

тип Членистоногие

класс ПАУКООБРАЗНЫЕ

Отряд СКОРПИОНЫ

Отряд ПАУКИ

Отряд ФАЛАНГИ
(СОЛЬПУГИ)

Отряд КЛЕЩИ

ТРОМБИДИИМОРФНЫЕ:

*краснотелковые, хищные,
железницы*

САРКОПТИМОРФНЫЕ:
*пироглифиды, акаридиевые,
чесоточные,*

ПАРАЗИТОМОРФНЫЕ:
*гамазовые, аргасовые,
иксодовые*

класс РАКООБРАЗНЫЕ

класс НАСЕКОМЫЕ

Отряд ВШИ

Отряд КЛОПЫ

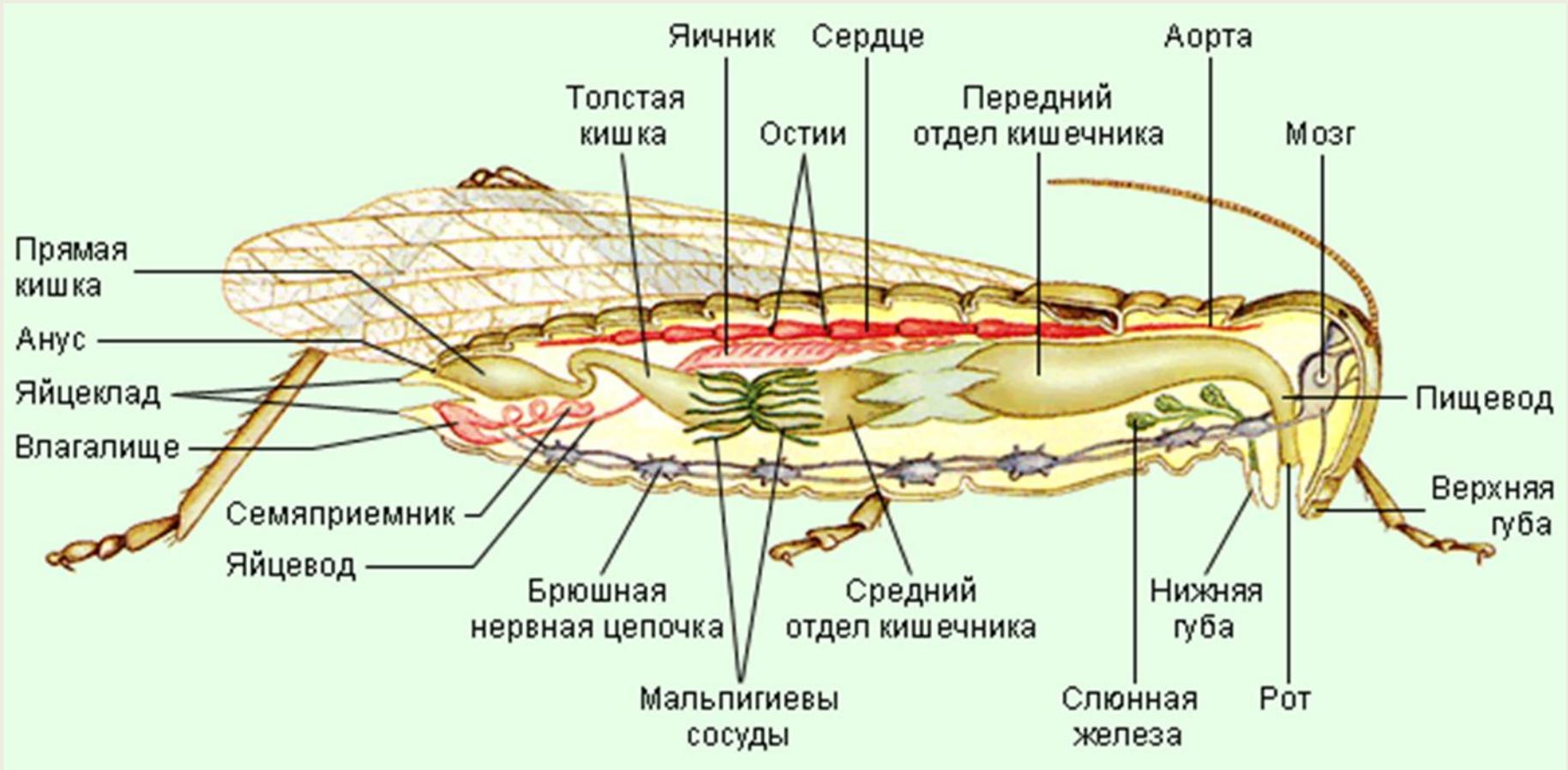
Отряд БЛОХИ

Отряд ТАРАКАНОВЫЕ

Отряд ДВУКРЫЛЫЕ

КОМАРЫ
МОСКИТЫ
МОШКИ
МОКРЕЦЫ
СЛЕПНИ
МУХИ
ОВОДЫ

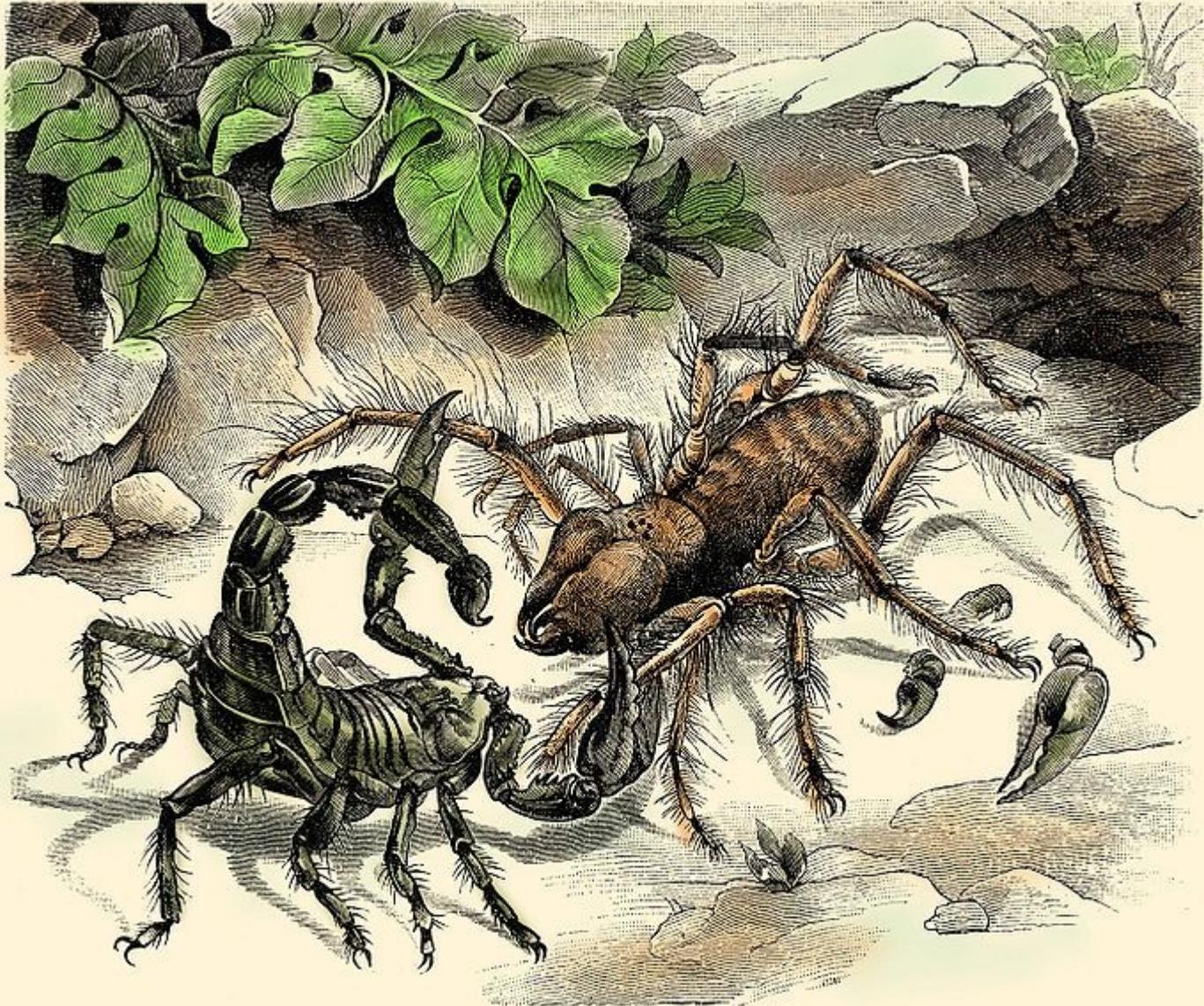
ОБЩИЙ ПЛАН СТРОЕНИЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ



