**Исследовательский проект**

**«Летучие мыши»**

****





 **Выполнил ученик 3 класса**

**МКОУ СОШ с. Преображенка**

**Колесников Максим**

**2015 г.**

 **Введение**

 Однажды на уроке русского языка мы писали диктант, в котором говорилось о летучих мышах. Меня удивили эти животные, и я решил больше узнать о них.

 Летучие мыши – очень древние существа. Появились они на Земле около 50 миллионов лет назад и с тех пор почти не изменились.

 Ученые нашли скелет предка летучей мыши. Эти существа длиной 8 см практически не отличаются от современных летучих мышей, поэтому зоологи так и не смогли прийти к окончательному выводу об их происхождении и, в частности, откуда у них развилась способность летать. Полагают, что летучие мыши произошли от проживавших на деревьях насекомоядных.

 Эти животные – вечные соседи человека. Наше соседство пошло  с  того момента, когда человек начал жить в пещерах. А, поскольку, людям и мышам необходимы для жизни одинаковые условия, то и селились они в одних и тех же пещерах. Можно предположить, что мышам не нравился дым от костров, а человеку – постоянный шум от этих маленьких зверюшек и отходы их жизнедеятельности. Поэтому у человека до сих пор сохранилась к ним неприязнь.

 **Цель работы:** изучить информацию о летучих мышах, об их удивительных способностях и поделиться полученными знаниями с окружающими.

**Задачи работы**:

- изучить особенности внешнего вида и повадки летучих мышей;

- узнать, где живут сейчас эти животные, чем они питаются и как спят;

- выяснить, приносят ли человеку пользу летучие мыши;

- провести анкетирование среди детей и взрослых «Что вы знаете о летучих мышах?»

 **Гипотеза:** можно предположить, что летучие мыши – опасные существа, поэтому при встрече с ними необходимо убежать или попытаться прогнать их любыми способами.

 Свою работу я начал с анкетирования. Меня интересовали вопросы:

1. Встречались ли вы с летучими мышами?

2. Как вы к ним относитесь?

3. Что вы знаете о летучих мышах?

4. Что вы сделаете, если увидите летучую мышь?

В опросе принял участие 21 человек.

Из них встречали летучих мышей - 10 человек, не встречали - 11.

Хорошо относятся к летучим мышам - 15 человек, плохо - 5, боюсь – 1 человек.

О летучих мышах знают, что они: летают ночью -2 человека, спят верх ногами -2человека, ночью охотятся, а днём спят-1человек.

Я  стал изучать информацию о летучих мышах. Вот что я узнал.

**Внешний вид и повадки летучих мышей**

 **Летучие мыши** имеют необычный внешний вид. У них короткая шея, толстая продолговатая голова с большой ртом.

 Мех у зверьков густой и мягкий, он может быть серого, бурого, черного, пепельно-серого, красновато-бурого, каштаново-коричневого цвета и даже с пятнистым рисунком.

 Передние конечности являются крыльями. Они намного больше, чем маленькое туловище. Их размах бывает от 15 до 190см.

Летучие мыши обладают хорошей памятью и сообразительностью. Мозг у них большой, имеет извилины.

 Глаза маленькие, зрение развито слабо, нохорошо развито осязание, слух, обоняние.

Уши у них могут быть короткими, а могут превышать длину тела. Иногда в ширину они очень разрастаются и образуют одну ушную раковину.

Все **летучие мыши** обладают способностью к **эхолокации**. В полёте они издают звуки, очень высокой частоты, не различимые ухом человека. Такие звуки называют ультразвуком.

Отражение «своего» сигнала они отличают от смеси множества других звуковых и ультразвуковых волн.

По скорости возвращения сигнала (эхо) летучие мыши определяют расстояние до предмета (не только до стены пещеры или ствола дерева, но и до таких мелких существ, как летящая муха дрозофила). По отражению ультразвука зверек точно определяет форму и размеры предмета. Он своим слуховым аппаратом «видит» предметы с не меньшей точностью, чем мы их воспринимаем своими глазами.

