

**ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ.
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ (КОМАРЫ,
МОСКИТЫ, МОШКИ, МОКРЕЦЫ).
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА И
МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ.
ЦИКЛЫ РАЗВИТИЯ.**

Тип **Arthropoda**–членистоногие

подтип **Tracheata**-трахейнодышащие

класс **Insecta**-насекомые

отряд **Diptera**-двукрылые

семейство *Culicidae* – комары

представители:

Anopheles maculipennis-Комар малярийный

Culex pipiens- Комар обыкновенный

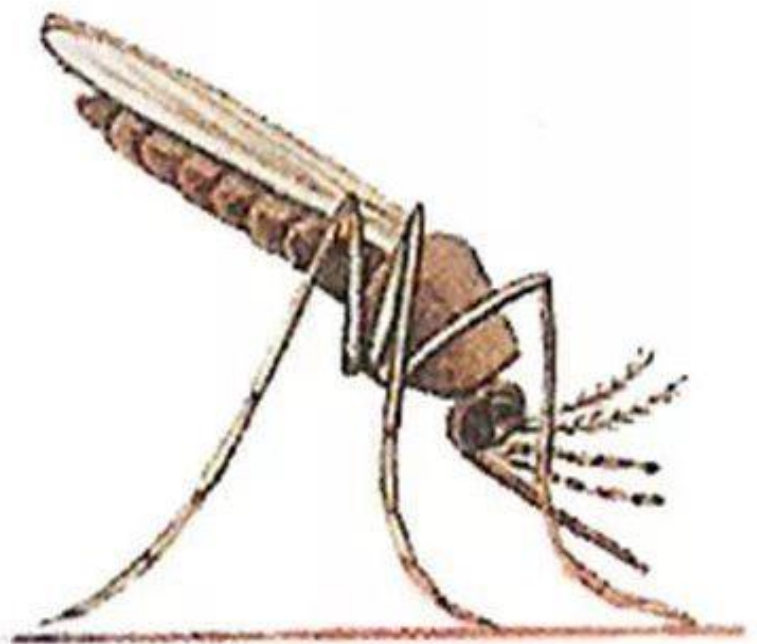
Комары рода *Aedes*

Семейство **Simulidae** – **Мошки**

Семейство **Ceratorogonidae**–**Мокрецы**

Семейство **Phlebotomidae**–**Москиты**

Семейство **Tabanidae** - **Слепни**



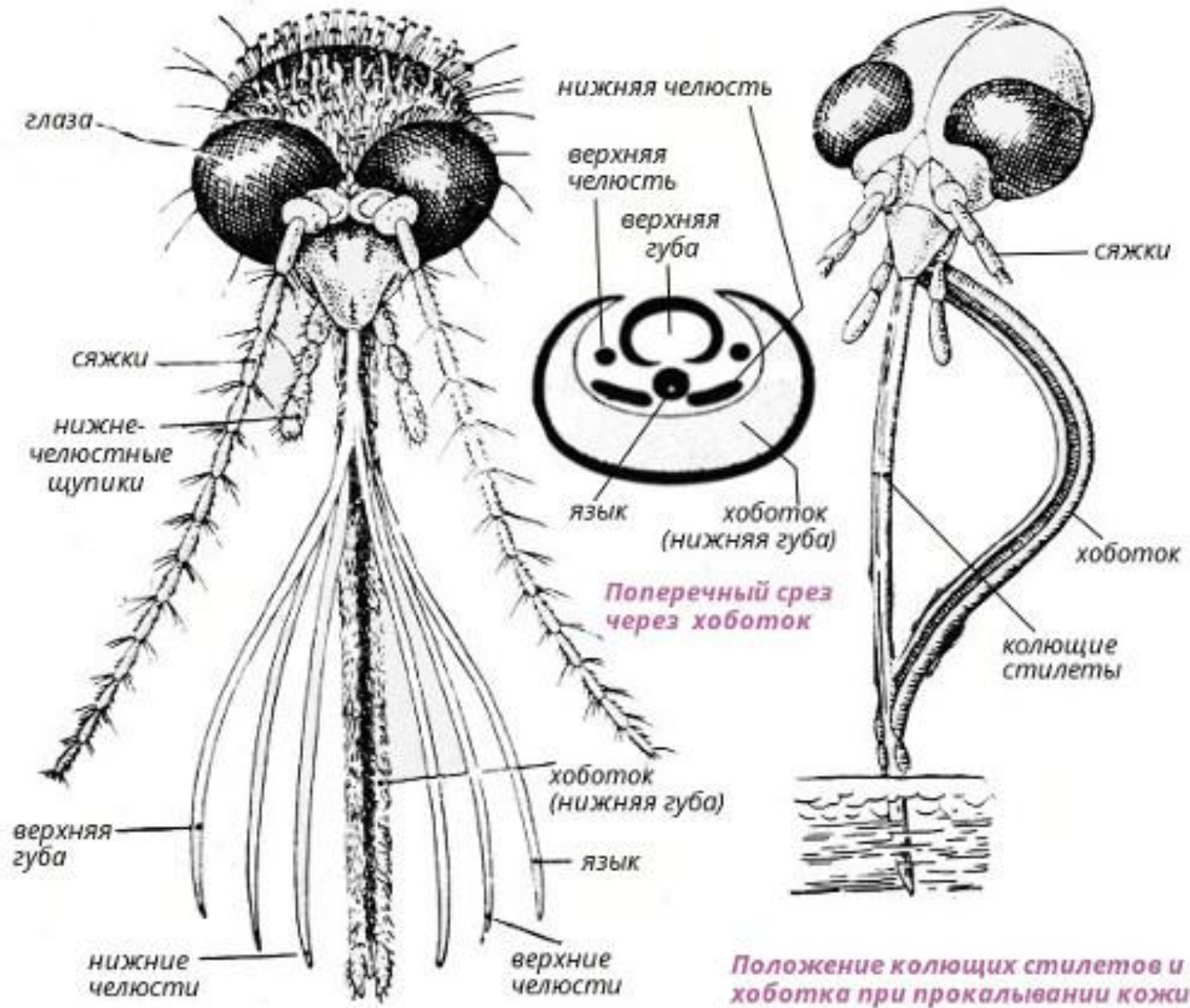
Малярийный комар
комар

Anopheles maculipennis



Обыкновенный

Culex pipiens



Головка с раздвинутыми ротовыми частями

Колюще-сосущие ротовые органы самки комара

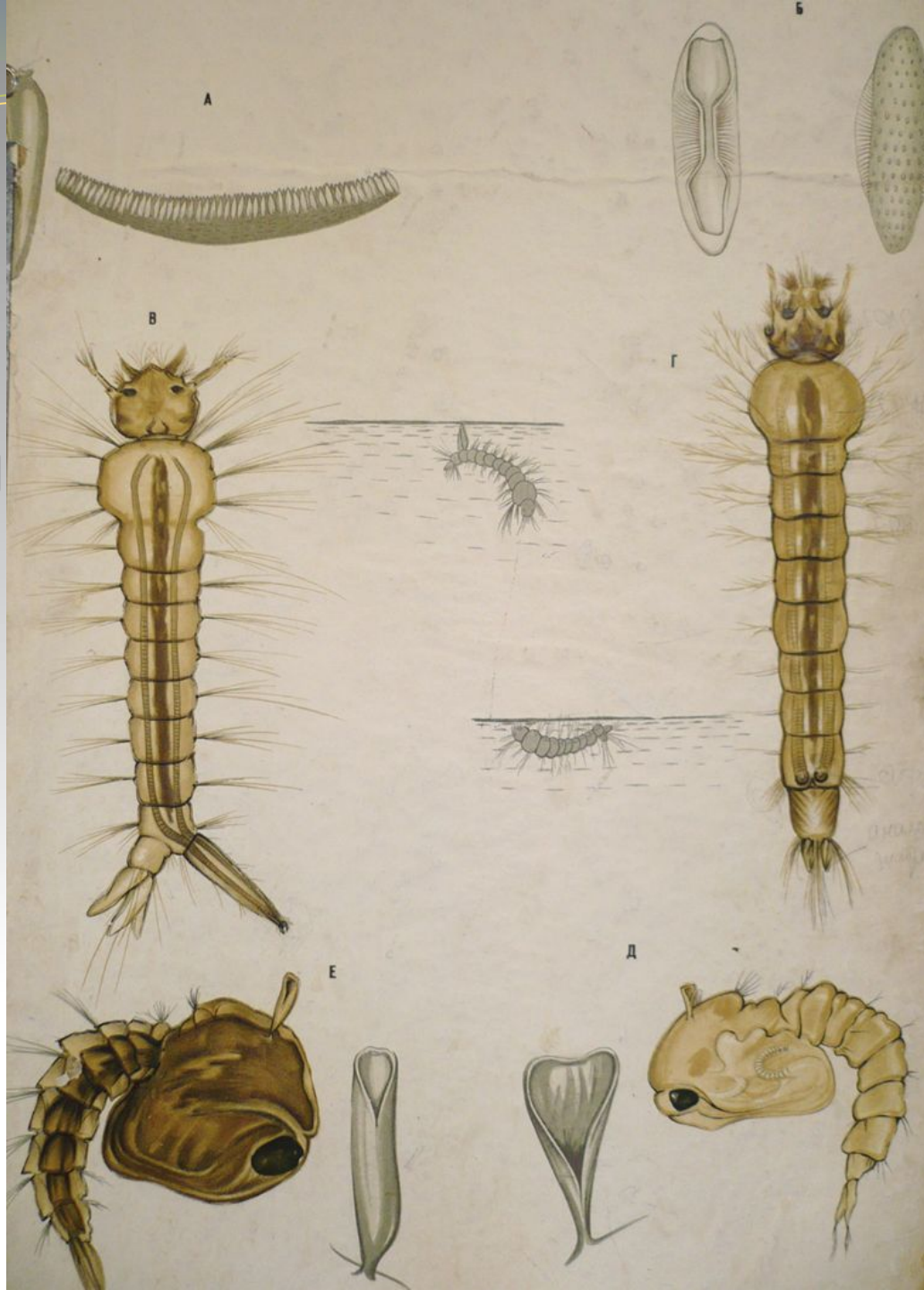
Ротовые органы малярийного и немалярийного комаров



