узнать много ли требует внимания, ухода и затрат аннамский палочник, если его разводить в домашних условиях.

Мною были выдвинуты следующие **гипотезы**:

- в городской квартире, в районе Крайнего Севера, можно создать условия для содержания и разведения аннамского палочника;
- эти насекомые не требуют тщательного ухода и больших затрат в содержании и разведении.

Цель исследования: изготовить своими руками инсектарий для разведения аннамского палочника и создать условия для их жизнедеятельности.

Задачи исследования:

1. Собрать и изучить информацию об условиях содержания палочника в домашних условиях;
2. Изготовить инсектарий и создать в нем необходимые условия для жизни палочника в домашних условиях;
3. Приобрести насекомое и поселить его в инсектарий;
4. Понаблюдать за жизнью палочника и изучить этапы развития палочника;
5. Оценить сложность ухода и количество затрачиваемого времени;
6. Выявить пищевые предпочтения изучаемого объекта.

Объект исследования: аннамский палочник из семейства привиденьевые.

Предмет исследования: возможность содержания и размножения аннамского палочника в домашних условиях.

Практическая значимость проекта состоит в создании буклета по уходу и содержанию аннамских палочников в домашних условиях. Материалы исследования могут быть использованы на уроках окружающего мира.

Глава 1. Основные аспекты жизнедеятельности аннамских палочников.

1.1. Необычное насекомое.

Палочник – существо довольно экзотическое и таинственное, встретить это насекомое можно только у настоящего натуралиста, любителя природы. В настоящее время известно более 2500 видов палочников, и почти все они – жители тропических лесов, хотя несколько видов обитает в России на Дальнем Востоке. Их тело может быть палочковидным или листовидным. Палочник обладает такой отличительной чертой, как каталепсия. Во время этого состояния насекомому характерно принимать позу, при которой оно замирает и не шевелится. Его тело становится настолько гибким, что поддается внешнему влиянию и дает ему возможность обрести любое положение. В этом состоянии палочник может находиться достаточно длительный период времени, при этом

реакция на что-либо с его стороны будет полностью отсутствовать. Даже внимательно рассматривая ветку дерева, на которой притаился палочник, можно не разглядеть его. Потрявоженное насекомое вытягивает передние лапы вперед, при этом его сходство еще увеличивается. Длина их тела может достигать 35 сантиметров, а с вытянутыми ногами – 56 сантиметров. При чем самки значительно крупнее самцов.

1.2. Рост, развитие и размножение палочника.

Растут палочники посредством линьки. За свою жизнь они линяют 5-6 раз, а продолжительность жизни достигает не более 2х лет. Размножаются палочники – откладывая яйца, а некоторые виды могут размножаться без участия самцов. Палочники исключительно вегетарианцы, едят только растительную пищу. Их рацион состоит из листьев разнообразных растений: древесных, кустарниковых и травянистых.

Глава 2. Практическое применение.

2.1 Подготовительный этап.

Проанализировав литературу и другие источники информации, я приступил к изготовлению инсектария (Приложение 1) [4] . Его я решил сделать из старого аквариума. Я знал, что в первую очередь, должен обратить внимание на его высоту. Она должна превышать рост палочника в 3 раза, а ширина в 2 раза. Мой инсектарий был высотой 30 сантиметров, а шириной – 42 см. Так как палочники относятся к отряду привиденьевых и живут на ветках кустарников, в инсектарий необходимо разместить различные ветки. В парке я без труда нашел сломанные ветки березы. На дно аквариума необходимо выстелить какую-нибудь подстилку в виде кокосовой стружки или древесных опилок, только не хвойных пород. Также подходит и бумажное покрытие, хорошо поглощающее влагу. Я выбрал бумажные полотенца. Поскольку палочники родом из тропических и субтропических поясов, они любят тепло. Примерная температура должна составлять 25-28° С. Я расположил аквариум на столе рядом с батареей, и поставил увлажнитель воздуха для создания благоприятной линьки.

Необходимый уровень влажности – не менее 50%. Для хорошей вентиляции накрыл аквариум марлей.

