Исследовательская работа учащегося 4 «В» класса

МОУ СОШ № 15
г. В.-Волочек
Ковалева Кирилла

Руководитель: Першина Марина Игоревна

Тема работы: Кто такие пауки?

Цель работы:

1) Изучить образ жизни пауков;
2) Провести наблюдение за их повадками;
3) Выяснить – полезны или вредны пауки;
4) Определить места обитания пауков;
5) Найти и изучить литературу по этой теме.

Нас в жизни окружает огромное количество живых существ. Есть те, которых мы любим, например, котенка или щенка, но есть и те, которые нам противны. Нечто подобное ощущал и я по отношению к паукам, но только до того момента, пока не узнал о пауках больше.

Это вызвало у меня интерес, и я решил собрать как можно больше сведений о пауках. Оказывается, и наблюдать за пауками весьма интересно.

Покорители Эвереста нашли один из видов пауков на высоте 7 километров. В тайге на квадратный метр площади может насчитываться до 300-350 мелких пауков. А в Средней полосе Европы на 1 гектар земли живет около миллионов пауков.

Пауки – хищники.
Английские энтомологи сделали вывод, что пауки уничтожают больше вредных насекомых, чем все прочие животные вместе взятые.
Copyright Mark Kostich

Пауки есть практически повсюду – высоко в горах, в пустыне, в лесу, на лугу, даже в воде. Они не встречаются лишь в мерзлоте Арктики и Антарктики. Молодь многих видов пауков способна расселяться на тысячи километров, пересекая на паутинке морские просторы и поднимаясь к вершинам самых высоких гор. Паучий младенец выпускает длинную тончайшую нить, и ветер несет крошку на его невесомом летательном аппарате, то есть на паутине.

Прямые предки пауков, как и всех других паукообразных, кроме скорпионов, неизвестны.

По-видимому, первый паук появился в воде и был водным животным. Но около 400 миллионов лет назад паукообразные вышли на сушу. Они были похожи на морских трилобитов (наиболее просто устроенных морских членистоногих).

Трилобиты – это ископаемые животные размером от 7 до 70 см в длину. Тело трилобитов было покрыто хитиновым панцирем, который надежно защищал внутренности животного. Панцирь трилобита можно поделить на три части – головной щит, туловище и хвостовой отдел. Спинная сторона панциря крепкая и пропитана известью. На нежной брюшной стороне располагались органы движения, питания, дыхания и осязания, то есть конечности, которых у трилобитов насчитывалось несколько десятков.

Сегодня трилобиты сохранились на Земле только в виде окаменелостей.

Я выдвинул гипотезу и предположил: «Паук является насекомым» и решил ее проверить.

- У всех паукообразных отсутствуют крылья и усики, и все они имеют четыре пары ног.
- У пауков сохранились хелицеры – острые челюсти-крючья на передней части головы, которые некогда были усами. На челюстях-хелицерах есть ядовитые железы, которыми пауки умерщвляют добычу, попавшую в ловчую сеть. Пауки впрыскивают яд челюстями. Яд служит пищеварительным соком, под воздействием которого внутренности насекомого разжижаются.

Тело паука разделяется на головогрудь и брюшко.

- Брюшко же, которое всегда больше , соединено с головогрудью тонкой «талией», которую называют стебельком.

Пауков, оказывается, нельзя назвать насекомыми. Они входят в отдельный класс беспозвоночных животных – паукообразных, или арахниды, и относятся к типу членистоногих животных, как насекомые и раки.

Глаз у большинства видов восемь (причем два центральных глаза гораздо крупнее остальных), но есть пауки и шестиглазые, и четырехглазые, и даже двуглазые, а у пауков, живущих в подземных пещерах, глаза даже совсем отсутствуют.

Зрение у разных пауков разное. Одни видят смутно, другие – весьма прилично. Крупные движущиеся предметы различают все пауки.

На ногах и теле паука находится множество чувствительных волосков.

- Это органы обоняния, которые у пауков развиты гораздо лучше, чем органы зрения. Они улавливают колебания воздуха и отправляют информацию нервной системе, которая ее подробно анализирует.

Паутина – это уникальное творение паука, которое является одновременно и самым необходимым в его жизни.
Только благодаря паутине смогли завоевать сушу и достичь небывалого процветания.

Паутина очень тонка. Она составляет только 1/200 миллиметра в диаметре. Паутина очень долговечна и очень прочна. Высокоразвитые пауки изготавливают нить, которая прочнее любого синтетического волокна и прочнее стальной проволоки.

Паутина настолько легка, что если б ею удалось опоясать земной шар по экватору, то такая гигантская нить весила бы всего 340 граммов.

Далеко не все пауки плетут сети-ловушки, многие из них выбрали бродячий образ жизни и предпочитают активный поиск добычи, а не ожидание.

Очень необычный способ охоты избрал кругопряд динопс. Он решил превратить паутину в сачок для ловли насекомых.

Скакунчик предпочитает не тратить время даже на осторожное подкрадывание к жертве.

Часто к паукам причисляют сенокосцев, которых часто можно видеть шагающими по асфальту на своих длинных ногах.

Пауки линяют.

Линька – это замена старого наружного скелета на новый, и это критический период в жизни пауков.

Шелк паука красивее, тоньше и прочнее, чем сотканный из нитей шелковичного червя, и оказалось очень дорогим – примерно в 15 раз дороже. На получение всего 1 квадратного метра ткани требуется огромное количество пауков.

Выводы

- Пауки совершенно безвредны для человека и приносят ему значительную пользу, поедая его врагов и истребляя их личинки.
- Пауки-хищники. Уничтожают больше вредных насекомых, чем все прочие животные вместе взятые.
- Пауки входят в класс беспозвоночных животных и относятся к типу членистоногих животных, как насекомые и раки.
- Паутина паука - вязкая жидкость, быстро застывающая на воздухе.
- Пауки – одиночки.
- Пауки линяют.
- Паук слышит музыку.
- Французы из паутинной ткани изготовили чулки и перчатки.
- Шелк паука красивее, тоньше и прочнее.

Литература:

1. Брэм А.Э. «Жизнь животных»
2. Голубева Е.Б. «Пауки».
3. Козлов М. «Паучьи секреты».
4. Лукьянов М.О. «Загадочные насекомые»
5. «Я познаю мир» Зоология. Детская энциклопедия. Целлариус А.Ю.

Спасибо за внимание!