

серия УЗНАЙ МИР ■ Природа

Пауки

школьный путеводитель



Екатерина Борисовна Голубева
Пауки, клещи, скорпионы
Серия «Узнай мир»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=42259771

Пауки, клещи, скорпионы: Балтийская книжная компания; Санкт-

Петербург; 2018

ISBN 978-5-91233-319-4

Аннотация

Паукообразные живут рядом с нами, но наши знания о них зачастую ограничены лишь предрассудками. Открой эту книгу и убедись – не все они опасны, а некоторые даже приносят пользу. Впрочем, есть и такие, от которых лучше держаться подальше... Красочные иллюстрации, занимательный текст помогут тебе ближе познакомиться с этими древнейшими обитателями нашей планеты.

Содержание

Паукообразные	5
Они были первыми	25
Строение пауков	33
Конец ознакомительного фрагмента.	37

Екатерина Голубева

Пауки, клещи, скорпионы

© В. А. Карачёв, текст, оформление обложки, иллюстрации, 2003–2018

© В. А. Карачёв, составление серии, 2000–2018

* * *

Паукообразные



Безобидный эписинус, также как и апулийский тарантул, на первый взгляд очень страшен

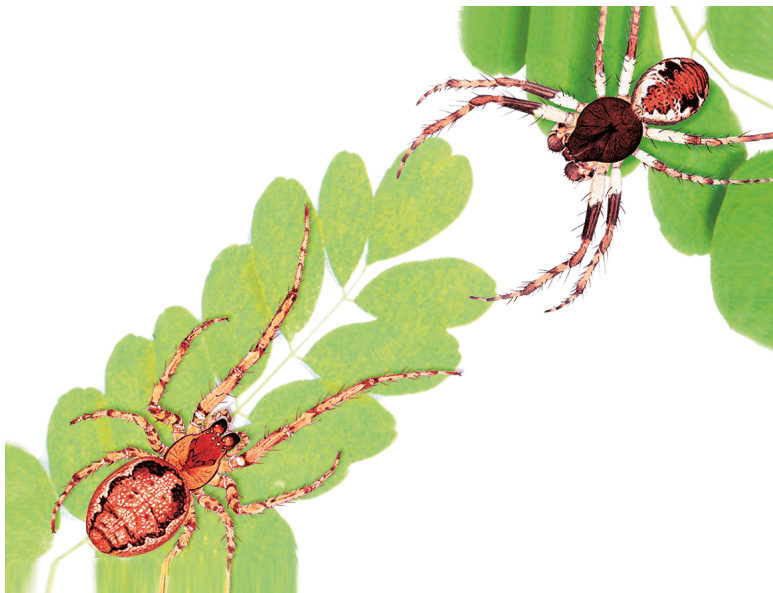
Нас в жизни сопровождает огромное количество живых существ. Котенка или щенка мы любим, а таракан или паук нам противны, и мы даже не задумываемся, полезны они или вредны. О таракане ничего хорошего не скажем, а о пауке – попробуем. Они обитают везде – высоко в горах, в пустыне, в лесу и на лугу, даже в воде. Пауки не встречаются лишь в вечной мерзлоте Арктики и Антарктики. Покорители Эвереста нашли один из видов пауков на высоте семь километров, а в тайге на квадратный метр почвы может насчитываться до 300–350 мелких пауков.

Они были и остаются постоянными соседями человека уже на протяжении многих тысячелетий. Когда человек впервые поселился в пещере, пауки там уже жили. Но безобидные в своем большинстве пауки вызывают у многих людей суеверный страх, корни которого уходят в глубокую древность.

В Средние века о пауках были распространены самые невероятные и курьезные легенды. Считалось, что все пауки страшно опасны. Но всякие жуткие истории на этот счет, как правило, были беззастенчивым обманом. Народ верил в то, что паук – это соперник пчелы, который собирает с цветков не сладкий нектар, а горький яд. Но это явное недоразумение. Пауки усаживались на цветки совсем не для того, что-

бы собирать яд: они поджидали пчел, чтобы их поймать и съесть. При этом пауки для маскировки принимали окраску цветка.