Морфологическая характеристика взрослых стадий комаров

Вид комара	Относительная длина ног к длине тела	Количество пар ног	Посадка	Длина нижнечелюстных щупиков по отношению к длине нижней губы	Рисунок на крыльях (есть или нет)
<i>Anopheles maculipennis</i>	Ноги в 2,5 раза длиннее тела	3 пары	Под углом к поверхности	Равны длине нижней губы	4 темных пятна
<i>Culex pipiens</i>	Ноги в 1,5 раза длиннее тела	3 пары	Параллельно поверхности	1/3 длины нижней губы	отсутствует

Личинка и
куколка
обыкновенного
комара



Личинка и
куколка
малярий-
ного комара



Личинка комара
р. Culex



Личинки комара
р. Anopheles



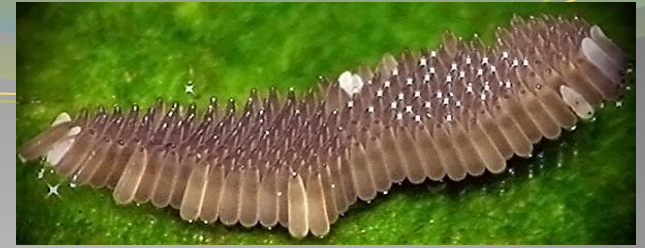
Форма дыхательного сифона



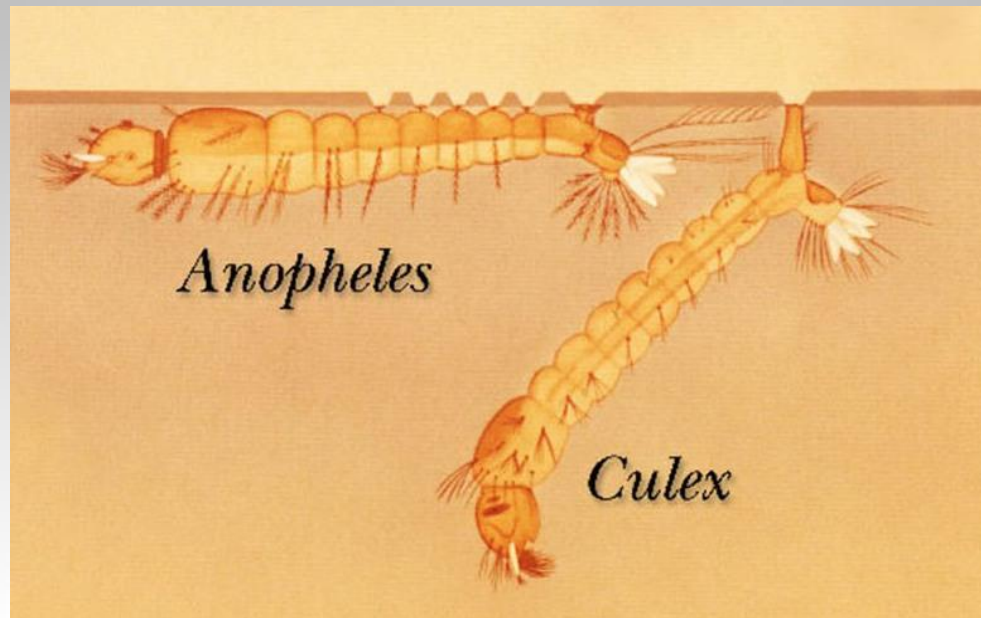
Куколка комара
р. Anopheles



Куколка комара
р. Culex



Особенности яйцекладки

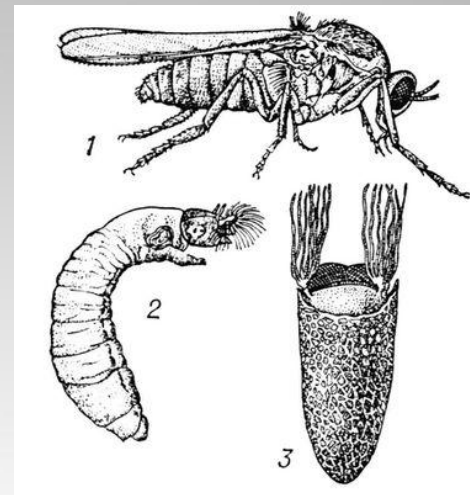


Положение личинки в воде

Особенности стадий развития малярийного и немаларийного комаров

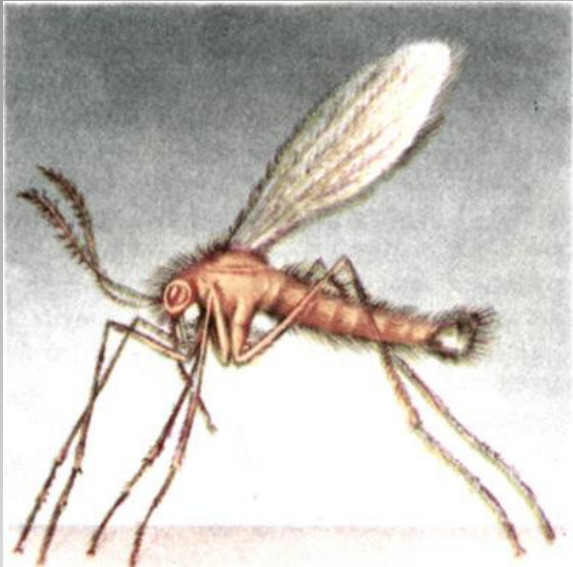
Вид комара	Особенности яйцекладки	Приспособления к дыханию у личинок	Положение личинки в воде	Форма дыхательного сифона куколки
