

Класс Паукообразные

Маслова О.А., учитель биологии
МБОУ «Дмитровская СШ»



Паукообразные

- Арахнология – наука о пауках
- Обитатели суши (иногда – водные или паразиты)
- Различны по внешнему виду
- йда



Внешнее строение

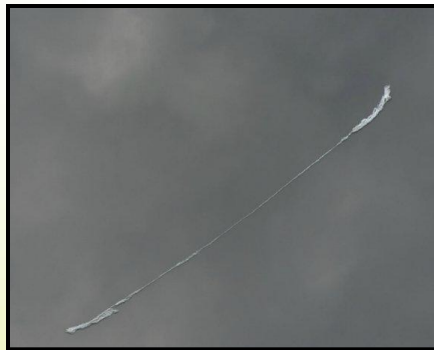
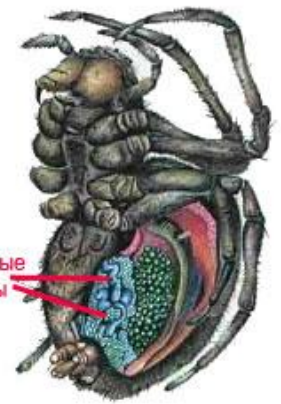
- Отделы тела: головогрудь и брюшко
- Нет усиков и сложных глаз, от 2 до 12 простых глаз
- Хитиновый покров покрыт жироподобным веществом (защита от высыхания)
- 4 пары ходильных ног
- На голове – хелицеры (часто с ядовитыми железами) и ногощупальцы (орган осязания)



Внешнее строение

- Брюшко слитное, без конечностей
- 3 пары паутинных бородавок
- Паутина используется для изготовления ловчих сетей, плетения кокона для яиц, строительства жилья, расселения

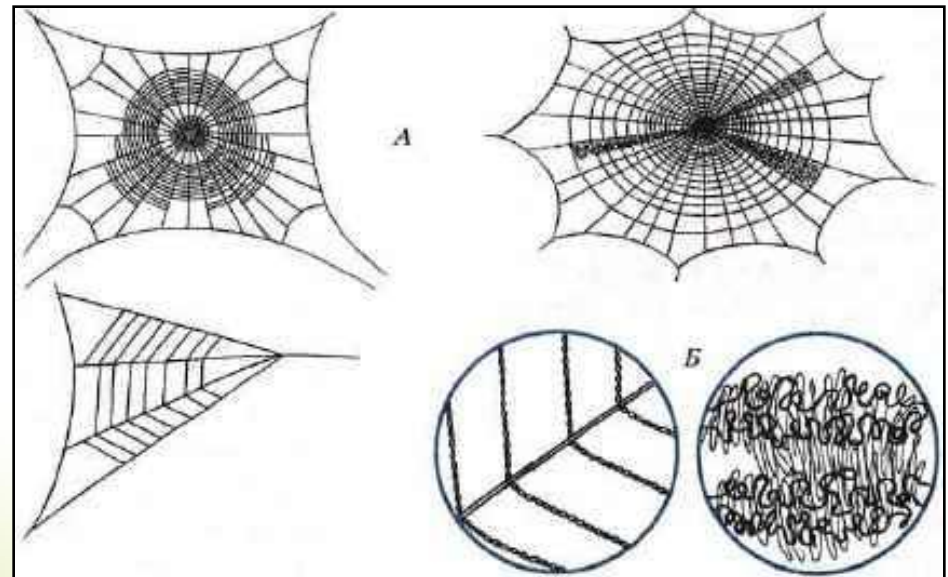
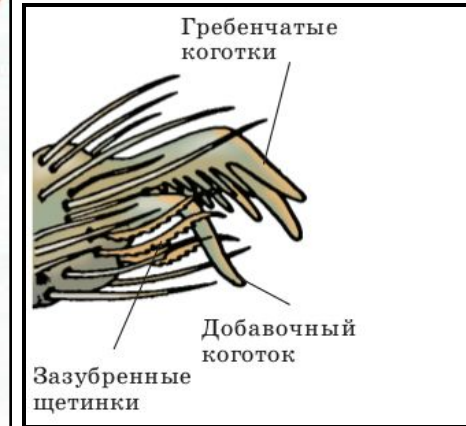
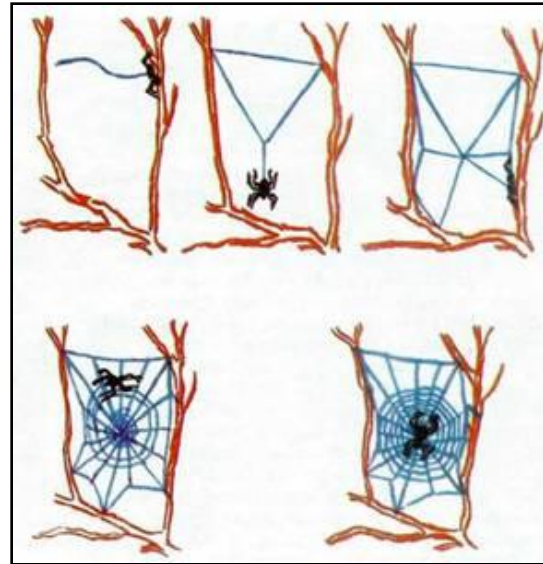
Паутинные
железы