Апулийский тарантул благодаря недоразумению даже прославился на весь мир. Его именем названа тарантелла. Этот широко распространенный на юге Италии танец, без которого не обходится ни один народный праздник, родился в Апулии где-то между XIII и XVIII веками н. э. Его появление связано с практиковавшимся с древнейших времен методом лечения заболевания, от которого в разгар лета страдали прежде всего молодые парни, работавшие на полях. Считалось, что на этих парней, которых называли «тарантати», нападали пауки. Основным симптомом заболевания является полная апатия, и больных, чтобы они пришли в себя, заставляли прыгать и скакать. Тарантати становились апатичными от перегрева на солнце. Как пишет в своей книге «Пауки пугают и влекут» зоолог Франц Реннер, «ярко выраженный страх перед пауками испытывают, как правило, женщины. Но боятся их и мужчины, только сильнее страха становится нежелание показаться смешным».



Зигиелла (*слева*) и Циклоза (*справа*)

Среди многих тысяч видов пауков встречаются лишь несколько, яд которых опасен для человека. Например, внешне страшные пауки зигиелла и циклоза на самом деле абсолютно безобидны. Пользы для человека пауки приносят гораздо больше, чем вреда. Например, в народной медицине свежую паутину издревле используют как пластырь. Она останавливает кровь и обеззараживает рану. Некоторые тропические пауки ткут настолько прочную паутину, что тузем-

цы используют ее для рыболовных сачков и сетей. В Древнем Риме врачи часто рекомендовали больному надевать на шею мешочек с пауком, чтобы излечиться от малярии и других болезней. Вот подобный рецепт из медицинского справочника, составленного неким Уотсоном еще в 1750 году: «Живого паука залепи осторожно хлебным мякишем, но так, чтобы не повредить его, и дай пациенту быстро проглотить. Это очень эффективное лекарство...»



Оксиптила

Хотя человек и считает себя царем природы, человеческий организм все же несовершенен. Например, мы не умеем управлять собственным кровообращением и биением сердца. «А разве кто умеет?» – спросит читатель. И еще как умеет! Пауки, например, прекрасно с этим справляются. В частности, окситила легко регулирует частоту собственных сердцебиений. Учеными из университета в Буффало удалось из ее яда выделить вещество, которое способно устранять аритмию сердечной мышцы. Ожидается, что скоро будет синтезирован лекарственный препарат, который поможет больным с нарушениями сердечного ритма.

Кстати, именно пауки издавна считались существами, посвященными нашей небесной спутнице Луне. Луна сплетает нити человеческих судеб подобно пауку, ткущему свою паутину. Увидеть во сне паука – значит получить послание, предупреждающее о каких-то будущих событиях. Считалось, что чаще всего исполняются сны с пауками, увиденные в дни, когда Луна находится на ущербе, и практически всегда – в семнадцатый день Луны. О чем же оповещают эти сны?

1. Если просто увидите паука, приготовьтесь к какому-то счастливому событию. Но помните: чтобы оно наступило, от вас понадобится много труда и даже небольшие жертвы.
2. Если паук опускается вам на плечи – ждите подарка или обновы, особенно если это небольшой паук-волк пардоза.

3. Если оказались в помещении среди огромного количества пауков, то вам предстоит ссора с близкими людьми.

4. Если вы нечаянно раздавили паука – будет неприятность, а убили намеренно – размолвка или даже драка.



Пардоза

Древние легенды гласят, что эти жутковатые создания

спасли жизнь пророку Магомету, и с тех пор у магометан убить паука считается большим грехом.

Легенды гласят также, что пауки приносят и удачу. Игроки и вообще все люди, которым часто приходится испытывать судьбу, просто благоговеют перед этими созданиями, питая к ним чувства мистического уважения и страха.

Из уст в уста передавался рассказ о везучем игроке, который выиграл в игорных залах Монте-Карло не один миллион долларов. У него в стеклянной коробочке сидел симпатичный паук-клубиона. Дно было окрашено в два цвета – черный и красный. И в зависимости от того, на какой цвет переползал «вестник удачи», туда и ставил игрок деньги. И практически всегда выигрывал...

