

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.



A close-up photograph of two black and red spiders on a web. One spider is positioned in the lower center, facing the viewer, with its abdomen showing two prominent red spots. The other spider is in the upper right, facing away from the viewer. A large, light-brown, spherical egg sac is attached to the web between them. The web is made of fine, white threads and is set against a background of green foliage and brown twigs.

Пауки – хищники.

Английские энтомологи сделали вывод, что пауки уничтожают больше вредных насекомых, чем все прочие животные вместе взятые.

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.

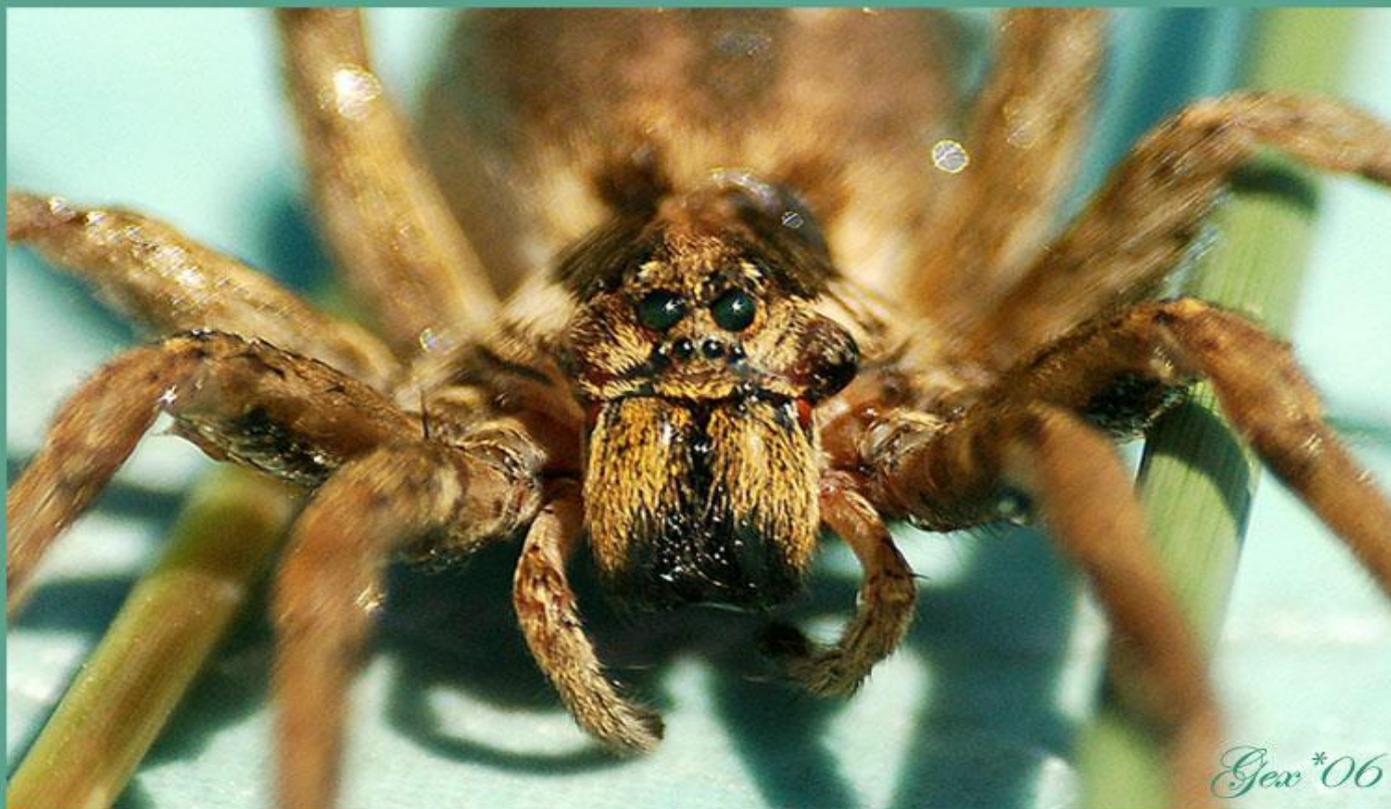
- Брюшко же, которое всегда больше , соединено с головогрудью тонкой «талией», которую называют стебельком.