Дальше я столкнулся с первой проблемой – это заготовка корма. Я узнал, что в неволе домашние палочники предпочитают ветки и листья малины, ежевики, шиповника, а также черной смородины. Не откажутся и от листьев клубники или дуба. Больше всего палочники любят свежие листья, но их можно заморозить или высушить, а потом просто вымочить в воде. У нас был небольшой запас сухих листьев малины и черной смородины, но этого на всю зиму не хватило бы. Так как на календаре был ноябрь и за окном уже лежал снег, я не знал где можно достать свежие листья. Но, однажды, возвращаясь, домой из музыкальной школы, мы увидели около одного дома куст с замершими листьями. Рассмотрев их – это оказался куст черной смородины. Нам повезло, мы еще немного нарвали и заморозили их. Таким образом, к появлению необычных домашних любимцев мы были готовы.

2.2. Знакомство с моими новыми питомцами.

Так как мы не нашли любителей палочников в Мурманской области, через некоторое время папа привез нам из Москвы 12 маленьких аннамских палочников. Размером они были около 1,5 сантиметров, а это значит, что приблизительный их возраст был около 1 месяца, так как они вылупляются размером около 1 см. В этот же вечер один из палочников начал линять, но его лапки застряли в своей шкуре, и он не мог оттуда вылезти. Мы с мамой пытались ему помочь, но, к сожалению, он умер. Я расстроился, и подумал, что, наверное, палочники не смогут выжить в домашних условиях. Мы с мамой стали разбираться, почему же так получилось. Прочитав информацию на форумах любителей палочников, мы узнали, что это могло случиться по нескольким причинам:

1. Воздух в аквариуме был недостаточно влажным. Очень важно поддерживать необходимый уровень влажности для того, чтобы палочники могли безболезненно линять.

2. При линьке ни в коем случае нельзя трогать палочника. Если его испугать, то он может отбросить свои конечности как ящерица хвост.

3. Естественный отбор.

Мы решили, что будем еще дополнительно опрыскивать аквариум 2 раза в день для увлажнения воздуха. Спустя несколько дней я увидел, что палочник висит на крышке аквариума, на какой-то ниточке. Это оказалась его шкурка. Дело в том, что палочник подготавливается к линьке и забирается на самое высокое место и начинает менять шкуру. В среднем этот процесс занимает около 20 минут и происходит чаще в ночное время суток. Линька для палочника страшное дело, он может терять свои конечности, пока переодевается. К его счастью, ножки у личинок вырастают за 2 процесса смены шкуры. Сначала у них появляется вместо лапки «крючок», а потом отрастает и сама лапка. Если присмотреться, то можно увидеть, что новая лапка по размерам будет меньше. В литературе пишут, что палочник может выжить максимум без 3х лап, но я ухаживал за палочником, у которого после линьки осталась всего лишь одна лапка. И за период 2х линек, в процессе регенерации у него отрасли все утраченные конечности.

Шло время, палочники росли. Пришло время менять подстилку в аквариуме. Из-за частого опрыскивания салфетка быстро приходит в негодность. Из-за этого появляется необходимость в частой ее замене. Для того, чтобы сократить время ухода за насекомыми необходимо было найти замену салфеткам. Так как в маленьком гарнизоне тяжело достать кокосовой стружки, мы отправились в зоомагазин за опилками. И нашли отличные опилки с надписью «Яблоко». Зная о том, что палочники предпочитают листья ягодных и плодовых деревьев, мы поняли, что это то, что нам надо! В течение недели, после смены подстилки на опилки у нас умерло 6 палочников. Понимая, что меньше, чем за месяц просто так умереть 7 насекомых из 12 не может, я стал искать причину. В интернете, любители палочников делились информацией об успешном содержании палочников в опилках. Но главное, чтобы это были опилки не хвойных пород. Изучив, внимательно упаковку опилок я узнал, что надпись «Яблоко» не значит,

что они сделаны из яблочного дерева, а то, что они сделаны из дерева хвои и имеют аромат яблока. Тогда, я поменял подстилку на обычный цветочный грунт. И за 4 месяца у меня не умерло ни одного палочника.

Чтобы убедиться, что палочник может быть домашним насекомым, который требует минимальное количество затрачиваемого времени, я стал опрыскивать аквариум 1 раз в день и убрал аквариум подальше от батареи в более прохладное место. Количество насекомых не сократилось, а в марте мы увидели на грунте серые маленькие камушки. Оказалось, что это яйца.