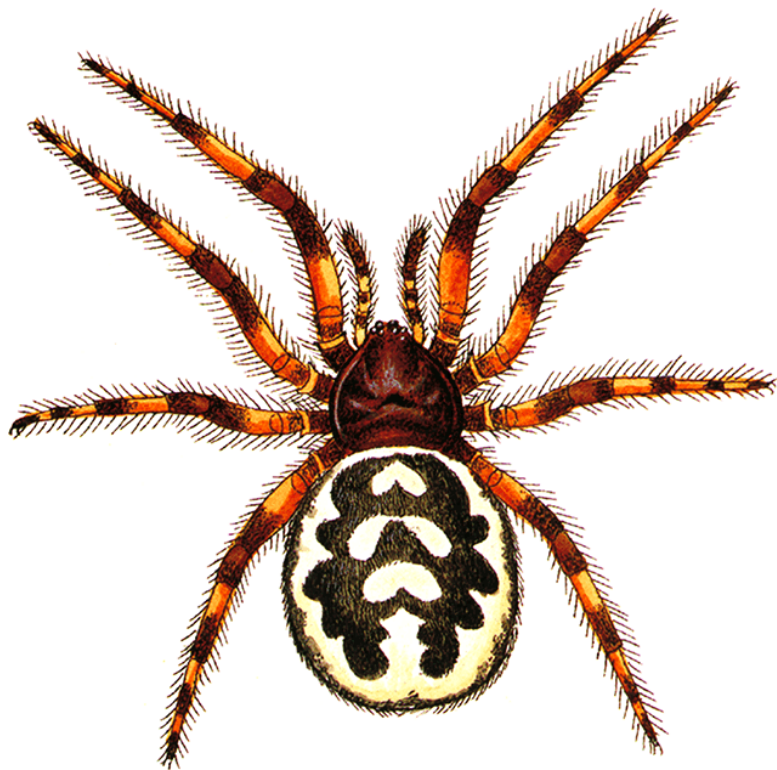
Возможно, не зря древние люди олицетворяли пауков с богами удачи и счастья, держащими в руках нити человеческих судеб.



Клубиона

Кстати, известный биолог, профессор У. Бристоу, много лет посвятивший изучению пауков, свято верит в то, что эти насекомые приносят удачу. Его знакомые рассказывают: «Однажды профессор крупно проигрывался в покер. Он все повышал и повышал ставки, но карта не шла... Тогда Бристоу ошаршил присутствующих тем, что смахнул со стены тегенарию (распространенный паук, обитающий в квартирах) и проглотил ее. “Ну, теперь держитесь!” – сказал профессор. И точно. Вскоре он выиграл все деньги, что были на

руках у партнеров...»