СКОРПИОНЫ



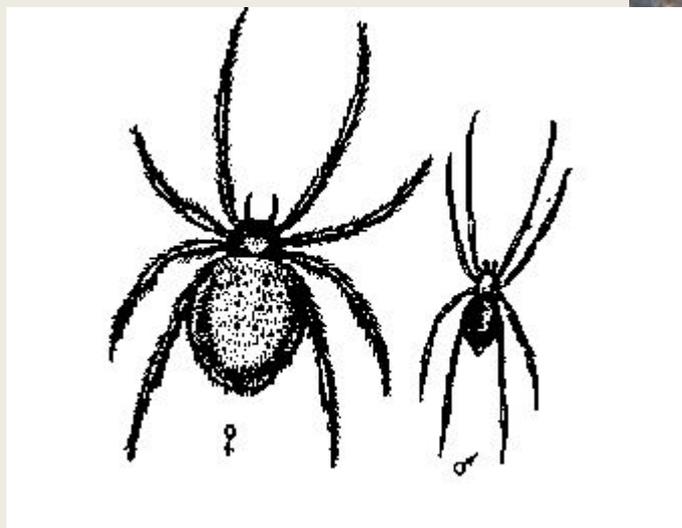
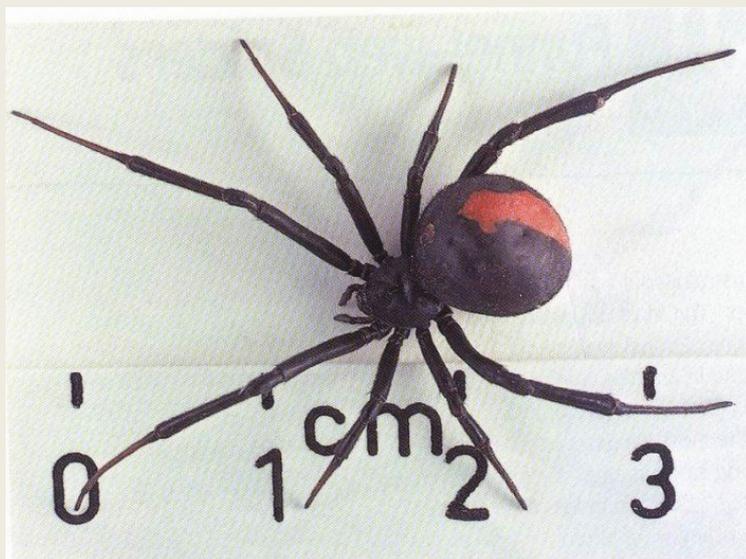
СКОРПИОН И ФАЛАНГА



ФАЛАНГА (сольпуга)



КАРАКУРТ



Половозрелые самка и самец каракурта.

ТАРАНТУЛЫ



Отряд КЛЕЩИ ACARI

ТРОМБИДИИФОРМНЫЕ:

краснотелковые

хищные

железницы:

Demodex folliculorum

Demodex brevis

ПАРАЗИТИФОРМНЫЕ:

гамазовые

Аргасовые (*Argasidae*):

Ornithodoros papillipes

Иксоводовые (*Ixodidae*)

Ixodes persulcatus

Ixodes ricinus

Dermacentor pictus

Dermacentor marginatus

САРКОПТИМОРФНЫЕ:

пироглифиды

акаридиевые

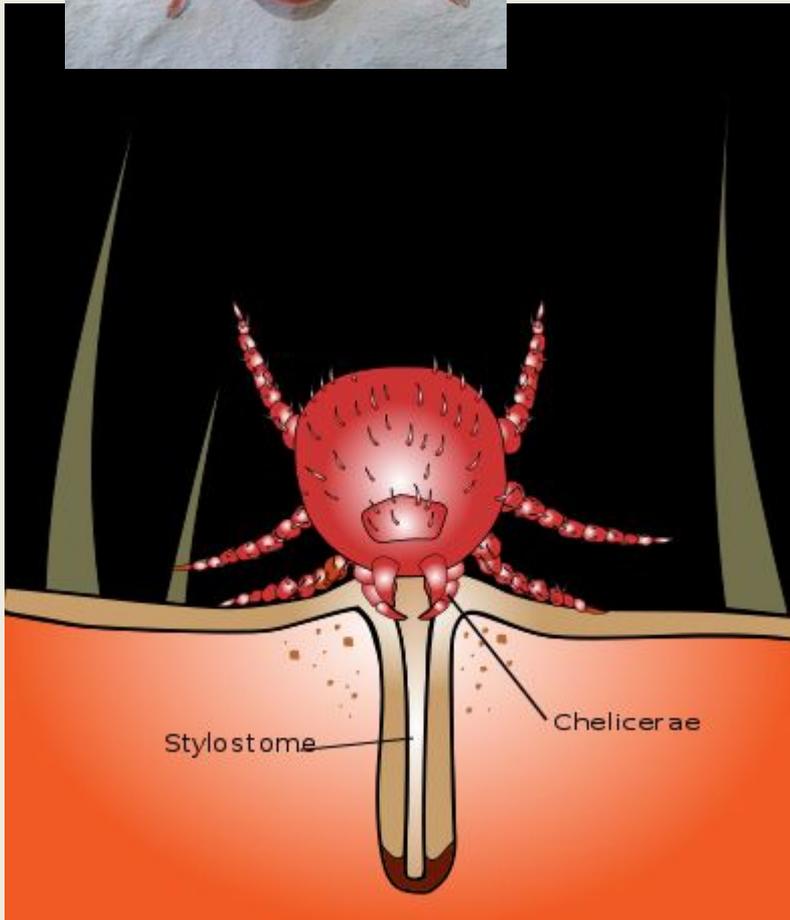
чесоточные:

Sarcoptes scabiei



При укусах краснотелковые клещи могут передать возбудителей [цуцугамуши](#), [Кулихорадки](#), [африканского клещевого риккетсиоза](#).

Тромбидиоз



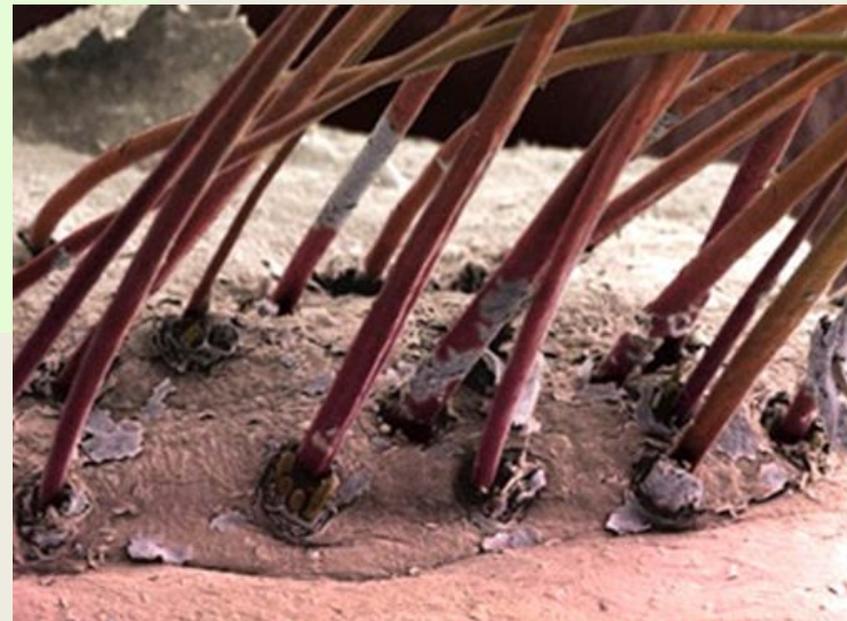
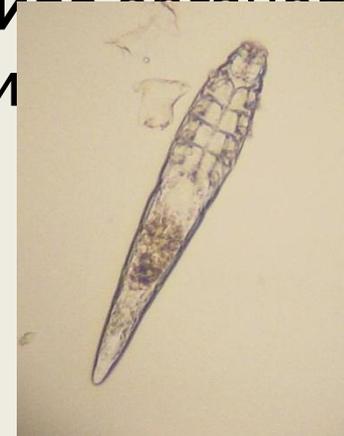
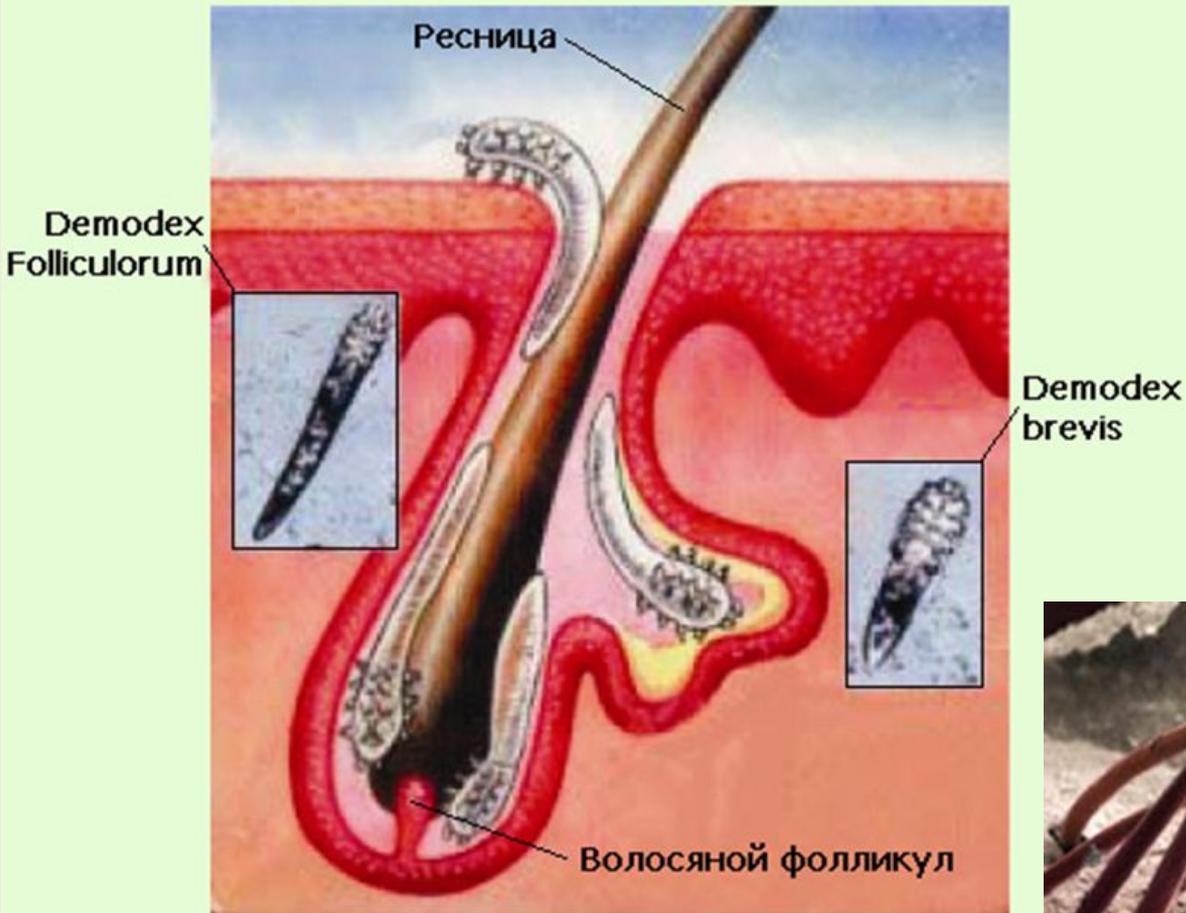
*Demodex
folliculorum*



