

# Комары.

Особенности жизнедеятельности  
И их значения.

Презентацию выполнил обучающийся  
7б класса Юшков Алексей

# Особенности жизнедеятельности



# Как и где комары зимуют

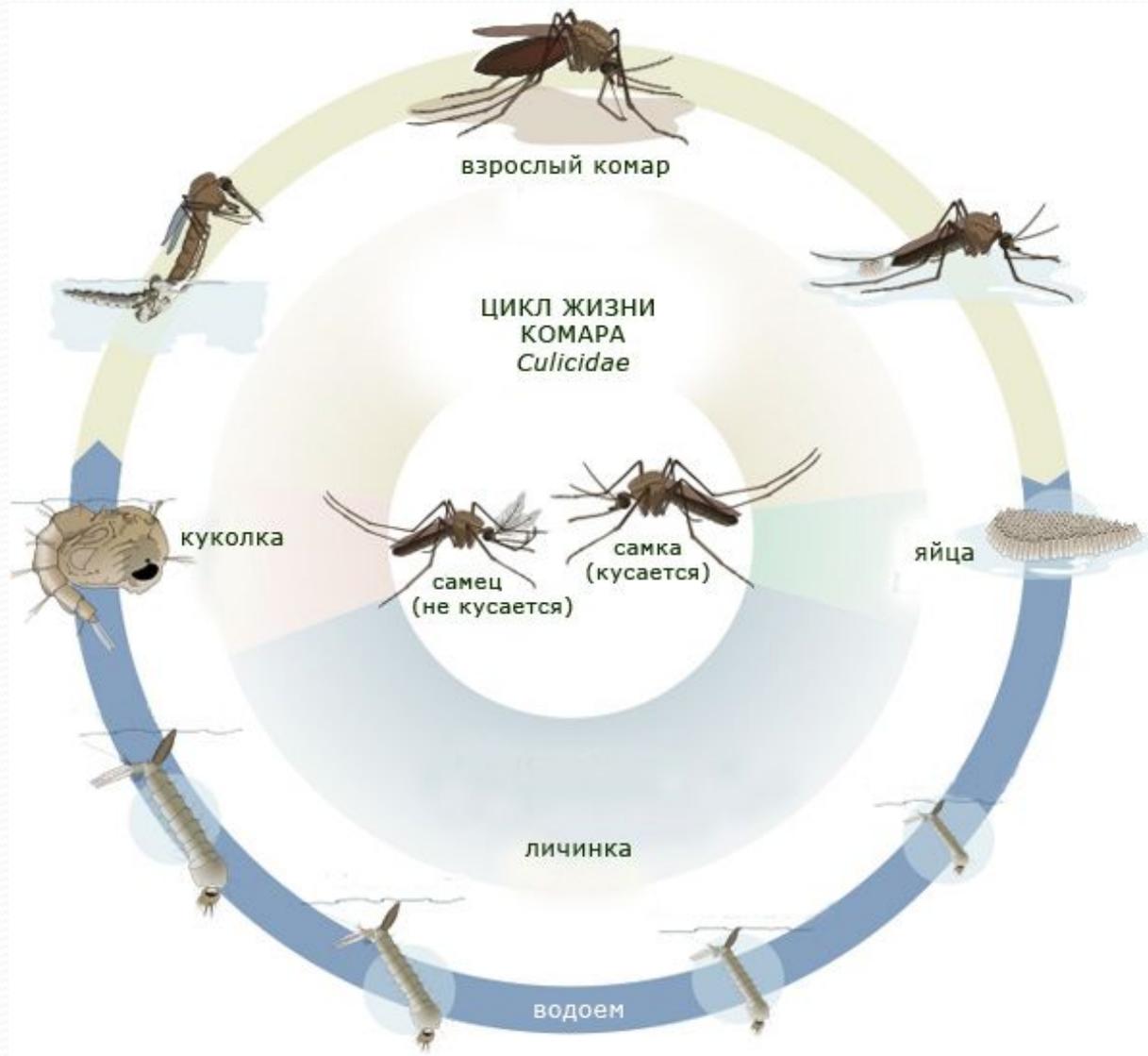
- С наступлением осени в умеренном климате количество насекомых в природе уменьшается, а зимой они совсем исчезают из поля зрения. Насекомые уходят на зимовку, находя для этого самые укромные места, способные защитить их от зимней стужи. Идут на зимовку и комары (за исключением городских комаров, которые находятся на "особом положении").
- В северных и умеренных широтах большинство насекомых проводит зиму в состоянии зимней диапаузы. В странах с жарким засушливым климатом у насекомых встречается летняя диапауза, помогающая им переживать высокую температуру. Диапауза — это временная, но стойкая остановка в развитии или размножении насекомого, которая характеризуется резким снижением интенсивности обмена веществ, остановкой формообразовательных процессов и повышением устойчивости к экстремальным условиям среды.
- Диапауза может наступать на стадии яйца, личинки или взрослого насекомого. Каждому виду свойственна своя диапаузирующая стадия.