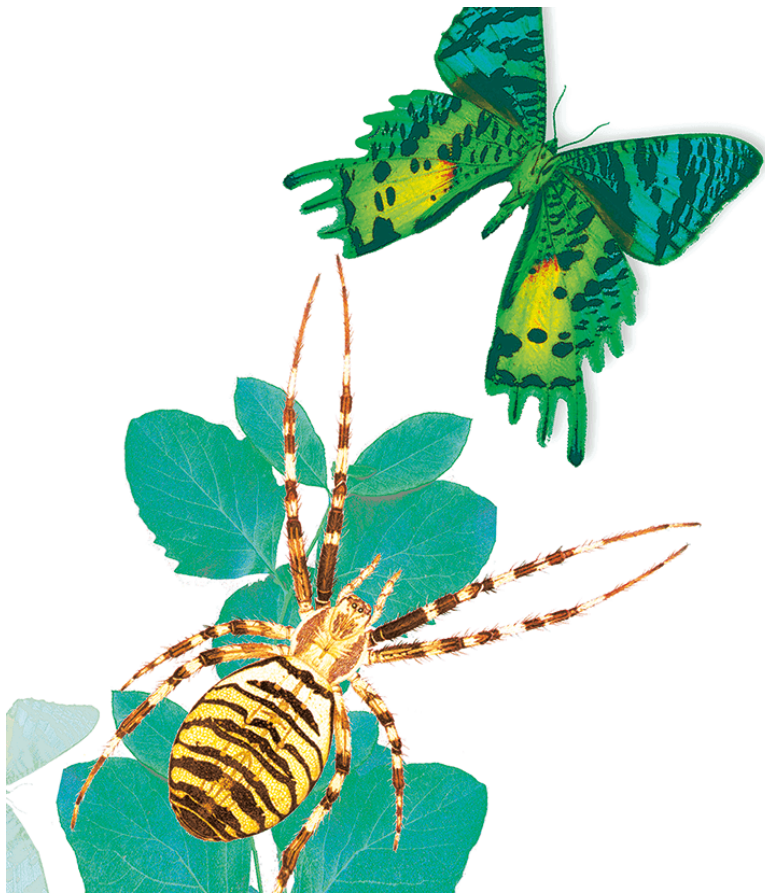
Тегенария

«Это самый надежный способ обогащения! – заверял своих друзей знаток пауков профессор Бристоу. – Если, конечно, вы способны побороть отвращение и проглотить такую

восьминогую “пилюлю”»...

В древности при помощи пауков даже гадали. Этим искусством славились египетские жрецы, африканские колдуньи и индийские брамины-отшельники. Прибегают к услугам восьмипалого пророка и сейчас, причем не только в указанных странах. Особенно это перспективно, как утверждают знатоки, когда надо угадать цифры лото, номера в лотерее или счет спортивного матча.

Дело это несложное. Правда, сперва требуется поймать паука агриопу и загнать его в спичечный коробок или баночку. Теперь можете выпустить его в прозрачный сосуд, на дно которого предварительно положите маленькие кусочки бумаги с написанными на них любыми цифрами. Причем класть их надо цифрами книзу, а «рубашкой» (чистой стороной) – вверх. Поставьте сосуд со «зверем» в темное место, а утром возьмите и посмотрите, что он там натворил.



Красавица агриопа

Своими мускулистыми лапками паук перевернет за ночь часть бумажных карточек и откроет некоторые цифры. Более

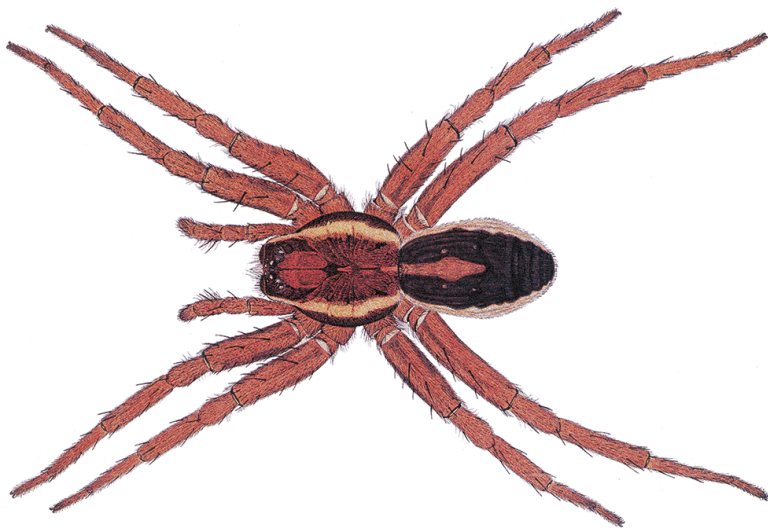
того: скрепит бумажки своей паутиной! Вам остается лишь выудить с помощью иголки или спицы слипшиеся гирляндой кусочки бумаги и записать «счастливые» цифры.

Современные камбоджийцы нашли паукам совершенно неординарное применение: они их употребляют в пищу. Небольшой торговый городок Скуон известен едва ли не всей Камбодже. Столичные, да и не только столичные, жители специально приезжают сюда за местным деликатесом «а-пинг». Здесь он ценится примерно как на Западе черная икра.

А-пинг – разновидность ядовитых тарантулов. В живом виде они в изобилии водятся в джунглях. А в поджаренном – с солью и чесноком – по уверениям местных гурманов, напоминают сверчков, только гораздо вкуснее.