Офталмодемодекоз

з

(демодекоз глаз) —
акариоз органов
зрения



САРКОПТИФОРМНЫЕ КЛЕЩИ

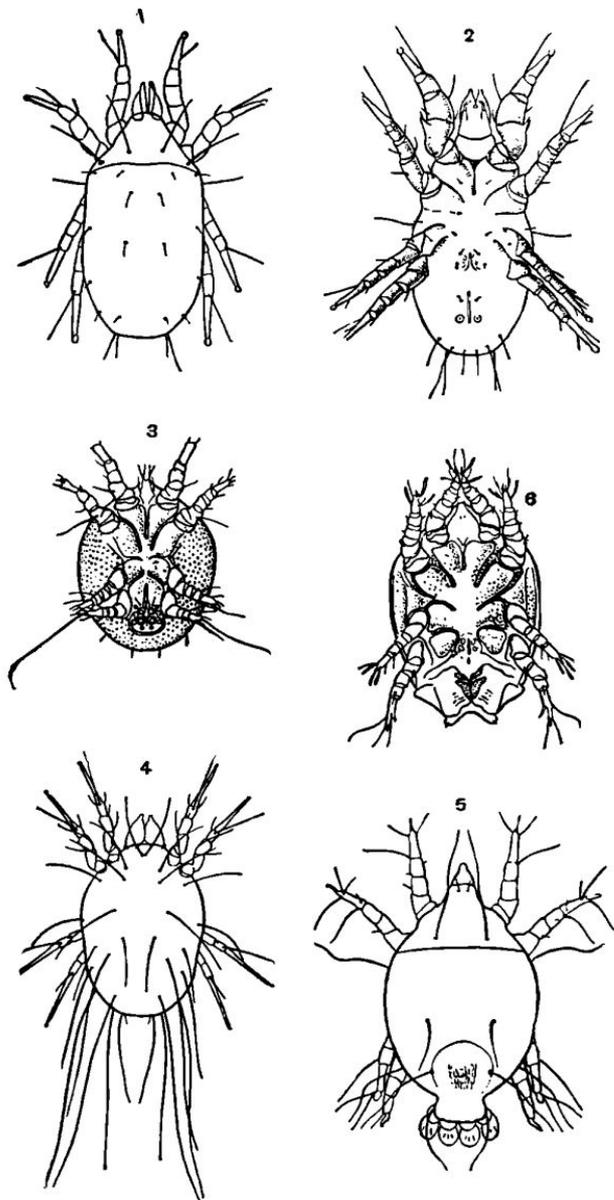


Рис. 60. Тироглифидные клещи:

1 — мучной клещ (*Tyroglyphus farinae*), самка; 2 — то же, самец с брюшной стороны; 3 — то же, энтомохорный гипопус с брюшной стороны; 4 — *Glycyphagus destructor*; 5 — винный клещ (*Histiogaster bacchus*), самец; 6 — терохорный гипопус клеща *Labidophorus desmanae* из нор выхухоли.