Воронковые пауки

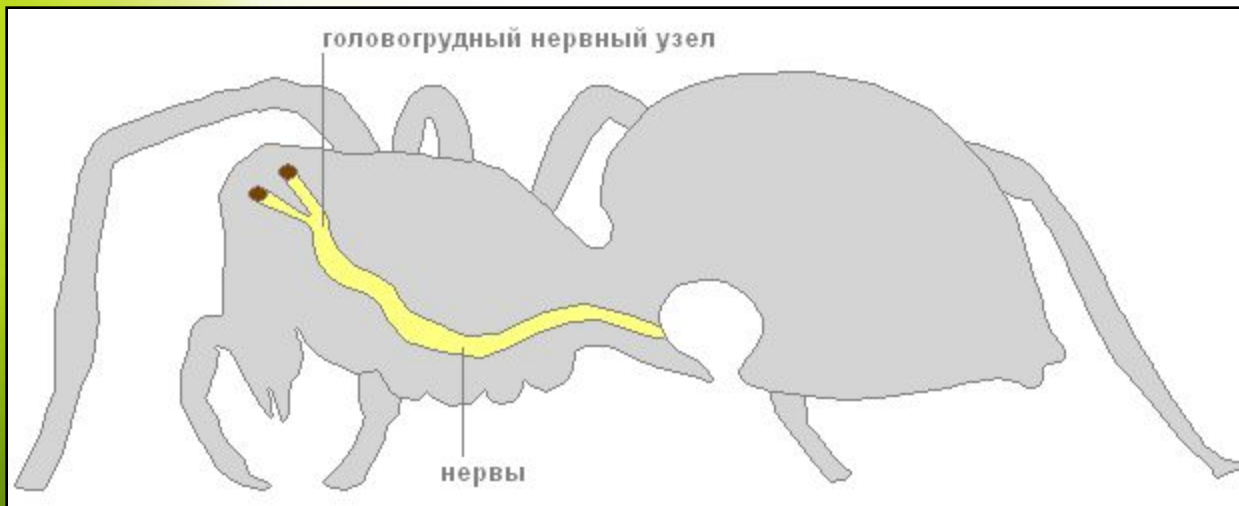
Сеть – орудие лова

- Основа сети- более прочная нить
- Клейкая нить
- Сигнальная паутинка



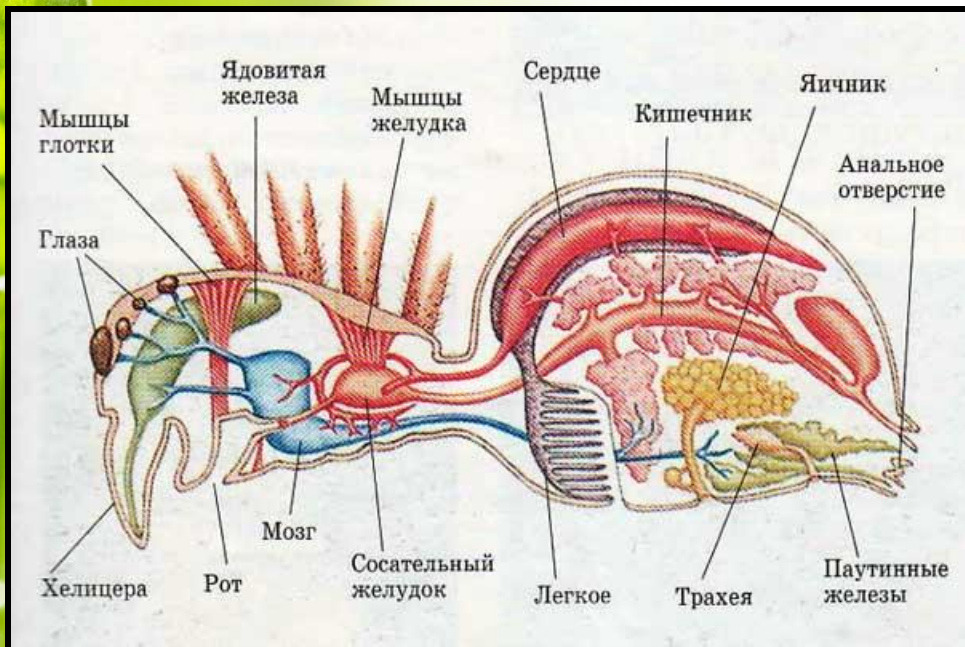
Внутреннее строение

