Научно-практическая конференция

учебно-исследовательских работ учащихся начальных классов

«Мои первые открытия»

Исследовательская работа

 **«Наблюдение за размножением и развитием комаров**

**в домашних условиях»**

Выполнила: Бандерова Ксения

Ученица 4 «б» класса

МБОУ СОШ №31 г. Якутска

Руководитель:

Лаппарова А.Л.

Якутск 2020

Содержание

Введение 3

§ 1. Наблюдение за размножением и развитием комаров

 в домашних условиях 4

§ 2. Рекомендации для уменьшения количества комаров в квартире,

доме или на участке 6

Заключение ………………………………………………………………………… 7

Источники 8

**Введение**

В последние годы отмечается увеличение количества комаров в Якутии. Учёные предполагают, что увеличение популяции комаров может быть связано с ранней весной и обильными осадками. Ведь главный источник жизни комаров - это вода (лужи, болота, канавы, пруды, даже любые вещи, в которых скапливается вода).

Все знают, что комары размножаются в воде, но не все знают, как это происходит. И нам удалось понаблюдать, как это происходит в домашних условиях.

**Актуальность работы:** Большинство людей страдают от укусов комаров, так как они не только болезненные, но и могут вызвать аллергию (неприятный зуд, покраснение, болячки). Для того, чтобы уменьшить их количество в вашем доме или на дачном участке, надо разобраться с особенностями их размножения и попытаться устранить места их возможного развития.

**Цель работы:** наблюдение за размножением и развитием комаров и составление рекомендаций для уменьшения их количества в квартире, доме или на участке.

**Основные задачи:**

1. вести наблюдение за размножением и развитием комаров в домашних условиях;
2. вести дневник наблюдений за размножением и развитием комаров;
3. составить рекомендации для уменьшения количества комаров в квартире, доме или на участке.

**§ 1. Наблюдение за размножением и развитием комаров**

 **в домашних условиях**

В сентябре 2020 года мы заметили, что у нас в квартире до сих пор есть комары, потому что утром на теле были следы укусов. Мы решили, что они залетают в квартиру через окно (т.к. у нас нет москитных сеток, проветриваем комнаты каждый день), и осень долгое время была тёплой.

20 сентября обнаружили, что в аквариуме, где жила наша красноухая черепаха двигаются какие-то личинки. Мы решили выяснить, что это за личинки, посмотрели в Интернете и выяснили, что это личинки комаров. С этого дня мы решили понаблюдать, как они развиваются и как из них вылупляются комары.

По внешнему виду в аквариуме поселились личинки самого распространённого вида комара – комар-пискун, или комар обыкновенный.

Как мы выяснили, развитие комаров проходит 4 стадии:

* откладывание яиц;
* появление личинок;
* превращение в куколку;
* появление комара.

Самка комара откладывает яйца на поверхности воды в разных местах или группами от 20 до 30 штук и, которые развиваются от 2 до 8 суток в зависимости от температуры воды.

На момент начала наблюдения – 20 сентября - в аквариуме были и личинки, и куколки. Значит, самка комара отложила их 17-18 сентября, т.к. аквариум стоял на подоконнике на солнечной стороне.

Большинство личинок находились на поверхности воды. Мы узнали, что они дышат через трубочку-хоботок и могут несколько раз менять внешнюю оболочку, а также могут нырять под воду, спасаясь от опасности. Личинки живут от двух дней до нескольких недель.

Затем личинки превращаются в куколку, продолжают жить на поверхности воды, дышат через две трубочки. Куколки не питаются, но ведут активный образ жизни и тоже могут прятаться под воду при опасности. В таком виде они находятся от 1 до 2 дней. Это зависит от температуры воды. Внутри происходит созревание комара.

С 20 по 25 сентября в аквариуме были только личинки и куколки. Новыз личинок и куколок не наблюдалось, так как аквариум накрыли бумагой.

26 сентября мы наблюдали появление комара из куколки. Вылупление происходит быстро, в течение 3-5 минут. В момент вылупления комара называют комар-имаго. Он выползает из куколки на поверхность воды и ждёт, пока его скелет примет нужную форму и окрепнет, а также высохнут крылья. И вот перед нами взрослый комар.

27 сентября в аквариуме уже было около тридцати взрослых комаров. Самки живут от нескольких дней до нескольких недель и питаются соками растений (для поддержания жизни) и кровью (для развития яиц), главным образом человека. Самцы живут всего несколько дней после оплодотворения и питается исключительно соками растений.

Таким образом, можно сказать, что в домашних условиях - в стоячей воде аквариума, на солнечной стороне, при комнатной температуре комары отложили яйца, размножились и стали взрослыми в течение 10 дней.

28 сентября комаров выпустили во дворе на волю.

**§ 2. Рекомендации для уменьшения количества комаров в квартире,**

**доме или на участке**

Чтобы уменьшить количество комаров в квартире или доме, нужно:

* установить на окна москитные сетки;
* если нет москитных сеток, то не открывать окна в вечернее время, т.к. комаров привлекает свет от окон;
* не создавать условия для размножения и развития комаров (как в нашем случае, вовремя убирать пустой аквариум).

Если вы живёте в летнее время на дачном участке или в доме в деревне, то:

* закрывайте бочки для воды крышками;
* постарайтесь убрать во дворе вещи, в которых может скапливаться вода;
* скосить траву во дворе, в которой комары прячутся от солнца;
* пользоваться дымокурами ( только под наблюдением взрослых) или кремами от комаров.

**Заключение**

Каждый год мы страдаем от комаров и других кровососущих насекомых, поэтому люди постоянно ищут способы избавиться от них. Но комары играют важную роль в природе Якутии. Они являются основным рационом питания рыб и птиц.

Личинками комаров питается мальки северных рыб: чира, муксуна, нельмы, омуля, тугунка, хариуса, пеляди и других. Почти все дикие утки и гуси выкармливают птенцов личинками комаров, а основной корм мелких птиц (пуночки, ласточки, стрижи) – комары.

**Источники**

1. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель: кн.для учащихся нач.кл./А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2017.
2. Как не допустить размножение комаров на вашем участке? <https://mosquitomagnet.ru/articles/sovety-po-borbe-s-komorami/kak-ne-dopustit-razmnozhenie-komarov-na-vashem-uchastke.html>
3. Комар обыкновенный. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. Кровососущие комары. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. Комары в Якутии: Аномальное нашествие или естественный прирост. <https://ysia.ru/komary-v-yakutii-anomalnoe-nashestvie-ili-estestvennyj-prirost/>