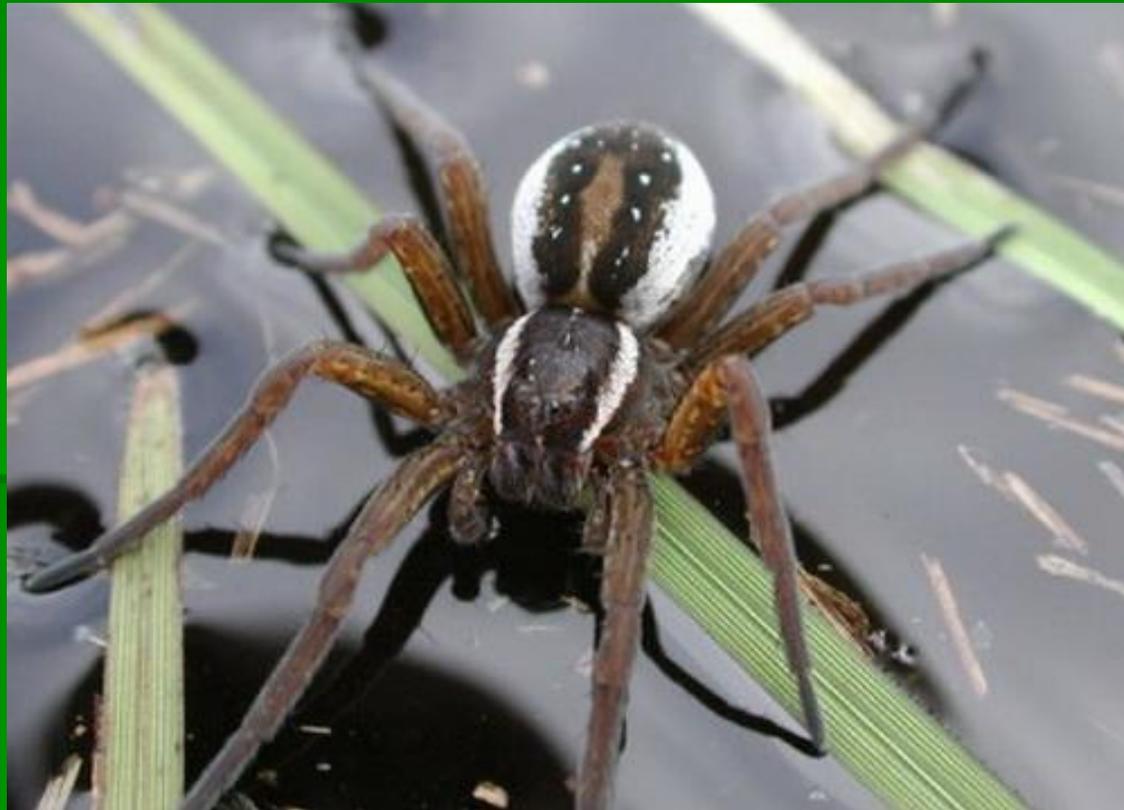
Пауков, оказывается, нельзя назвать насекомыми. Они входят в отдельный класс беспозвоночных животных – паукообразных, или арахниды, и относятся к типу членистоногих животных, как насекомые и раки.



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.



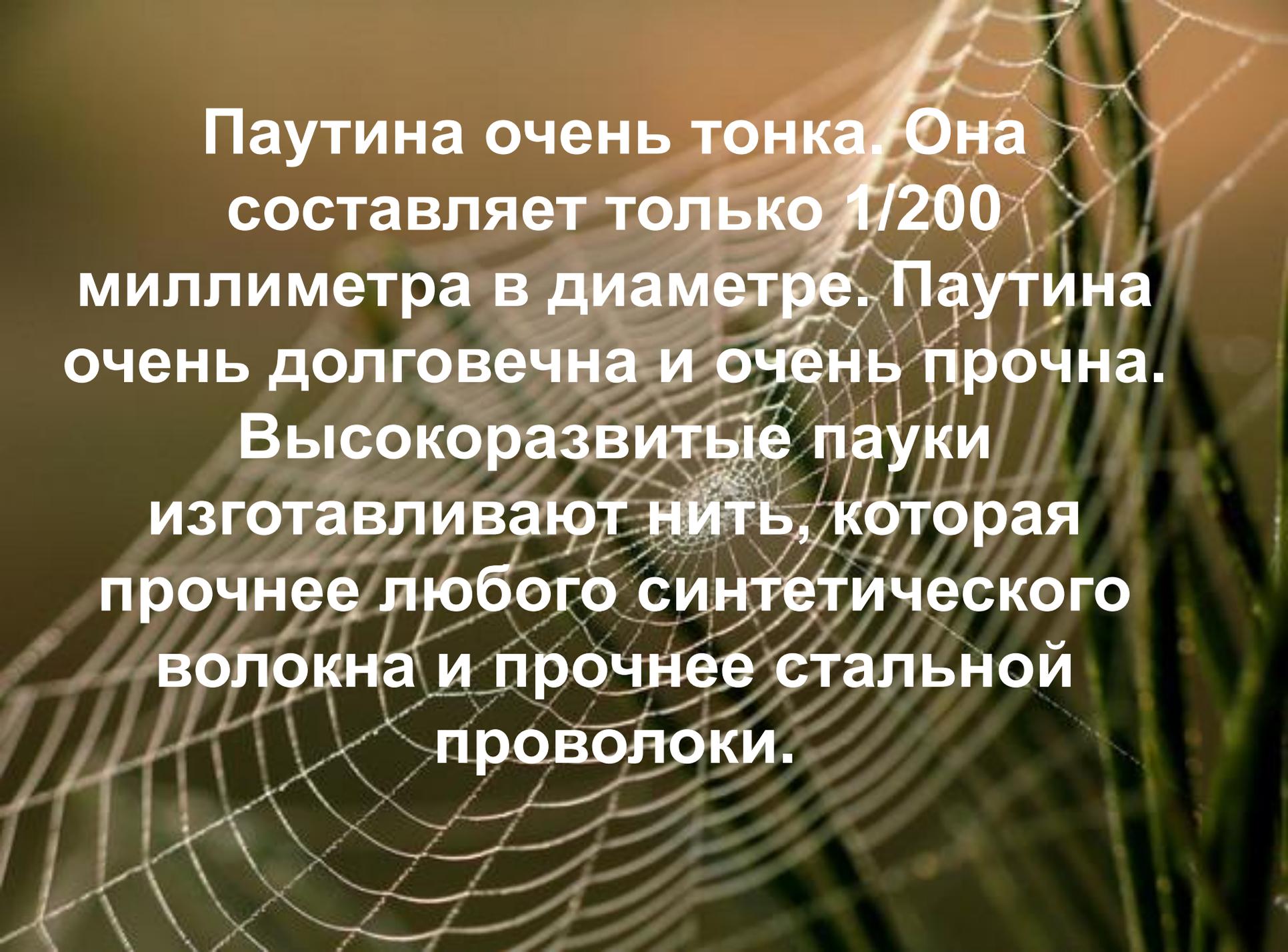
На ногах и теле паука находится множество чувствительных волосков.

- 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.**



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 оказался 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!