- Нервная система
- Головогрудный узел + нервы



Внутреннее строение

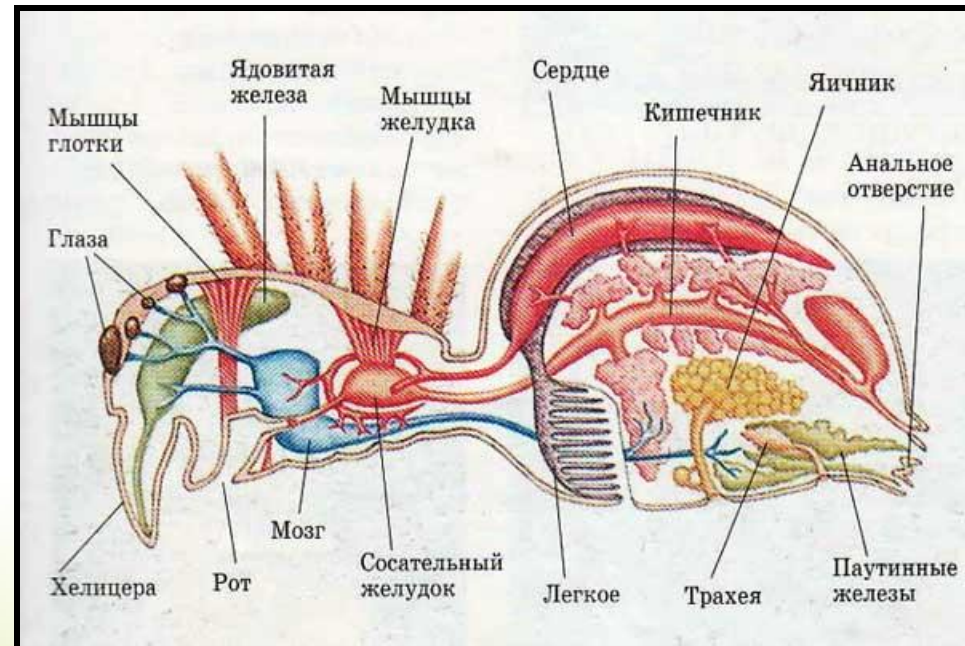
- Кровеносная система – незамкнутая
- Сердце трубкообразное – на спинной стороне брюшка
- Жидкость - гемолимфа