Спрашивается: если можно пить змеиную кровь, то почему бы не похрустеть паучком размером с ладонь? Пищевую ценность мохнатых пауков открыли во второй половине 70-х годов прошлого века беженцы, скрывавшиеся в лесах. Чтобы не умереть с голоду, люди ели все, что подворачивалось под руку: сверчков, ос, водяных жуков, личинки насекомых. Тогда-то дело и дошло до а-пингов, которые первоначально были не деликатесом, а средством выживания. Но впоследствии а-пинги стали усладой гурманов. Собственно, бóльшая часть населения Скуона зарабатывает себе на жизнь ловлей пауков, их приготовлением и продажей. Удачливые торговцы а-пингом сбывают по 100–200 штук в день, что дает, по

камбоджийским понятиям, очень неплохой доход. В столице а-пинга, в принципе, тоже можно купить, но истинные ценители предпочитают лакомиться им в Скуоне: вкуснее пауков в Камбодже нет.



Доломедес

Блюдо готовят так. Отловленных пауков медленно поджаривают на открытом огне (обязательно на дровах) с добавлением большого количества соли и чеснока. Когда хитиновый панцирь (в нормальном состоянии он черный) приобретет красновато-коричневый оттенок, паук с хрустящей «корочкой» и очень нежный внутри готов к употреблению. Есть

его желательно обжигаяще горячим. Помимо всяких гастрономических моментов а-пинг, как уверяют, еще и полезен для здоровья. Этот деликатес помогает снять боли в спине и излечивает от некоторых болезней дыхательной системы.

Паучьи лапки, брюшко и ядовитые челюсти доломедеса настаивают на рисовом вине – получается темно-коричневая мутная жидкость, которая поднимает общий тонус. Среди камбоджийцев популярность этого блюда настолько велика, что экологи уже начали высказывать опасения – популярность пауков просто съедят.

Пауки объединены со скорпионами и клещами в класс паукообразных и относятся к типу членистоногих животных, как насекомые и раки. Название класса паукообразные (*Arachnoidea*) происходит от греческого *arachne* – паук. Древнегреческий миф рассказывает о девушке по имени Арахна, которая осмелилась состязаться с богиней Афиной. Арахна достигла таких высот в искусстве ткачества и вышивания, что нимфы оставляли свои рожи и фонтаны, чтобы прийти и посмотреть на ее работу. Все смотрели, как она вяжет что-нибудь прекрасное из грубой шерсти. Ходили слухи, что этому научила ее сама Афина. Но Афина опровергла это, сказав, что простой смертный не может быть учеником богини.

«Пускай Афина посоревнуется со мной, и если я проиграю, пусть делает со мной что хочет», – сказала Арахна.

Афине не понравились слова дерзкой девицы. Она превратилась в старуху, пошла к Арахне и дала ей несколько дружественных советов. «Я немало прожила на этом свете, – сказала она, – и надеюсь, ты внемлешь моим советам. Можешь сколько хочешь бросать вызовы смертным, но не богам! Я советую тебе извиниться перед Афиной – она богиня милосердная, простит тебя».



Искусная паутина мраморного крестовика

Арахна перебила старушку с гневным выражением лица. «Поберегите свои советы для других! Я своего добыю. Я не боюсь богини! Что бы она ни говорила, я все равно сильнее ее!» – «Ну, хорошо, пусть будет по-твоему, будем соревноваться», – ответила ей Афина и сбросила с себя старушечье обличье. Все нимфы упали на колени и стали воздавать богине почести. Только Арахна спокойно стояла на месте. Сначала она покраснела, потом побледнела, но все равно решила не уступать.



Анелосимус

Приступили к соревнованию. Каждая принялась ткать полотно, которое переливалось всеми цветами радуги, а при-

сутствующие с восторгом смотрели на них и их искусство.

Афина на полотне изобразила свой спор с Посейдоном, из которого она вышла победительницей. Арахна же выбрала себе тему «Ошибки богов». Работа Арахны была великолепной, но грешила непочтительностью к богам. Увидев это полотно, богиня сказала: «Ты, ничтожная смертная, навсегда запомнишь урок, который я тебе преподам!» Она дотронулась до Арахны пальцем, и та превратилась в паука, который до сих пор плетет свою великолепную паутину.