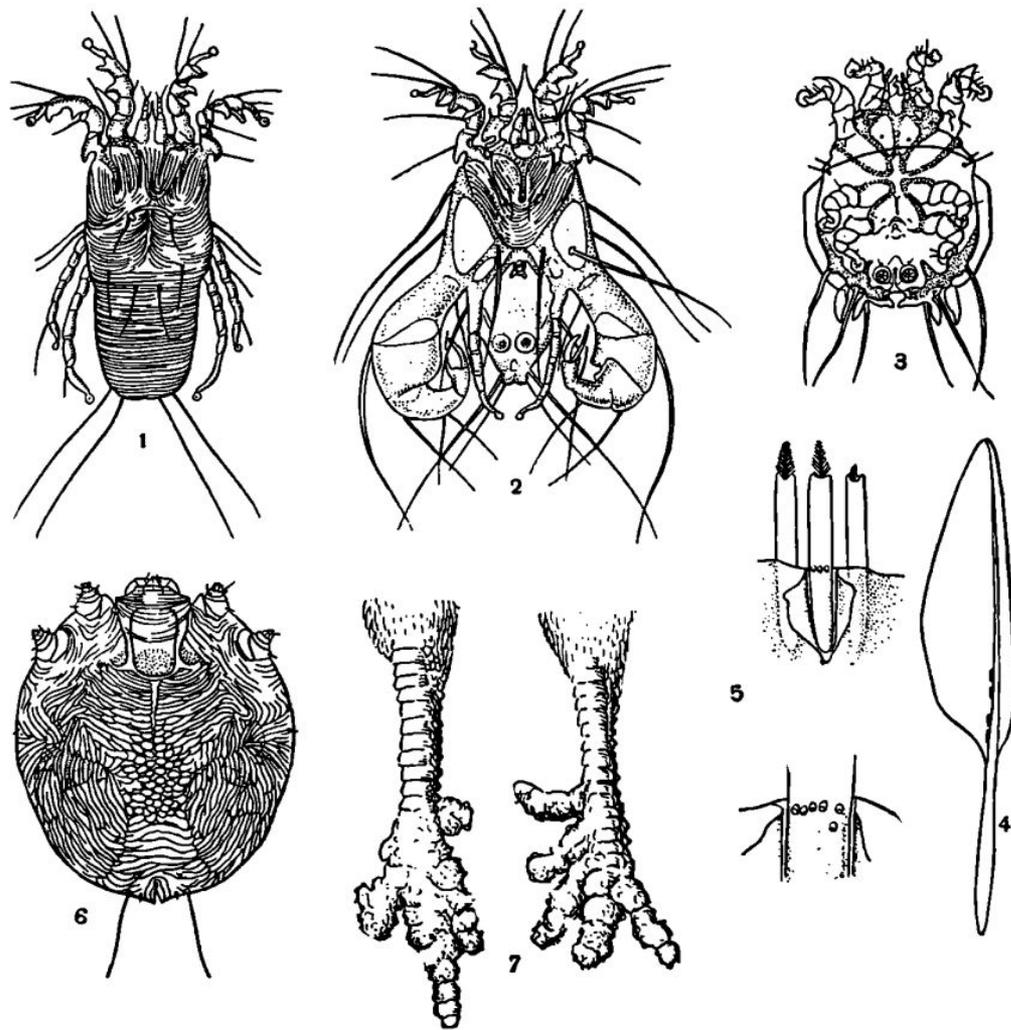
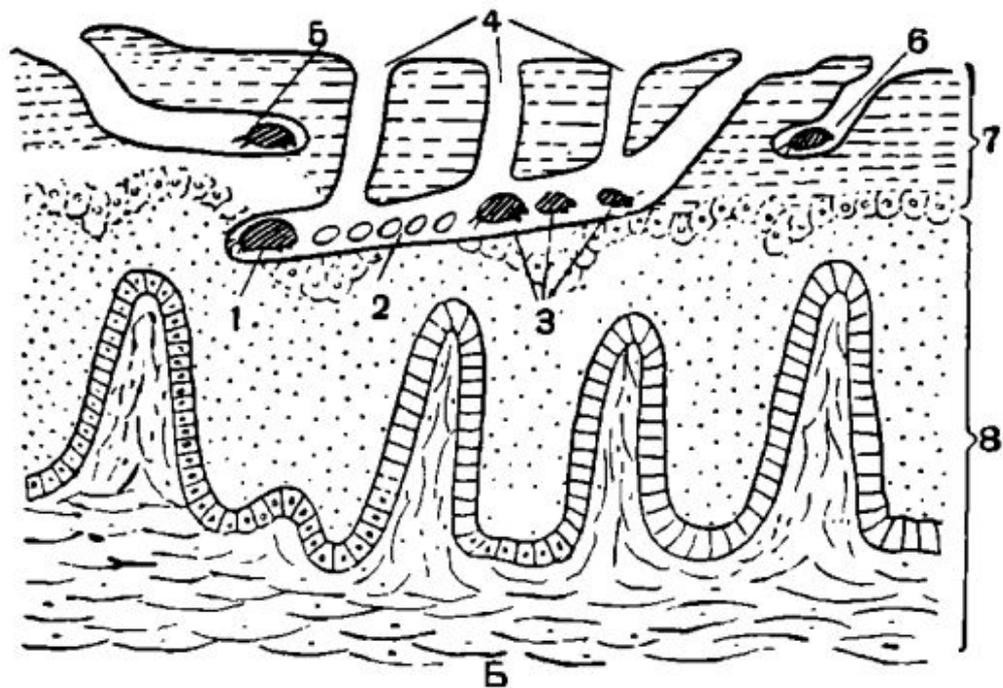
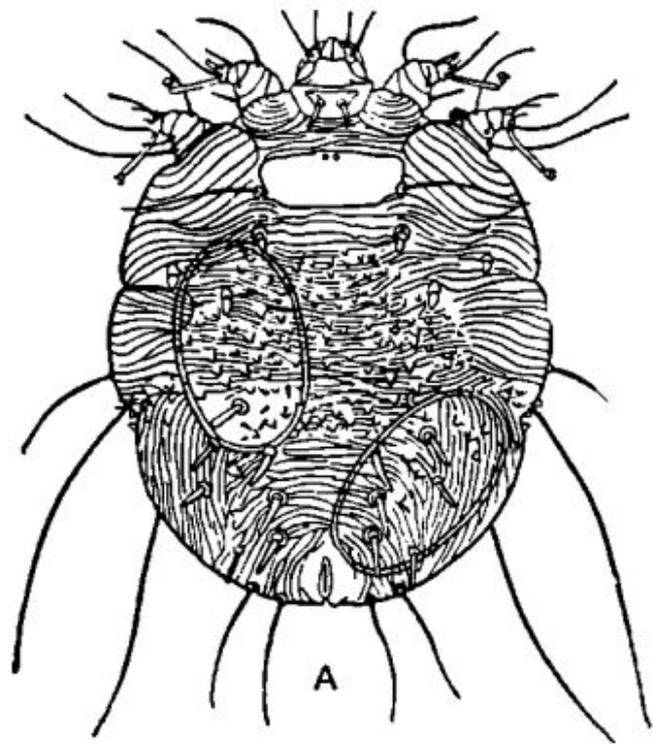


Рис. 61. Перьевые клещи:

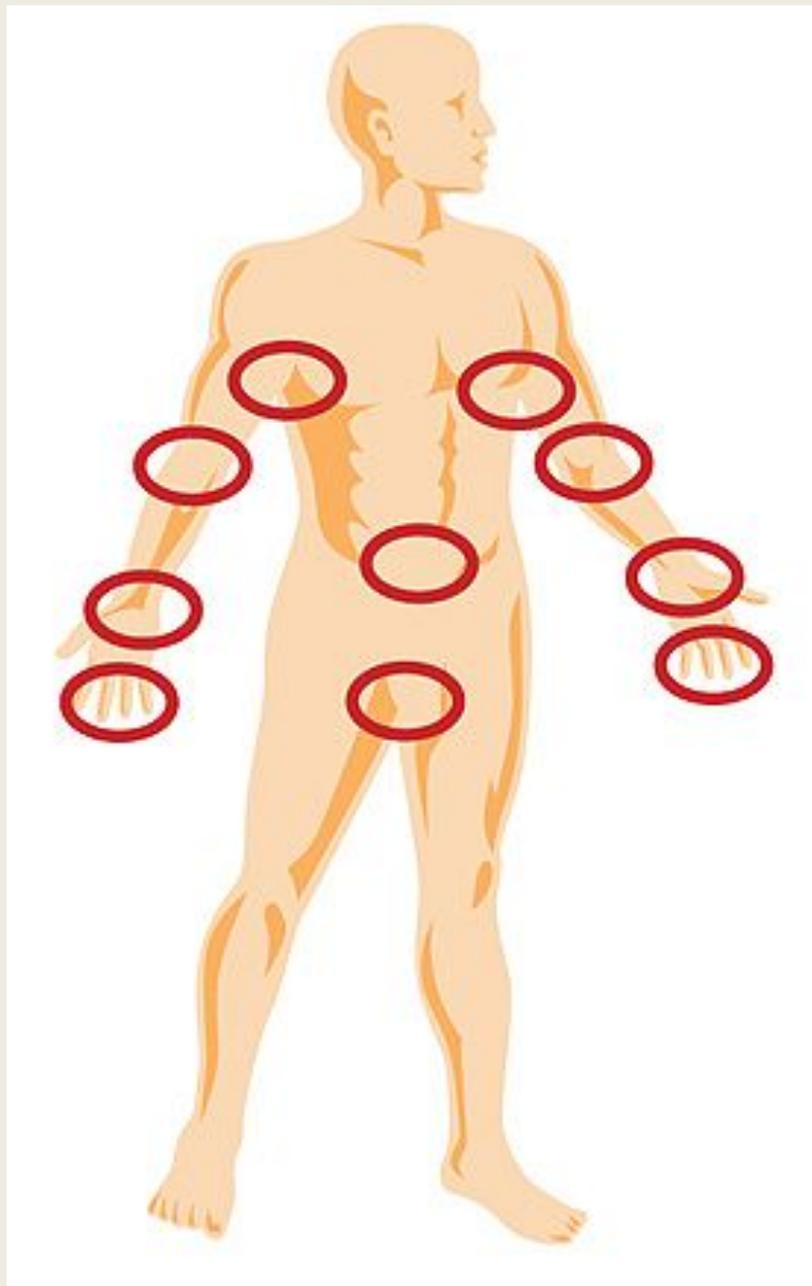
1 — *Analgopsis passerinus* с перьев воробья, самка; 2 — то же, самец; 3, 4 — перьевой клещ уток *Freyaana anatina* и его локализация на пере; 5 — клещи, спустившиеся в перовую сумку старого выпавшего при линьке пера и взобравшиеся на очин нового пера; 6 — ножной зудень *Knemidocoptes mutans*; 7 — тяжелое кнемидокоптовое поражение ног курицы с отпадением фаланг пальцев.