Внутреннее строение

Пищеварительная система

- Хищники
- Пищеварение внекишечное, полупререваренная жидкая пища всасывается мускулистой глоткой и сосательным желудком
- Кишечник имеет слепые выросты



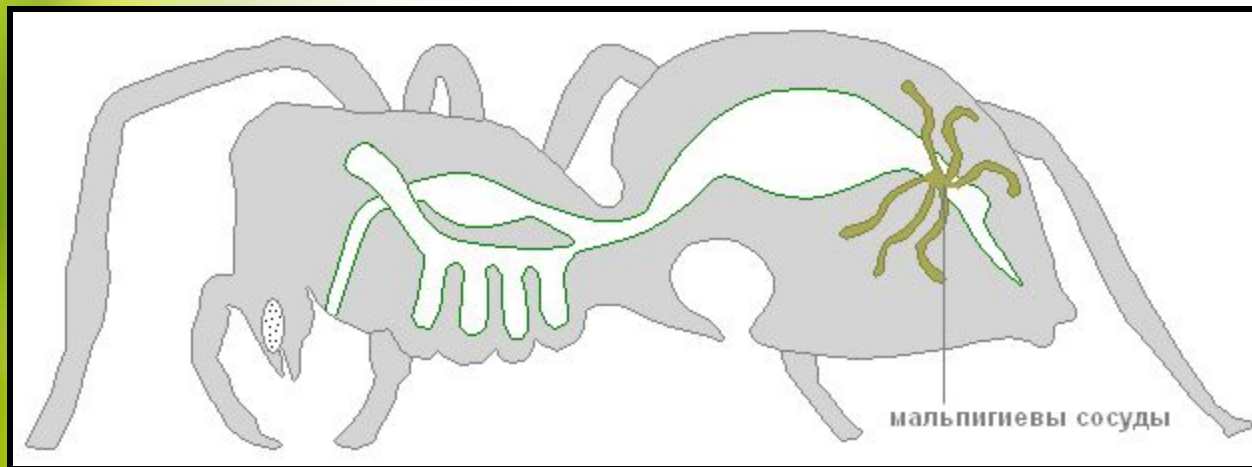
Внутреннее строение

- Дыхательная система:
 - легкие
 - трахеи



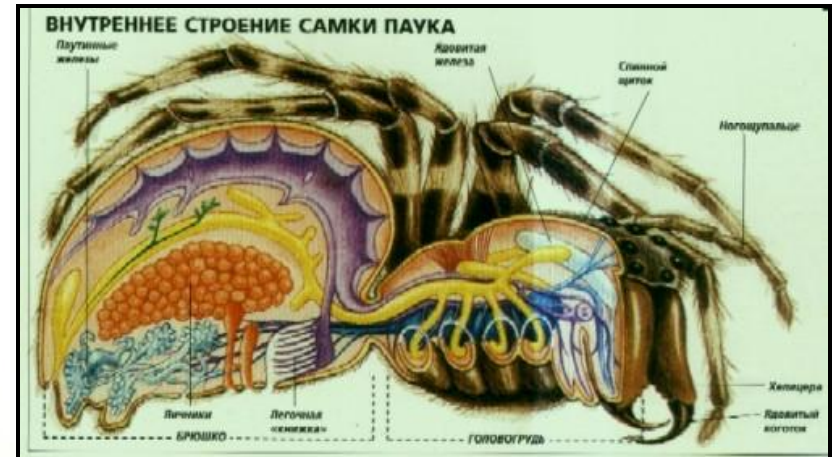
Внутреннее строение

- Выделительная система - мальпигиевые сосуды
- Одним концом мальпигиевы сосуды слепо заканчиваются в теле паука, другим открываются в задний отдел кишечника. В кишечнике происходит всасывание воды. Таким образом, пауки экономят воду, поэтому могут жить в сухих местах.