Они были первыми



Остатки трилобита

Паукообразные – самые древние наземные членистоногие. Более 300 миллионов лет назад жизнь на поверхности нашей планеты была не столь многообразна, как сегодня. Но вот из воды на берег стали выползать примитивные паукообразные. Их тело состояло из головы и туловища с большим количеством сегментов, на каждом из которых находилось по паре конечностей. Конечно, современных пауков они напоминали очень отдаленно, а 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, так называемым наружным скелетом. Панцирь надежно защищал внутренности животного от воздействий окружающей среды, и у разных видов были разные формы и строение панциря. У одних были гладкие панцири, у других – с шипиками или бугорками, с глазными выростами и без них. Такое многообразие панцирей наводит на мысль, что питание и образ жизни трилобитов различались. Животные с широким и плоским панцирем медленно ползали по поверхности дна; с высоким – активно передвигались по дну и зарывались в грунт. Трилобиты с толстым гладким панцирем постоянно рылись в грунте. А имевшие огромные глаза обитатели маленьких панцирей вели планктонный об-

раз жизни.

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.

Смотрели на подводный мир трилобиты при помощи сложных глаз, состоявших из сотен или даже тысяч простых глазков, которые у многих видов были расположены на стебельках, как, например, у современных раков. Стебельки трилобитов – это выросты панциря. Имея такие перископы, животное могло зарываться в ил или песок и подглядывать за тем, что происходит над морским дном.

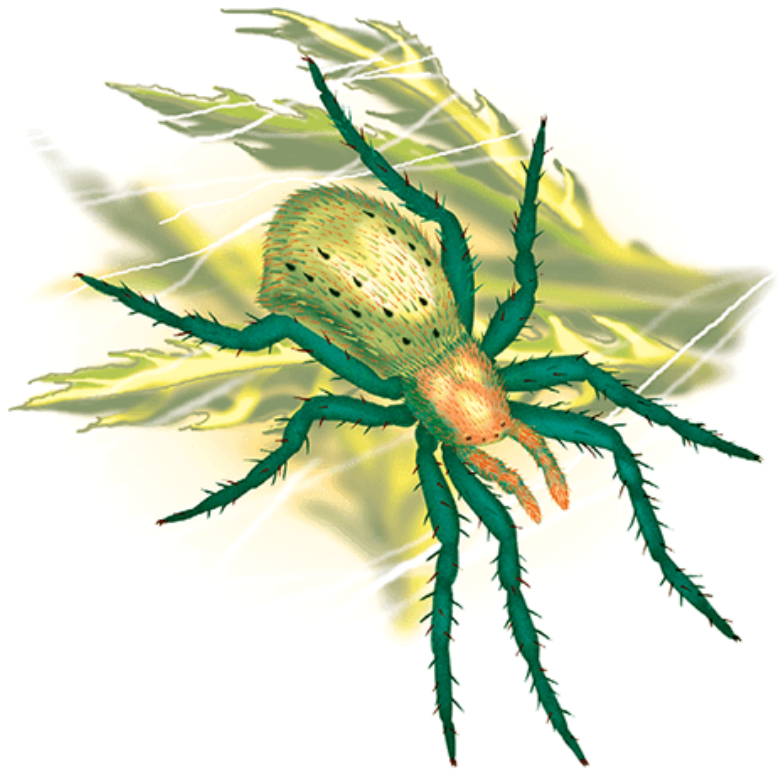
Паукообразные



Скорпион



Клещ



Паук



Типы панцирей трилобитов

Сегодня трилобиты сохранились на Земле только в виде окаменелостей, но именно они дали начало современным паукообразным, которых в наше время насчитывается около 70 тысяч видов. Паукообразные – это, в основном, сухопутные членистоногие. Лишь некоторые из них перешли к обитанию в воде. К паукообразным относятся пауки, клещи и скорпионы.

Чем же принципиально отличаются современные пауки, клещи и скорпионы от своих предков и других членистоногих, и что помогло им остаться на суше и распространиться на ней?

Во-первых, в процессе эволюции многочисленные сег-

менты тела слились, образовав только два отдела: единую голову и обычно не расчлененное брюшко.

Во-вторых, они дышат легкими (некоторые – трахеями), потребляя атмосферный кислород.

В-третьих, наружный покров предохраняет внутренности животного от потери влаги в воздушной среде.