Систематика (класс, название паразита)	Особенности жизненного цикла: схема развития, хозяева	Способ паразитирования: (экто/эндопаразит, временный/постоянный)	Вызываемое заболевание и его эпидемиологические характеристики/диагностика
Класс Паукообразные (<i>Arachnida</i>)			
Сем. Акариформные (Acariformes) Чесоточный зудень Sarcoptes scabiei	имаго→яйцо→личинка→нимфа→имаго -однохозяинный -специфический паразит человека	Постоянный эндопаразит (внутрикожный)	Чесотка, Антропоноз Микроскопия соскобов кожи
Сем. Иксодовые (Ixodidae) Таежный клещ Ixodes persulcatus Европейский лесной клещ Ixodes ricinus	имаго→яйцо→личинка→нимфа→имаго -треххозяинный -паразит человека и животных -трансовариальная передача возбудителя	-временный эктопаразит -специфический переносчик и резервуар: □ вируса энцефалита □ боррелии (спирохеты)	Воспалительные процессы в месте укуса, вторичные инфекции Вирусный менингоэнцефалит - природно-очаговое, трансмиссивное, инфекционное заболевание, (лихорадка, интоксикация, поражение Н.С., развитию параличей), per os, per cutis Боррелиоз (Болезнь Лайма) природноочаговое, трансмиссивное, инфекционное, (хроническое и рецидивирующее течение, с поражением кожи, Н.С., опорно-двигательного аппарата и сердца)



SARGOPTES SCABIAEI (Чесоточный зудень)





ПАРАЗИТИФОРМНЫЕ КЛЕЩИ

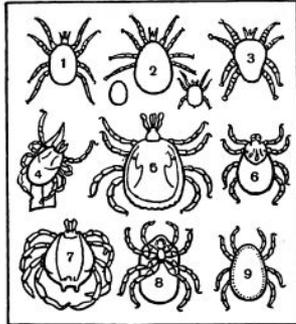
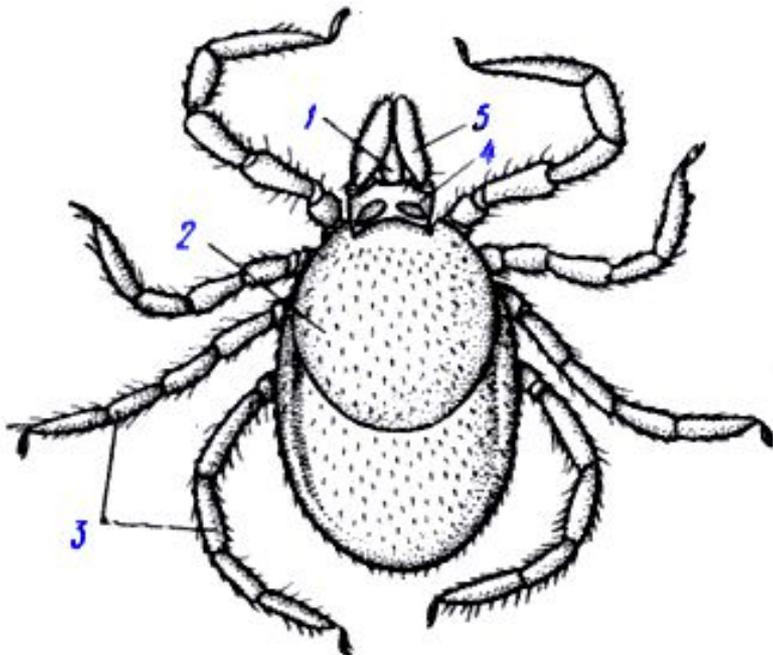


Таблица 10. Кровососущие клещи отряда Parasitiformes:

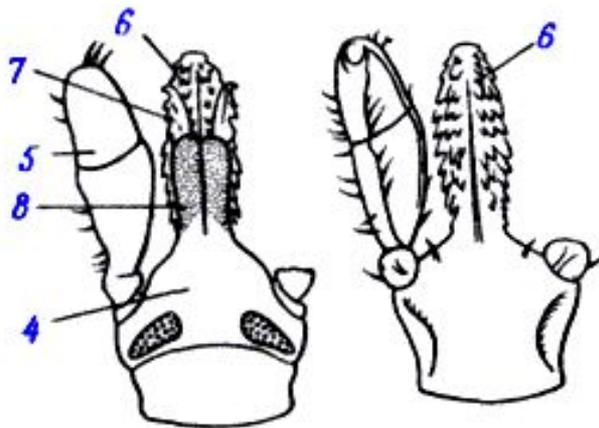
- 1 — паразит грызунов *Haemolaelaps glasgowi*;
- 2 — мышиный клещ (*Allodermanyssus sanguineus*), напившаяся крови самка, яйцо и личинка;
- 3 — паразит рукокрылых *Spirontocaris vesperilionis*, самка с зародышем;
- 4 — таежный клещ (*Ixodes persulcatus*), голодная самка, подстерегающая хозяина;
- 5 — клещ рода *Amblyomma*, самка (тропическая Африка);
- 6 — *Dermacentor ricinus*, самка;
- 7 — *Hyalomma anatolicum*, самец;
- 8 — *Omnithodoros papillipes*, самка с брюшной стороны, виден сперматофор, прикрепленный у полового отверстия;
- 9 — *Argas persicus*.



Собачий клещ *Ixodes ricinus*.



А



Б

В

А - самка, вид со спинной стороны (по Померанцеву);

Б - ротовые органы со спинной стороны; В - то же, с брюшной стороны (из Догеля):

1 - хоботок,

2 - туловище,

3 - ходные ноги,

4 - основание хоботка,

5 - педипальпа,

6 - гипостом, вырост основания

хоботка, 7 - хелицеры,

8 - кроющие пластинки

Ixodes ricinus

Nymph



Larvae



Adult Male



**Semi-engorged
Adult Female**



Adult Female



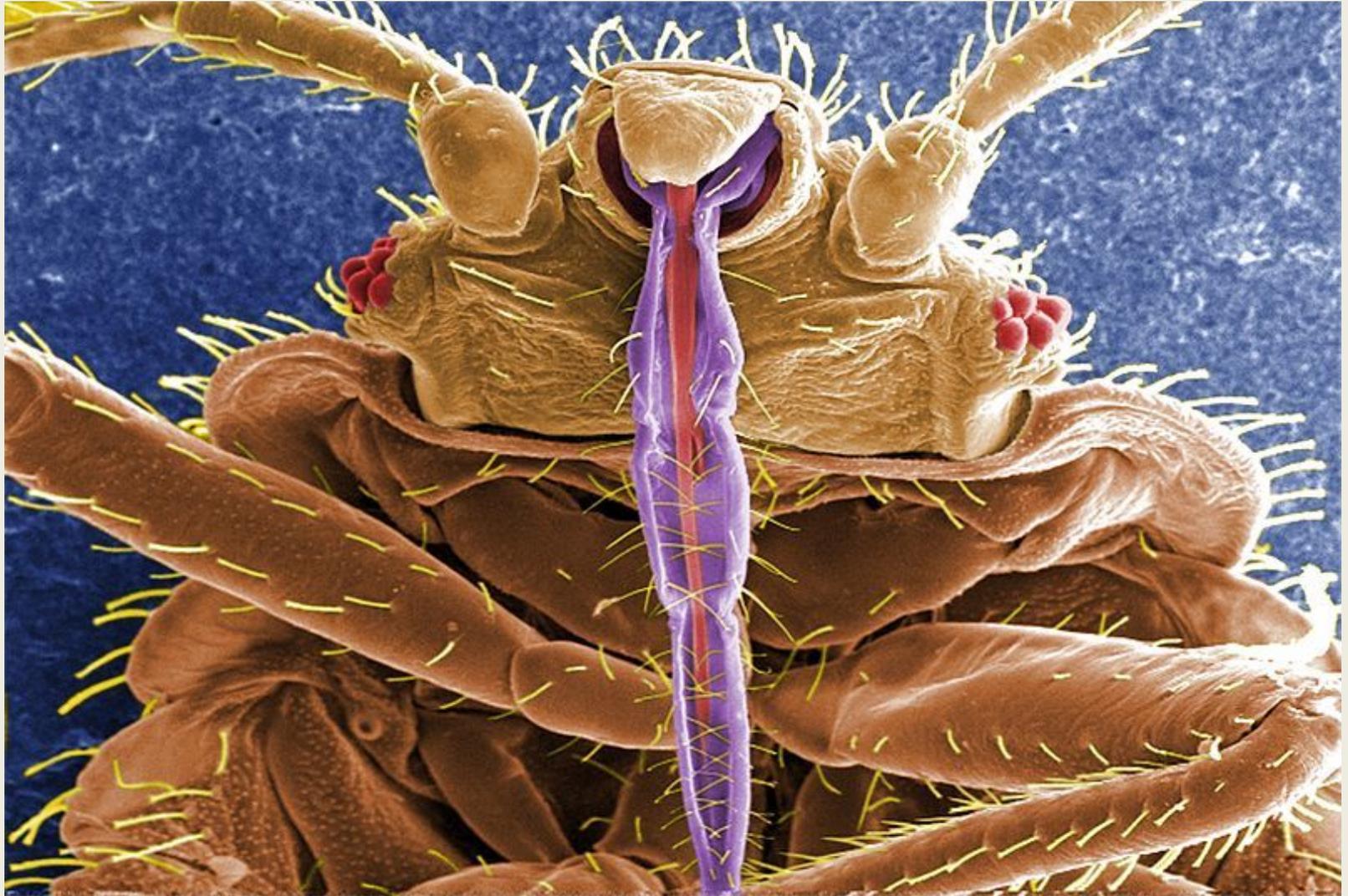
Основные заболевания, передающиеся клещами

Заболевание	Возбудители
Клещевой энцефалит	Вирус клещевого энцефалита из семейства <i>Flaviviridae</i>
Иксодовый клещевой боррелиоз (Лайм-боррелиоз)	<i>Borrelia burgdorferi</i>
Клещевые пятнистые лихорадки (клещевые риккетсиозы)	Риккетсии
Геморрагические лихорадки (Омская, Крымская и другие)	Вирусы геморрагических лихорадок
Эрлихиоз моноцитарный	<i>Ehrlichia chaffeensis</i>
Эрлихиоз гранулоцитарный	<i>Ehrlichia equi</i>
Бабезиоз	<i>Babesia microti</i> , <i>Babesia divergens</i> и другие
Клещевые лихорадки Кемерово, Липовник и другие	Вирусы из семейства <i>Reoviridae</i> (<i>Orbivirus</i>)

Постельный клоп (*Cimex lectularius*) —распространёное облигатное синантропное кровососущее насекомое. Эктопаразит человека и теплокровных животных — питается их кровью.