Внутреннее строение

- Раздельнополые
- Половой диморфизм
- Оплодотворение внутреннее
- Яйца откладывают в КОКОН



Класс Паукообразные



Отряд Пауки



Отряд
Скорпионы



Отряд
Клещи



Отряд Пауки



Сенокосец



Паук-серебрянка



Каракурт

Т



Тарантул

Тарантулы



- Тарантул – это общее название для группы "волосатых", часто очень больших пауков, достигающих размеров 2,5 – 10 см. Тарантулы охотятся на добычу и на деревьях, и на земле. Все тарантулы могут вырабатывать паутину. Древесные разновидности обычно проживают в шелковистой "паутинной трубе", а наземные выстилают свои норы или логовища паутиной, чтобы поймать случайную блуждающую добычу. Пищу тарантулов составляют в основном насекомые и другие пауки, охотятся тарантулы, используя метод засады. Самые большие тарантулы могут убить животных такого размера, как ящерица, мышь или птица. Большинство тарантулов безопасно для людей, и некоторые разновидности популярны в качестве домашних животных, в то время как другие в некоторых странах используются в пищу. Эти пауки населяют разные области во всем мире.

Южно-русский тарантул



- **Южно-русский тарантул** распространен в средней Азии и по югу России. Обитает в пустынной, степной и лесостепной зонах. Размер паука: 25-35 мм. Тело густо покрыто волосками. Окраска буро-рыжая, серая, иногда почти черная. Роет вертикальные норы, выстланной паутиной. Днем паук караулит вход в норку, при появлении поблизости добычи выскакивает из норы и ловит ее. Ночью **тарантул** выходит из норки и охотится за насекомыми.
- **Тарантул** ядовит. Человека кусает редко. Укус вызывает небольшую опухоль и сильные болевые ощущения. Место укуса необходимо сразу прижечь спичкой. При прижигании происходит термическое разложение яда.

Паук-птицеед



- Пауки-птицееды относятся к одному из самых экзотических видов. Этот вид паукообразных имеет очень яркий окрас и довольно крупный для пауков размер. Их, чаще всего, любят содержать в домашних условиях потому, что они очень неприхотливы в содержании и живут дольше всех своих сородичей - примерно 20 лет самки и около 6 лет самцы.

На свободе пауки-птицееды обитают, преимущественно, в тропических местах, либо на самих деревьях в покинутых птицами гнездах и дуплах, либо на земле, роя норы под деревьями. Они плетут паутину у входа в свое жилище, которая служит резонатором, оповещающим хищника о приближении добычи. После того, как паук нападает на жертву, он впрыскивает в нее парализующий яд, который растворяет все внутренние органы добычи, после чего съедает пойманную жертву, высасывая из нее растворенные внутренности. Рацион у пауков птицеедов разнообразный, они могут питаться как насекомыми, так и мелкими животными, например детенышами. Несмотря на название, птицы редко входят в рацион птицеедов.