 Во время отдыха летучая мышь основательно ухаживает за своей внешностью и тщательно вычищает крылья, грудь, брюшко.

**Где живут летучие мыши**

 На Земле насчитывается более 1100 видов летучих мышей. Живут **они** везде, за исключением Арктики и Антарктиды. Убежищ (вроде нор и гнезд) сами не строят. Селятся в естественных укрытиях и сооруженных другими животными и человеком.

**Рождение**

**Летучие мыши** размножаются один раз в год. У большинства на свет появляется только один малыш, у отдельных видов - по два, а волосатохвоста, живущего на юге Канады и в Центральной Америке - три - четыре детеныша.

|  |
| --- |
|  |

Обычно летучие мыши рождают детенышей днем. Появившись на свет (причем ногами вперед, чего больше не наблюдается ни у кого из млекопитающих), мышонок попадает в сложенную сумкой хвостовую перепонку матери.

|  |
| --- |
|  |

Самка вылизывает слепого и безволосого детеныша, а он в это время тонко попискивает, и по этому писку мать сможет узнать его среди тысяч других мышат. Интересно, что практически беспомощные детеныши летучих мышей при рождении имеют вес, равный половине веса матери.

С момента появления на свет детеныш питается молоком матери. Он крепкоприцепляется к ней и не отпускает её даже во время полёта. Срок вскармливания зависит от вида летучей мыши. Дольше всего - целых 9 месяцев - выкармливает потомство летучая мышь-вампир.

Малыши очень быстро развиваются. Уже к концу первой недели после рождения, мать начинает кормить малыша принесёнными насекомыми. Их масса увеличивается вдвое. Тело покрывается короткими волосками. Сморщенные ранее ушные раковины поднимаются, приобретая нормальный вид.

 В течение второй недели при наличии молочных зубов начинают прорезываться постоянные. Мех становится гуще и выше.

На третьей неделе жизни уже заканчивается смена молочных зубов на постоянные и приобретается способность к полету. По массе они еще заметно уступают взрослым, но по размерам (особенно крыльев) почти достигают родителей.

Вскоре проходит первая в жизни линька, тусклый юношеский волосяной покров заменяется мехом, как у взрослых.

 Зверьки и вести себя начинают по-взрослому:в возрасте 30—45 дней уже самостоятельно и в одиночку пускаются в дальнее путешествие — в другие страны (в пещеры) на длительную зимовку.

За 8—9 лет происходит почти полная смена поголовья. Но отдельные особи доживают до 19—20 лет. Рекорд долголетия принадлежит бурой ночнице — мелкому зверьку, масса которого лишь 6—7 г. Она прожила в естественных условиях 24 года.

**Питание**

 Большинство **летучих мышей** питается **насекомыми**, но у каждой свои предпочтения: кто любит мошек и бабочек, кто - жучков и паучков, кто ловит стрекоз, а кто-то лакомится древесными личинками.

Некоторые тропические виды питаются **нектаром** и **пыльцой** растений.

Бамбуковые летучие мыши любят фрукты, ягоды, не откажутся погрызть бамбуковые мясистые ветки.

Полакомиться орехами семечками захотят листоносы, а крыланы еще и траву пожуют.

Южно Американские гиганты употребляют не только рыбу, ящерок и лягушек, они нападают на себе подобных, а стаей могут загнать и распотрошить зайцев, белок, сусликов и даже молодых оленей.

Известные в России и странах ближнего зарубежья летучие мыши любят насекомых, очень редко нападают на мелких птиц или лягушек.

 **Образ жизни**

Активная жизнедеятельность большинства летучих мышей проходит ночью. Отдыхают они днём, спрятавшись в дуплах и между ветками, в нежилых помещениях и на чердаках, в пещерах и даже в земляных норах. Часто селятся в новых домах, так как не любят паутину и пыль.