Изображение клопа вида *Cimex lectularius*, полученное на растровом электронном микроскопе. Цвета добавлены при цифровой обработке; части ротового аппарата, предназначенные для прокалывания кожи, выделены фиолетовым и красным.



Рыжий и черный тараканы



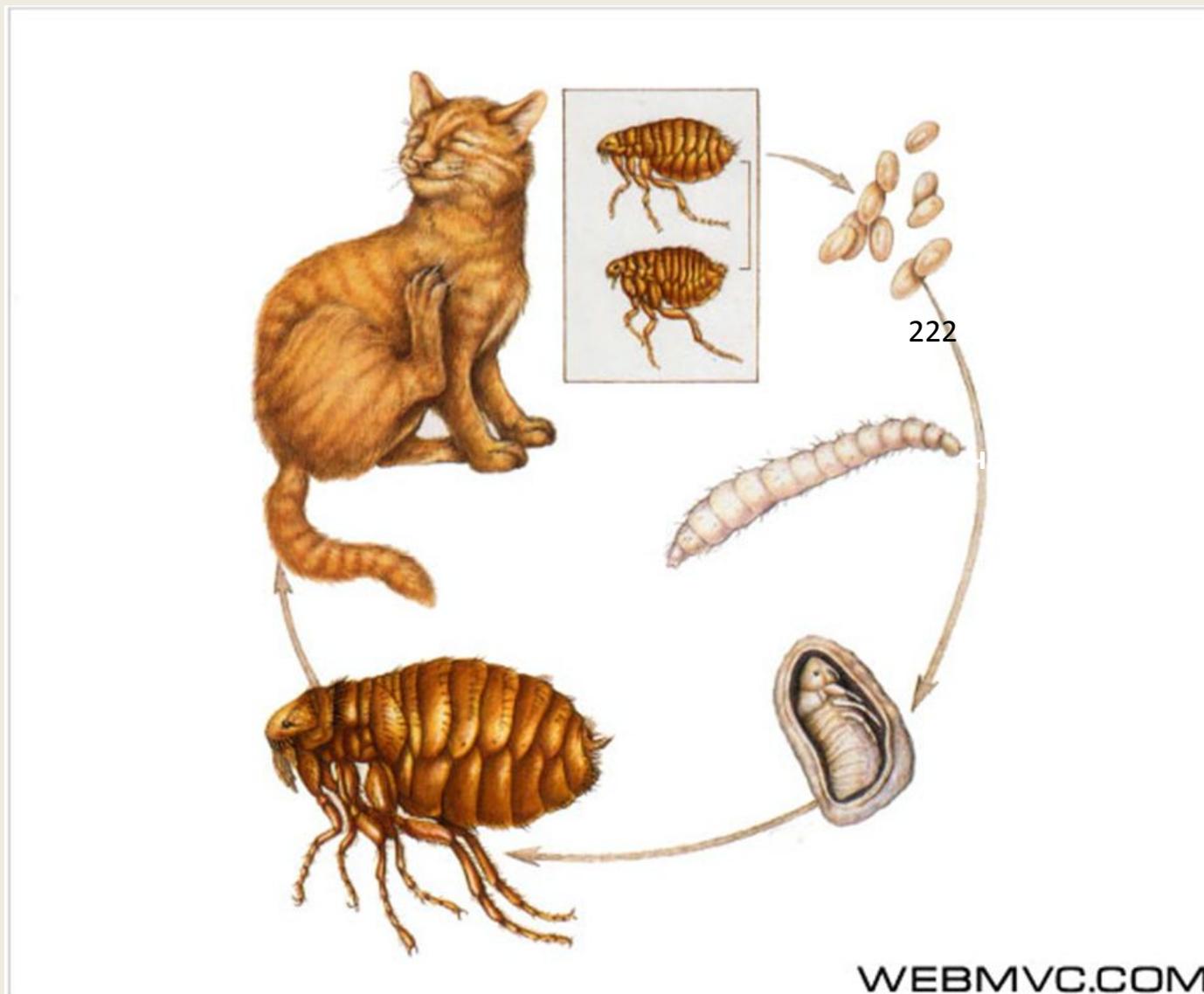
Блохи

(лат. Siphonaptera — др.-греч. σίφων — насос, ἄπτερον — бескрылое) — отряд кровососущих насекомых с полным превращением.

Могут быть переносчиками различных возбудителей болезней человека и животных. Блохи вторично бескрылы. Они полностью утратили крылья в процессе приспособления к эктопаразитизму в имагинальной фазе. Блохи обладают узкоспециализированным ротовым аппаратом, предназначенным для прокалывания покровов хозяина и насасывания крови.

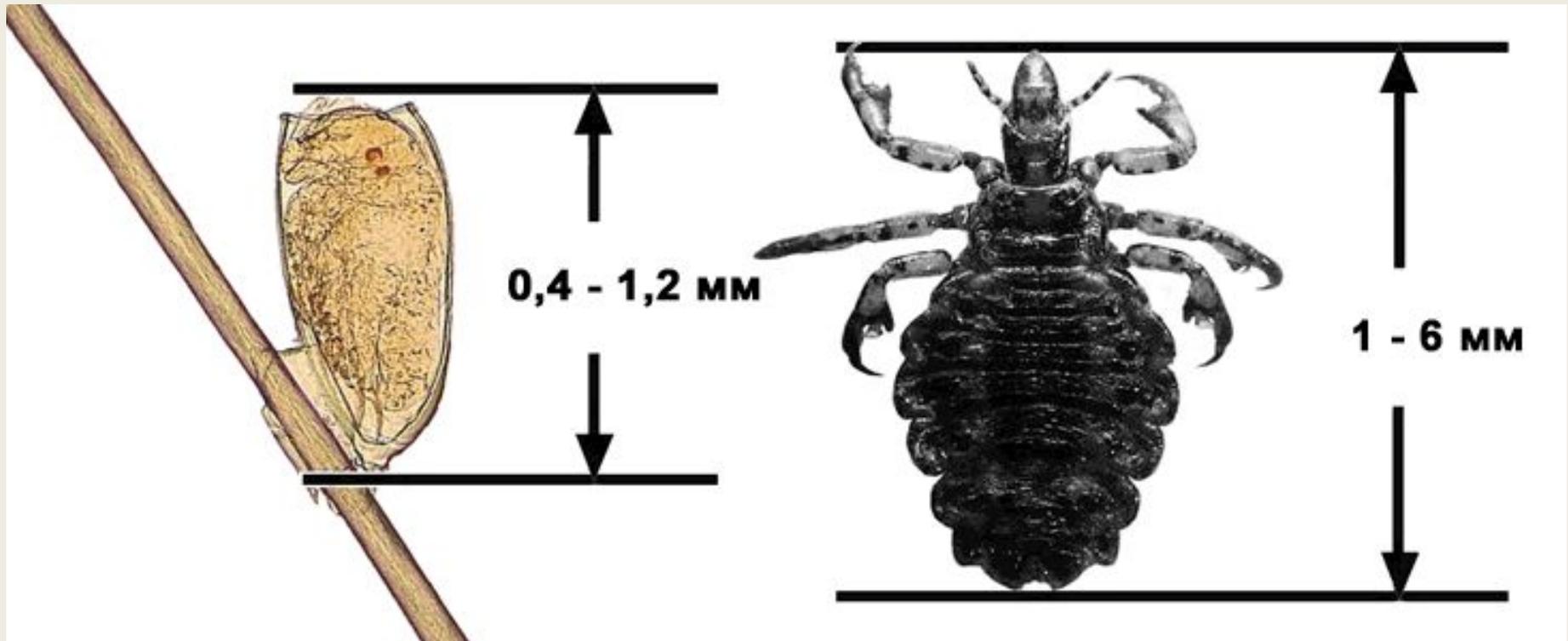


Жизненный цикл блохи



Педикулез

(шифр по МКБ10 - В85.0 и В85.1) антропонозное паразитарное заболевание, вызываемое головными или платяными вшами (р. *Pediculus*) и проявляющееся преимущественно зудом кожи.