- Разнообразиие декоративных пауков-птицеедов

Каракурты



- **Паук каракурт** - это ядовитый паук средней величины (самец 4-7 мм, самка 10-20 мм), черный с красными точками на брюшке. Встречается в пустынной и степной зоне (Средняя Азия, Иран, Афганистан, берег Средиземного моря, Крым, Кавказ), замечен в Астраханской области. Излюбленные места обитания — полынная целина, пустоши, берега арыков, склоны оврагов и т. п. Самка делает логовище в углублениях почвы, часто в норах грызунов, растягивая у входа ловчие тенета из неправильно переплетенных нитей. Ее укус очень опасен для человека, т.к. паук вырабатывает нейротоксин, который, попадая в кровь, может привести к смертельному исходу.
Яд каракурта в 15 раз сильнее яда одной из самых страшных змей — гремучей змеи. На месте укуса видно маленькое красное пятнышко, быстро исчезающее. **Паук** может укусить только в том случае, когда Вы сами его спровоцируете. Действие яда начинается через 10 минут после укуса. боль распространяется в область живота, поясницы и груди, немеют ноги. Затем больной становится вялым, но ведет себя беспокойно, сильные боли лишают его сна. Через 3—5 дней на коже появляется характерная сыпь и состояние улучшается. Выздоровление наступает через 2—3 недели, но слабость обычно остается еще более месяца. В тяжелых случаях, при отсутствии медицинской помощи, через день-два после укуса наступает смерть. Первая помощь – прижигание ранки (в первые 2 минуты после укуса), затем пострадавшего необходимо как можно скорее доставить в больницу.
- От укусов **каракурта** сильно страдает скот, особенно чувствительны верблюды и лошади, которые обычно погибают. В годы массового размножения этого паука не раз происходил значительный падеж скота и животноводство терпело большие убытки. Теперь в местах размножения каракурта его уничтожают опрыскиванием почвы гексахлораном и другими ядами.
- В Америке широко распространена разновидность каракурта – **Черная вдова**. В отличие от **каракурта**, самка которого после спаривания с самцом обычно съедает его, самка паука **Черная вдова** поедает самца редко.

- Каракурт



- Черная вдова

Отряд Скорпионы

- На заднем отделе брюшка- ядовитое когтевидное жало



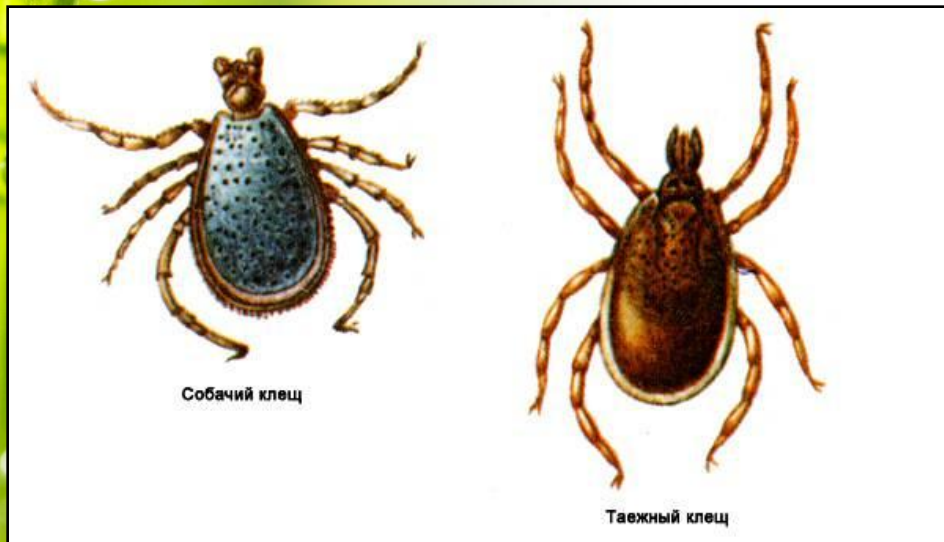
Скорпион
крымский



Итальянский скорпион обитает
в пределах от Сочи до Батуми
по прибрежной линии

Отряд Клещи

1. Тело слитное
2. Мелкие размеры
3. У личинок 3 пары ног
4. Ротовые части приспособлены для прокалывания и сосания



Клещи

© encephalitis.ru



- **Клещи** – одна из самых разнообразных и древних групп членистоногих на Земле. Как правило, клещи питаются растительными остатками, почвенными грибами, или другими мелкими членистоногими. В мировой фауне насчитывается более 40 000 видов клещей, однако, многие группы до сих пор плохо изучены, и ежегодно ученые описывают десятки новых видов. Некоторые клещи приспособились к питанию кровью животных и стали паразитами. Среди паразитов наиболее известны **иксодовые** клещи. Эта группа насчитывает 680 видов, обитающих на всех континентах, включая Антарктиду. Иксодовые клещи переносят возбудителей болезней человека: **клещевого энцефалита, клещевого боррелиоза (болезни Лайма), клещевого тифа, геморрагической лихорадки и ку-лихорадки, туляремии** и многих др. Реальное эпидемиологическое значение имеют только два вида: **таежный клещ** в азиатской и в ряде районов европейской части, **европейский лесной клещ** - в европейской части.