И, в-четвертых, они откладывают свои яйца на суше, а не в воде. Чтобы личинка нормально развивалась в яйце и не высохла, оно покрыто плотной оболочкой.

Строение пауков



Пауки по-своему красивы...

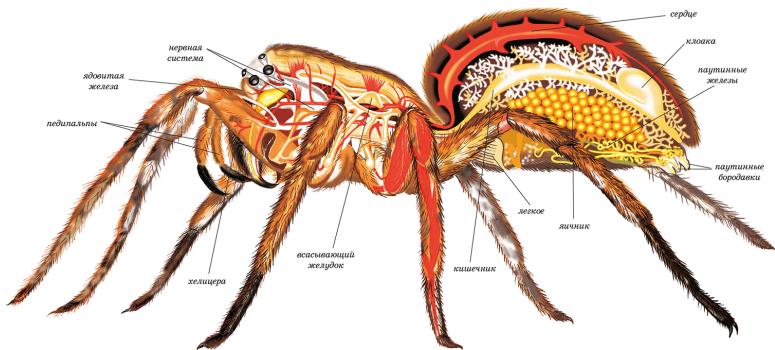
Тело паука разделяется на головогрудь и брюшко. Головогрудь образовалась в результате слияния шести сегментов (головных и грудных), седьмой сегмент у большинства пауков почти полностью редуцирован. На головогрудь располагаются восемь простых глазков, которые видят не очень хорошо, когтевидные челюсти (хелицеры), заканчивающиеся чаще всего когтем, в который открывается проток ядовитой железы, и чувствительные ножки-педипальпы (органы осязания). Педипальпами пауки ощупывают все вокруг, используя их как руки – трогают ими добычу, умываются; самки ими зашивают кокон с яйцами. У самцов педипальпы выполняют роль органов размножения – их концы раздуты в форме луковицы. Они заполняются семенем перед спариванием и используются для введения семени в половые органы самки.

Пауки – хищники. Они питаются главным образом насекомыми. За один день паук может поймать несколько сотен незадачливых мух. Усы паукообразных превратились в процессе эволюции в подвижные хитиновые крючья – хелицеры. При помощи хелицер пауки кусают свою жертву или врага и впрыскивают в рану яд, который убивает добычу и действует как пищеварительный сок. Проходит час, и паук при помощи сосательного желудка высасывает все содержимое добычи. Стенки желудка снабжены сильными мышцами, что и

позволяет ему работать как насос. Желудок переходит в кишечник, который в области головогруды имеет длинные железистые выросты. В брюшной отдел кишечника открываются протоки пищеварительной железы – печени. Она вырабатывает пищеварительные ферменты и служит для всасывания пищи.

Есть у пауков и почки. Они бывают двух видов: мальпигиевы сосуды и коксальные железы. Пара ветвящихся мальпигиевых сосудов открывается в средней части кишечника, а парные мешочковидные коксальные железы находятся в головогруды. От каждого мешочка отходит извилистый канал, заканчивающийся в мочевом пузыре.

Нервная система пауков хорошо развита и образована головным мозгом и брюшной нервной цепочкой. Мозг расположен в головогруды. У пауков головогрудные нервные волокна сливаются. Центральный орган нервной системы расположен в нижней части на всем протяжении головогруды. Он имеет две выраженные части – небольшой верхний мозг, который получает информацию от зрительных и других нервов, а также нижний (подпищеводный) мозг большего размера, имеющий звездообразную форму и выполняющий основные двигательные функции. Он контролирует рефлекторное и инстинктивное поведение паука.



Внутреннее строение паука

Смотрят на мир пауки, как уже говорилось, чаще всего восемью простыми глазками. Они расположены двумя дугами на спинной стороне головогруды. Два центральных глаза гораздо крупнее остальных. Пауки довольно близоруки, распознают себе подобных на расстоянии 30 см, не дальше. Но есть и исключения. Например, пауки-волки и бокоходы, нападающие на насекомых из засады, видят достаточно хорошо. У пауков-скакунов зрение вообще играет исключительную роль: если самцу «завязать глаза», он перестает видеть самку и моментально прекращает «любовный танец», который обычно исполняет перед свадьбой (мы еще расскажем об этом подробнее).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.