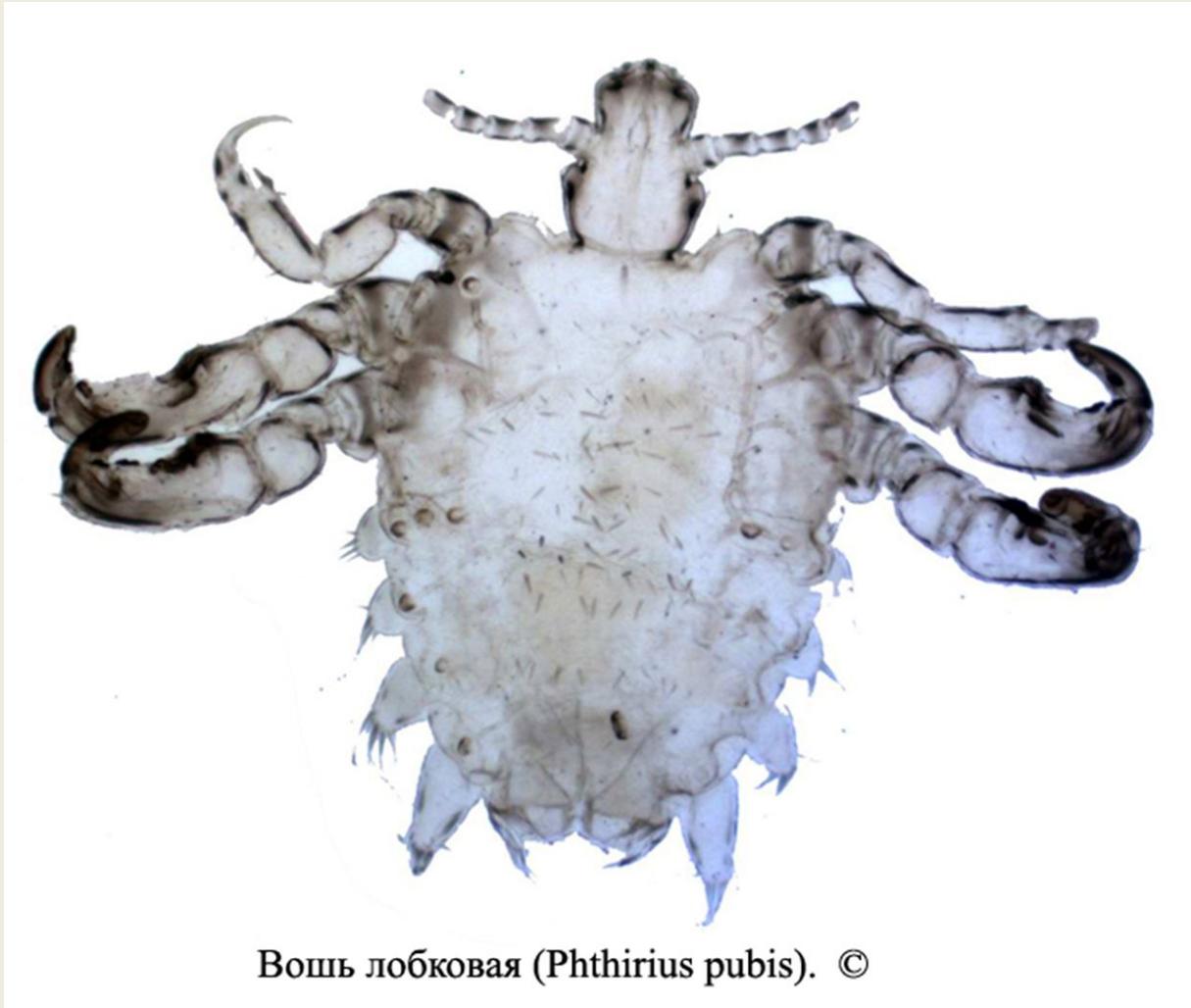
Голень и лапка вши. ©

Голова вши. Виден втянутый хоботок. ©



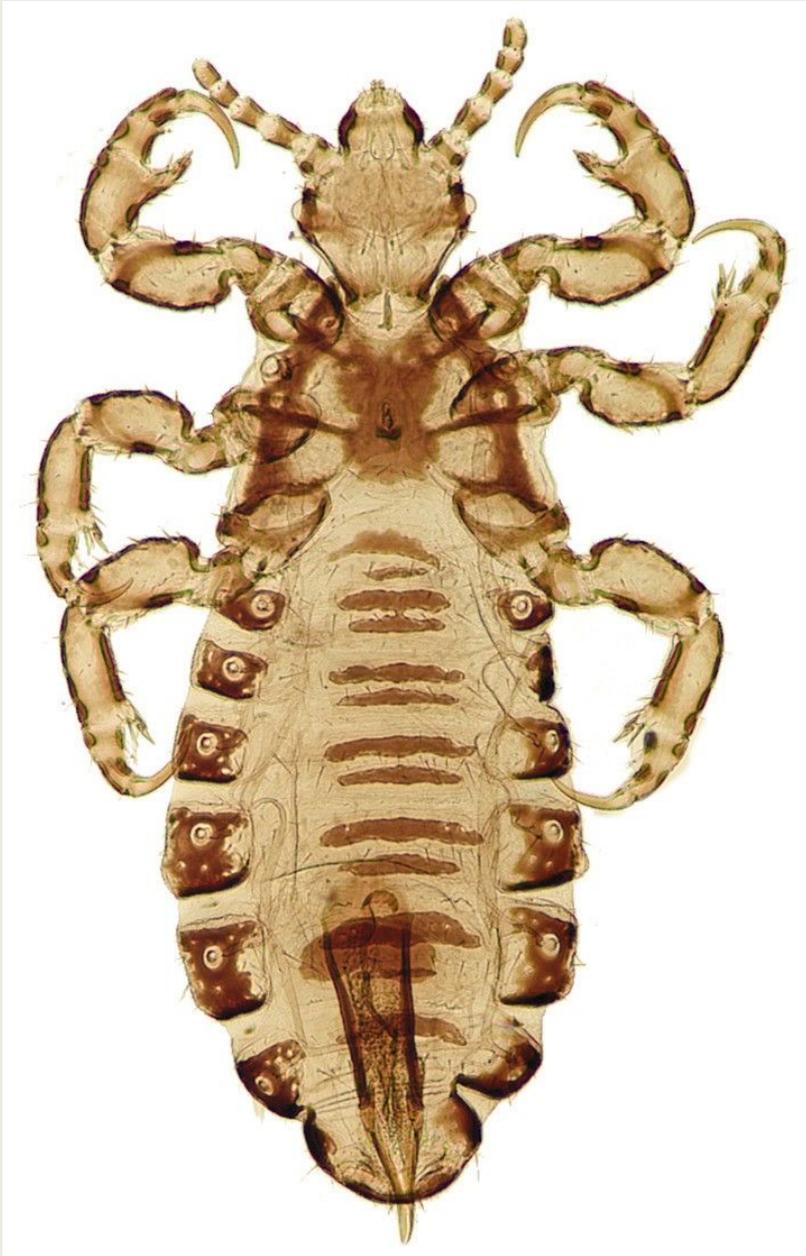
Фтириоз

(шифр по МКБ10 – B85.3) – антропонозное паразитарное заболевание, проявляющееся преимущественно зудом кожи в области лобка.