Иксодовые клещи



- **Таежный и европейский лесной клещ** – гиганты по сравнению со своими "мирными" собратьями, его тело покрыто мощным панцирем и снабжено четырьмя парами ног. У самок покровы задней части способны сильно растягиваться, что позволяет им поглощать большие количества крови, в сотни раз больше чем весит голодный клещ.
- Численность клещей наиболее велика в хорошо увлажненных и умеренно затемненных местах. Много клещей по дну логов и лесных оврагов, а также по лесным опушкам, в зарослях ивняков по берегам лесных ручейков. Клещи концентрируются на лесных дорожках и тропах, поросших по обочинам травой. Здесь их во много раз больше, чем в окружающем лесу. Клещей привлекает запах животных и людей, которые постоянно используют эти дорожки при передвижении по лесу.
- Подстерегающий свою добычу клещ взбирается на травинку или кустик на высоту не более полуметра и терпеливо ждет, когда мимо кто-нибудь пройдет. Если в непосредственной близости от клеща проследует животное или человек, то он судорожно пытается ухватить своего будущего хозяина. Лапки клеща снабжены коготками и присосками, что позволяет клещу надежно зацепиться.

Памятка

Как вести себя на природе

- На природе осматривайте себя и других людей каждые 10-15 минут, чтобы обнаружить клеща.
- На природе не садитесь и не ложитесь на траву. Не срываете ветки.
- После возвращения проведите тщательный осмотр. Расчешите волосы частой расческой.
- Собранные цветы не торопитесь заносить сразу в квартиру. Осмотрите на предмет наличия клещей и их.
- Не заносите сразу домой верхнюю одежду и обувь. Осмотрите перед тем, как убрать ее.
- Осматривайте животных.

Любимые места обитания клещей:

Чаще живут в лиственных и смешанных лесах с густой травой.

Предпочитают жить во влажных местах (около водоемов), поэтому наиболее активны утром, когда еще не очень жарко.

Клещи предпочитают тень, поэтому много их в логах и лесных оврагах

Как одеться

Надевайте куртку с капюшоном или заправляйте волосы под косынку или шапку

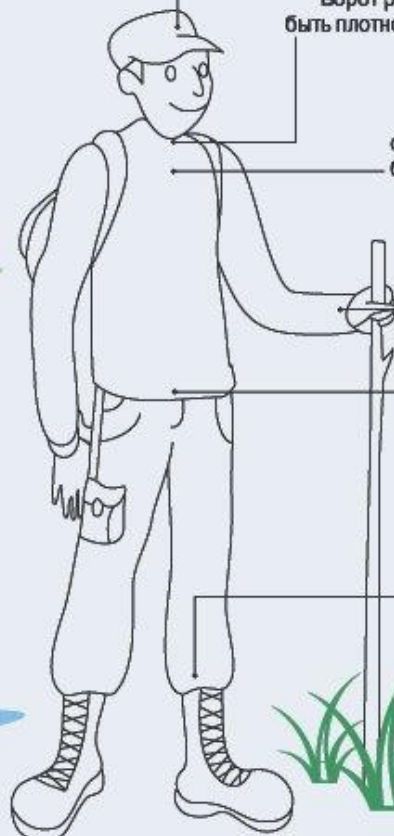
Ворот рубашки должен быть плотно застегнут.