<i>Anopheles maculipennis</i>	Вразброс	Стигмы на 8-м членике брюшка	Параллельно поверхности	Коническая
<i>Culex pipiens</i>	Лодочкой	Сифон на 8-м членике брюшка	Под углом к поверхности	Цилиндрическая

Мошки



Активны преимущественно в светлое время суток. Служат промежуточными хозяевами для личинок *Onchocerca volvulus* (возбудители онхоцеркоза)

МОСКИТЫ



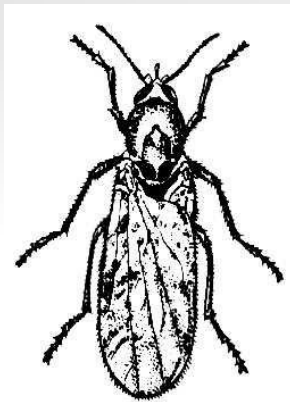
Активны незадолго до захода солнца.

Облигатные переносчики возбудителей лейшманиозов, москитной лихорадки.

Биологические особенности мошек и москитов

Вид насекомого	Географическое распространение	Размеры насекомого	Время нападения в течение суток	Место откладки яиц и развития личиночных стадий	Тип развития	Эпидемиологическое значение
Москиты	В теплом и жарком климате	1,3-3,5 мм	В сумерках и ночью	В гниющем мусоре, навозе, опавших листьях	С полным превращением	Переносчики вирусов лихорадки паппатачи, лейшманий
Мошки	Повсеместно	2,5-4,5 мм	В светлое время суток	В реках и ручьях с быстрым течением	С полным превращением	Переносчики бактерий, вирусов японского энцефалита, филярий

Мокрецы



Наиболее активны в
утренние и вечерние
часы.