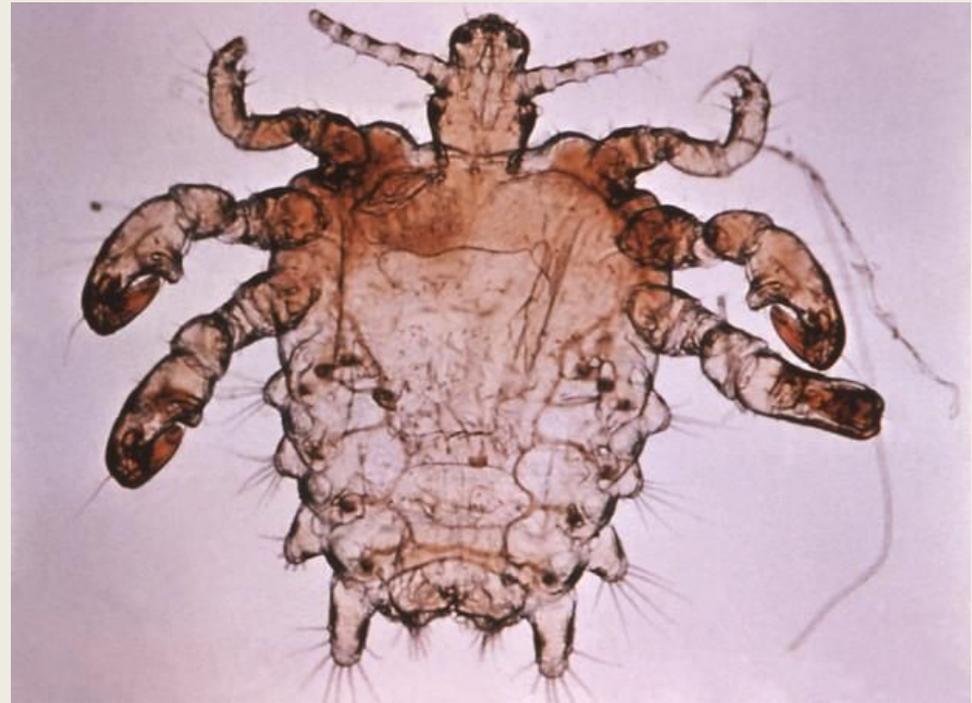


Вошь лобковая (*Phthirus pubis*). ©

Pediculus humanis capitis



Phthirus pubis



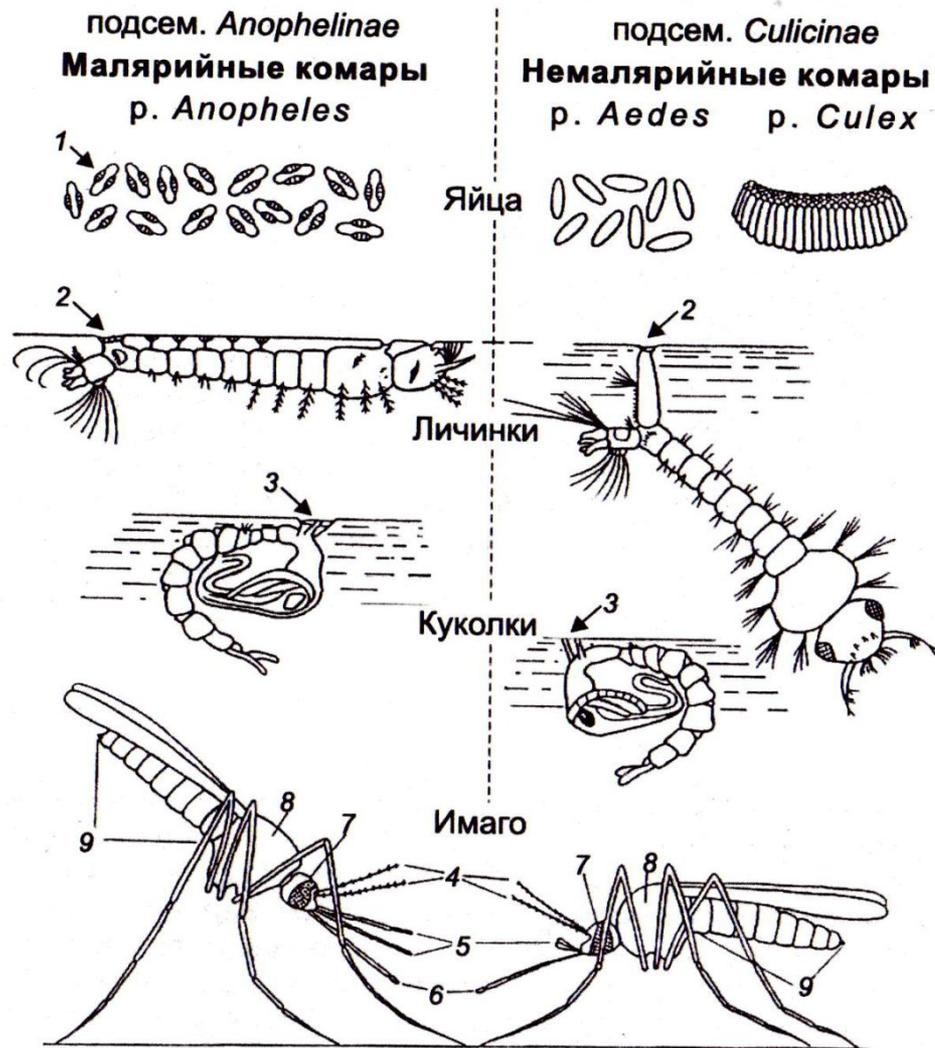
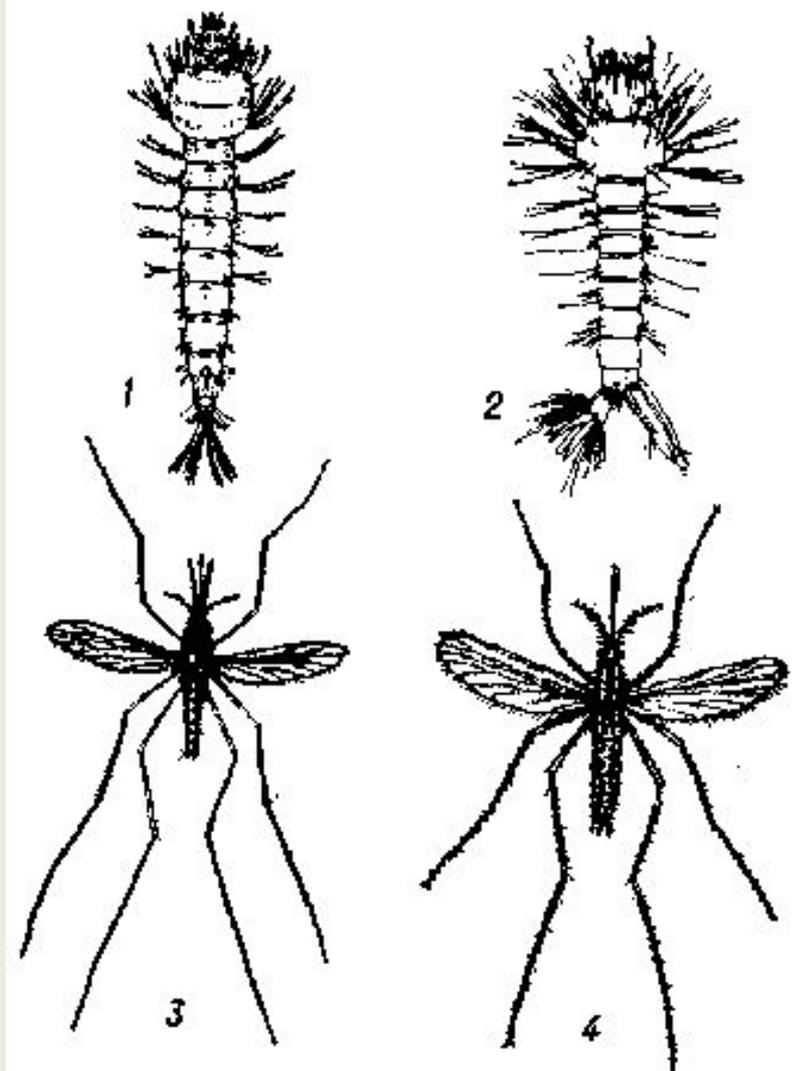


Рис. 1. Главные отличительные признаки малярийных и немалярийных комаров (по Беклемишеву):

- 1 – поплавки яиц рода *Anopheles*; 2 – дыхальца личинок;
 3 – дыхательные трубки куколок (рожки); 4 – усики;
 5 – нижнечелюстные щупики; 6 – хоботок; 7 – глаза;
 8 – грудной отдел; 9 – брюшко взрослого комара



Комары: 1 – личинка *Anopheles*; 2 – личинка *Aedes*; 3 – самка *Anopheles maculipennis*; 4 – самка *Aedes caspius*.

Миазы

(шифр по МКБ-10-B87.0-9) – группа паразитарных зоонозных инфе­стаций, обусловленных парази­тированием личинок мух в различных органах и тканях организма человека.





Вольфартова муха (*Wohlfahrtia magnifica*). ©



Миаз кожных покровов волосистой части головы, вызванный личинками вольфартовой мухи. Видны оголенные кости черепа. Из паразитологического музея Е.Н. Павловского, ВМедА.



Зеленая мясная муха (*Lucilia sericata*). ©



Синяя мясная муха (*Calliphora erythrocephala*). ©



Сырная муха (*Piophilidae casei*). ©

Серые мясные мухи. ©

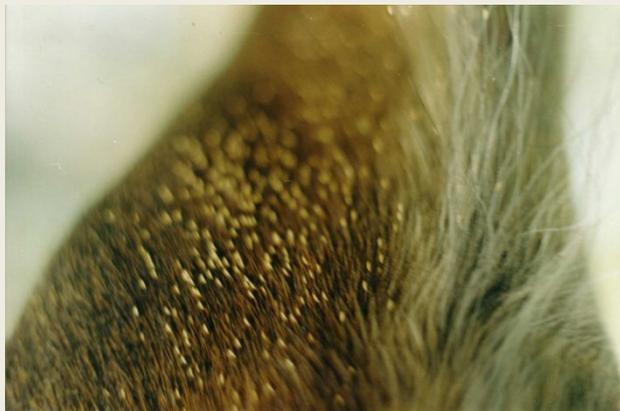


Sarcophaga haemorrhoidalis



Sarcophaga carnaria

Желудочный овод (*Gastrophilus intestinalis*). ©



Яйца желудочного овода на путовом суставе лошади. ©



Личинки желудочного овода на слизистой желудка лошади. ©



Бычий овод (*Hypoderma bovis*). ©



Личинки бычьего овода. Внизу – спинная сторона,верху – брюшная. ©



Миаз стопы, вызванный личинкой желудочного овода.
Из паразитологического музея Е.Н. Павловского, ВМедА.