Надевайте однотонную светлую одежду, на ней клеща будет проще заметить

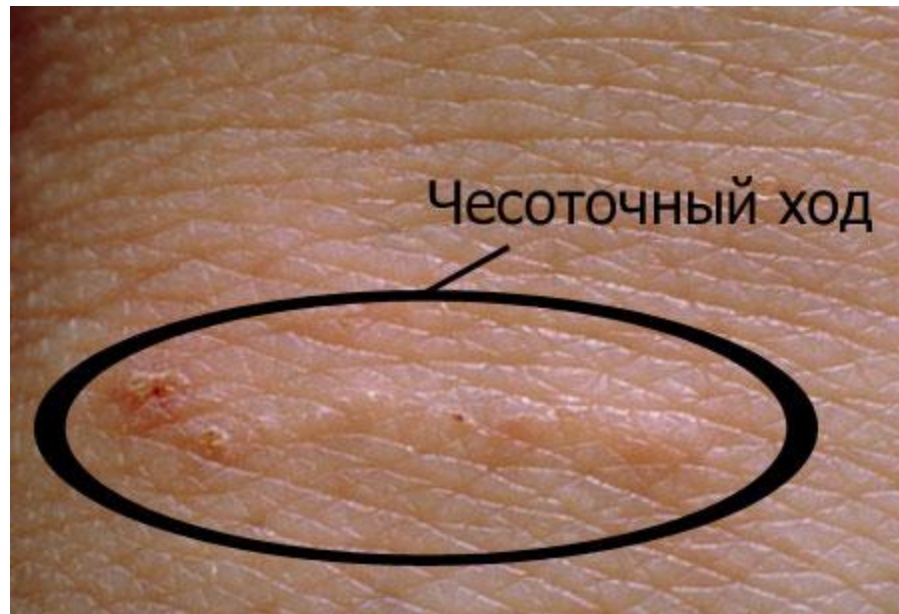
Манжеты рукавов должны плотно прилегать к руке, чтобы клещи не могли проникнуть.

Верхнюю часть одежды заправляйте в брюки

Брюки заправляйте в сапоги, гольфы или носки с плотной резинкой.



Чесоточный зудень



Самка чесоточного клеща формирует в коже чесоточный ход, в котором откладывает по 2-4 яйца за ночь.

Личинки вылупляются через 2-4 дня и сразу начинают формировать ходы в самом верхнем слое кожи, вызывая зуд.



Чесоточный клещ



- Чесотка - инфекционное паразитарное заболевание кожи, которое вызывается **чесоточным клещом** и сопровождается ночным зудом кожных покровов, расчесами и чесоточными ходами. Заражение чесоткой происходит бытовым путем - через одежду и постельное белье, рукопожатие, предметы, а также половым путем. Возбудитель чесотки имеет небольшие размеры и практически не виден невооруженным глазом. Длина самки чесоточного клеща составляет 200-400 мк.
- Живет самка чесоточного клеща около 1 мес. Самки проделывают ходы под роговым слоем эпидермиса, откладывая там по 2-3 яйца в сутки. Из яиц вылупляются личинки. В течение 10-14 дней личинки, пройдя несколько стадий, превращаются во взрослые особи.

Домашний пылевой клещ



- Домашний пылевой клещ является космополитическим гостем в человеческом жилье. Пылевые клещи питаются органическими остатками типа чешуек кожи человека и процветают в закупоренных и сыроватых помещениях. Запах домашней пыли – это запах ферментов, выделяемых этими маленькими существами.
- Пылевой клещ составляет около 420 мкм в длину и практически неразличим невооруженным глазом. В квартире на одного человека приходится миллионы этих существ. Они обитают в ковровых покрытиях, в постельных принадлежностях, на одежде.
- Разносимые воздухом микроскопические тела пылевых клещей и выделяемые ими ферменты и другие продукты жизнедеятельности являются самой распространенной причиной астмы и аллергических реакций, а также ринита, конъюнктивита, дерматита. Профилактика подобных заболеваний – частое проветривание помещений и прогревание его солнечными лучами.



- Насытившаяся самка иксодового клеща



- Чесоточный клещ (увеличено) и вызываемое им заболевание - чесотка



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!