# Как комары готовятся к зимовке.

- Диапауза комаров характеризуется рядом специфических физиологических и экологических особенностей. Её формирование находится под двойным контролем — внутренним (нейроэндокринная система) и внешним, так как насекомое всегда подвергается воздействию каких-то внешних условий среды. Диапауза не только помогает комару пережить неблагоприятное время и защитить его от разрушительного воздействия низкой температуры, ветра или недостатка пищи, но и совместить его рост и развитие с наиболее благоприятным для этого весенне-летним сезоном. Как правило, диапауза наступает заблаговременно, еще до наступления в природе неблагоприятной погоды. Так, первые диапаузирующие самки комаров *Anopheles* и *Culex* появляются уже в августе.
- Из многочисленных факторов среды (свет, температура, осадки и т. д.) лишь один отличается завидным постоянством, не изменяясь на протяжении тысяч лет. Это сезонное изменение продолжительности светового дня, т. е. соотношения светлого (день) и темного (ночь) периодов суток. Всем известно, что после 22 декабря день ежедневно увеличивается, достигая максимума к 22 июня, после чего начинается его постепенное сокращение. И это неизменно повторяется из года в год. Сезонный ход температуры также носит вполне закономерный характер, но по сравнению с длиной дня температура более изменчива. Именно поэтому сезонное изменение длины дня служит надёжным ориентиром, регулирующим развитие всех животных и растений. Существует специальное биологическое направление — фотопериодизм, изучающее реакции организмов на сезонный ритм освещения. У растений фотопериодизм регулирует репродукцию — сроки цветения, образования клубней, луковиц, корнеплодов и переход в покоящиеся стадии. У позвоночных с фотопериодизмом связаны сроки размножения, плодовитость, осенние и весенние линьки, миграции и другие события, а у насекомых, в том числе комаров, — наступление, а иногда и прекращение, диапаузы.

# Сколько комары живут? Как они появляются?

- Взрослый комар живёт от недели до трёх недель. За год у многих видов комаров успевают поменяться несколько поколений. Известно более ста двадцати видов комаров-кровососов.
- А ведь комар - очень интересное насекомое. «Молодость» свою он проводит в водоёмах, а «взрослую жизнь» - в воздухе. Комариная самка откладывает яйца в какой-нибудь стоячий водоём, в лужах и даже жестяных банках. Количество личинок может быть до четырёхсот штук. Из этой кладки появляются похожие на маленьких червячков личинки. Чтобы добыть себе пропитание, за день они процеживают сквозь себя по целому литру воды. Дышат личинки через трубочки, которые располагаются у них на «хвосте», выставив их над водой.
- Через определённое время личинки превращаются в куколки, а из них появляются взрослые комары. Тело этих насекомых находится на длинных ногах, а на голове расположен изящный хоботок и пара длинных усиков.



# Значения комара



# Что они представляют для человека?

- Укусы комаров достаточно болезненны, вызывают зуд и раздражение на коже. При поиске жертвы самка комара ориентируется на выдыхаемый человеком углекислый газ, тепловое излучение поверхности тела, запах молочной кислоты выделяющейся в составе пота. Комары предпочитают слабо освещенные помещения, темные участки леса, ночное время - в этих условиях тепловой локатор комара работает безупречно помогая с легкостью обнаружить жертву.

# Несколько фотографий комара.