Летучие мыши спят, свесив головы вниз, потому что их крохотные задние лапки не способны удерживать вес собственного тела.

Пьют на лету. Летучие мыши спускаются к воде, утоляя жажду несколькими слизанными на лету каплями.

 Как и у людей, у них есть друзья, с которыми им нравится проводить время. Каждый день они усаживаются на насест с одной и же группой.

Когда куча летучих мышей охотится на одной и той же территории, они испускают особый крик, цель которого состоит в том, чтобы сказать: «Эй, этот жук мой». Эти крики индивидуальны для каждой особи, поэтому, когда кто-то кричит «Мое!», другие летучие мыши знают, кто именно «произнес» это.

Осенью летучие мыши стараются есть как можно больше, запасая жир на зиму. Некоторые виды улетают на юг, но недалеко,  километров за 100-300.

**Вред и польза**

Летучие мыши – очень полезные существа с точки зрения сельского хозяйства. Они уничтожают насекомых, многие из которых вредители садов и огородов. Одна маленькая летучая мышка в течение часа поглощает около 700 комаров — 5–6 секунд на каждого.

 **Летучие мыши** являются и хорошими опылителями растений, так как они питаются цветочной пыльцой. Поедая плоды, рукокрылые распространяют семена и тем самым способствуют восстановлению леса.

 А накапливающееся в пещерах гуано рукокрылых (помет летучих мышей) — превосходное удобрение.

Кроме этого летучие мыши используются в медицине и науке. Учёные обнаружили в слюне летучих мышей-вампиров вещество, которое будет лечить многие болезни сердца и поможет предотвратить сердечные приступы. Многие институты и лаборатории разных стран заняты детальным изучением эхолокации, представляющей не только теоретический, но и большой практический интерес.

 К вредным относят только летучих мышей – вампиров, которые обитают только в Центральной и Южной Америке, питающихся кровью позвоночных животных. Главный вред, причиняемый ими, связывают не столько с потерей крови, сколько с передачей вируса бешенства и болезнетворных микробов.

**Изучив источники, я сделал следующие выводы:**

* Летучие мыши появились на планете очень давно.
* Летучие мыши – это единственные летающие млекопитающие, они зимой впадают в спячку.
* Внешний вид летучих мышей разнообразен: среди них есть и крошечные, и гиганты.
* Летучие мыши в основном питаются насекомыми, хотя есть и такие, кто ест фрукты, нектар, ящериц и рыбу и даже пьют кровь других животных.
* Подавляющее большинство рукокрылых приносят только пользу.
* Способности этих зверьков представляют интерес в науке.
* Эти создания – одни из самых удивительных творений природы.

 В последнее время регистрируется сокращение численности летучих мышей. Это связано с вырубками дуплистых деревьев, с применением ядохимикатов. Летучие мыши погибают, наевшись отравленных насекомых. Наконец, люди преследуют летучих мышей из-за элементарной неграмотности, считая их опасными. Многие виды уже оказались в Красной книге.

Наверное, поэтому ежегодно в ночь с 20 на 21 сентября отмечается Международный день летучих мышей. Главная его цель – привлечь внимание населения к проблеме охраны рукокрылых. Считается, что после этого дня осеннего равноденствия летучие мыши начинают искать места для перезимовок, и в это время нуждаются в усиленной охране.

Моя гипотеза не подтвердилась.

Я рекомендую всем относиться к летучим мышам с интересом и осторожностью. Кричать при встрече с ними бесполезно, а убегать – ни к чему. Нет смысла ловить или кормить животное. Это может создать угрозу гибели мыши или травмы для вас.

На Востоке летучих мышей считают символом счастья, радости и успеха, богатства и долгой жизни. Так пусть встречи с летучими мышами приносят вам только радость!

**Источники**

1. Энциклопедия животных. - М.: Издательство Эксмо, 2006.
2. http://www.rambler.ru/
3. http://www.yandex.ru/
4. www/faridatiyapress,com
5. www.animal-plants.com
6. zooplandia.ru