Мы не перекладывали их в отдельную емкость, как советуют на форумах в интернете и не уделяли им особенного ухода. И приблизительно через 2 месяца у нас стали появляться малыши.

Места становилось палочникам мало, и мы нашли им новый дом. При этом, малышей оставили в маленьком аквариуме для лучшего наблюдения и контроля численности. В литературе пишут, что средняя продолжительность жизни аннамских палочников – 1 – 1.5 года, а длина тела самки – 12 см. Самый взрослый палочник у меня прожил 11 месяцев, и длина его составляла 12 см. Это говорит о том, что в неволе палочники живут меньше времени, чем в естественной среде, а размеры их ничем не отличаются. На сегодняшний день у меня 14 взрослых особей и 7 личинок. Подсчет яиц – затруднен.

В интернете мы с мамой прочитали, что кто-то из любителей палочников для контроля их численности помещал яйца в холодильник. Мы решили проверить, получится ли вырастить палочника из яйца, если его хранить некоторое время в холодильнике. Мы собрали 10 яиц и поместили в холодильник. Спустя 3 месяца мы их достали и выложили на влажный песочный грунт в отдельный контейнер. Один раз в день я их опрыскивал. В течении двух месяцев ни одного палочника не вылупилось, а яйца поменяли свой цвет с серого на коричневый. Это значит, что они умерли.

Мне очень нравится наблюдать и ухаживать за этими необычными насекомыми. О них я рассказывал своим одноклассникам на уроке окружающего мира. Несколько человек загорелись желанием разводить этих насекомых у себя

дома. Я поделился своими питомцами и разработал буклет по уходу за ними. У кого-то палочники не прижились, а кто-то заинтересовался их разведением и создает благоприятные для них условия.

Так же, в буклете я указал, что в домашних условиях можно кормить палочников листьями китайской розы. Не стоит кормить листьями плюща, так как я наблюдал за тем, что после поедания этого растения они впадают в состояние «комы» примерно на 3 дня. А это возможно влияет на продолжительность их жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Перед началом работы над проектом мною были выдвинуты две гипотезы:

- в городской квартире можно создать условия для содержания и разведения аннамского палочника;
- эти насекомые не требуют тщательного ухода и больших затрат в содержании и разведении.

Благодаря тому, что мы много читали, тщательно изучали материал, серьёзно отнеслись к проекту, первая гипотеза подтвердилась. Проект можно считать успешным. А вторая гипотеза, к сожалению, не подтвердилась.

1) Для содержания палочников необходимо заготавливать большое количество листьев летом. Запасов на год не хватает. И мы нашли выход, покупаем готовые дубовые веники в магазине.

2) Для содержания более одного палочника необходим большой инсектарий, который требует большего ухода и затрат времени.

По результатам проекта можно сделать следующие выводы:

- аннамские палочники удивительные насекомые;
- важно соблюдать правила содержания и ухода за насекомыми;
- если яйца палочников поместить в холодильник, из них не вылупятся личинки и яйца погибнут;
- палочникам можно создать в домашних условиях в благоприятные условия для их жизнедеятельности в районе Крайнего Севера.

В дальнейшем я продолжу изучение и наблюдение за жизнью своих питомцев. Мне очень хочется узнать, почему у нас не вылупились из яиц насекомые. И провести этот эксперимент еще раз.

Список используемой литературы и источников:

1. Перепелова О.В. Тараканы, богомолы, палочники. Содержание и уход. Серия: мир увлечений. / О.В. Перепелова. – Москва: Издательство Профиздат, 2009 – 72 с. – ISBN: 978-5-255-01703-4.
2. Энциклопедия животных. / Издательство РООССА. ; ред. Блохин Г.И. - М., 2014. – 704 с. – ISBN: 978-5-91926-158-2.
3. Открой мир вокруг себя: Пауки и насекомые: энциклопедия (Выпуск № 7). / Издательство «Де Агостини». ; ред. Жаркова А. — М., 2010 – 59 с. – ISSN: 2077-0561.
4. <http://www.zoofirma.ru/nasekomye/chlenistonogie-srednej-polosy-rossii/1744-skachok-korotkonadkrylyj-metrioptera-brachyptera.html?jtouchTemplateSelector=zo&jtpl=zo>

Приложение 1.
Схема обустройства инсектария.

