

Изучение гидробионтов реки Клязьма 17.02.15

Простейшие

Ручейники

Исследование ручейников.

Разнообразие и образ жизни.

Цель: Изучение разнообразия и образа жизни ручейников.

Оборудование: сито, сачок, кювета, пластиковая ложка, фляжка, микроскоп, записная книжка.

Задачи:

1. выбрать место ловли
2. Собрать образцы животных
3. Изучить образцы животных

Ход работы: мы пошли на р. Клязьму, взяв с собой наше оборудование. Мы выбрали место для ловли обитателей водоема. С помощью оборудования мы поймал некоторые образцы животных, предварительно отцедив ил и ненужные остатки. Далее, посадив наших животных в банки с водой, мы отправились в лабораторию для дальнейшего изучения. В ходе исследования мы выделили три вида ручейников:

Сем. Лимнофилида, род Лимнофилус.

Сем. Гидропсихида, род Гидропсих.

Сем. Брахицентрида.

Ручейники обитают на дне водоемов, поэтому их следует отнести к группе бентос. Ручейники дышат трахейными жабрами. Жабры находятся на брюшке. У некоторых видов домики состоят из детрита, т. е. мертвых органических остатков. У других домик состоит целиком из песка (как эти песчинки скрепляются? – специальным секретом, выделяемым из паутинной железы. Когда мы пытались вытащить наших подопытных из домиков, они цеплялись анальными ножками за свое убежище. Все виды собранные нами питаются растительностью. Передвигаются они с помощью трех пар членистых ножек. Ручейники часто извиваются своим брюшком для освежения воды вокруг жабр. Это необходимо для их дыхания. Питание ручейников происходит с помощью челюстей (грызущий).

Мы провели опыт с имитацией строительного материала. И наблюдали как эта особь за прошедшие 2 часа построила одну четвертую домика.

Домики могут (сем растений, смоченный



тоять



рых

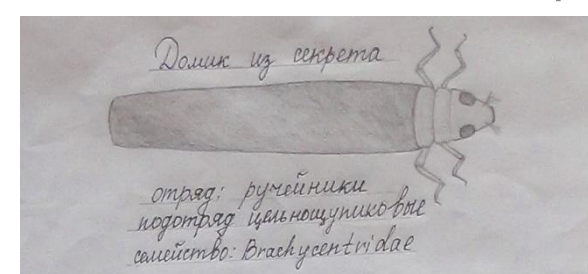
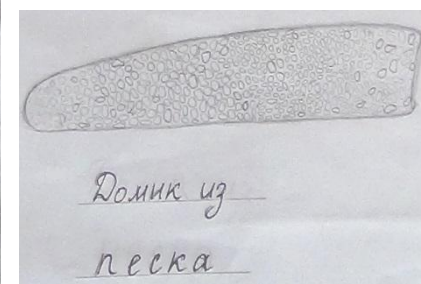
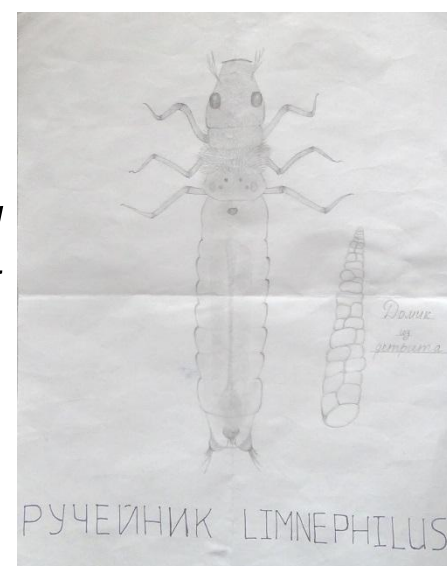
Вопросы?

Они все время такие? Нет это личинки. Взрослая форма – бабочка. Появляются в начале лета.

Как долго личинка развивается в воде? Откладка яиц весной, в начале лета. Через месяц выходят личинки. Развитие длится чуть меньше года.

От чего зависит выбор, материала из которого строят ручейники свои домики?

Над исследованием работали : Чернеева Даша, Чиркина Маша,



Двукрылые



Двукрылые – отряд насекомых с полным превращением. Личинка сильно отличается от взрослой особи.

Отлов мы производили в московской области, на реке Клязьма. Мы использовали для этого сачок, сито, поддон, ложку. В лаборатории мы пользовались биноклем, чашкой Петри, лабораторной пипеткой.

В процессе работы мы зарисовали и изучили три особи. Это личинка комара-звонца, мошки и болотницы рода Дикрамота.

У первых на заднем конце тела две ложноножки, два пучка щетинок и иногда жабры. На первом сегменте груди под головой находится втяжная ложноножка. Дышит она всей поверхностью тела. Обитает на дне в группе бентос.

Личинка красного цвета из-за высокого содержания гемоглобина и атомов железа, которое связывают кислород. Благодаря этому личинка комара-звонца может обитать в водоемах с низким содержанием кислорода.

У мошки на 1-ом сегменте груди непарная ложноножка, задний конец туловища расширен без ложноножек.

Предпочитает водоемы с сильным течением. Дышит всей поверхностью тела. Обитает также на дне в группе бентос.

Третья особь на заднем конце тела имеет 2 укороченные лопасти. Тело бывает покрыто мелкими густыми волосами, но без крупных редких щетинок. Дышит всей поверхностью тела, обитает на дне в группе



Вопросы и ответы

Чем дышат личинки комаров-звонцов? У него есть трахейные жабры, все остальные дышат всей поверхностью тела.

Что такое ложноножка и личинок? Используют при перемещении, у взрослых особей они отсутствуют.

Что такое бентос? Донные организмы. Обитают на дне водоема.

Как красный цвет помогает усваивать кислород? Там есть гемоглобин + атом железа.

В каких местах можно найти? Они обитают в реках, где есть течение, больше любит течение мошка.

А кто из них выносит самые загрязненные? У него больше всего гемоглобина. То есть у личинки комара-звонца

У кого больше всего развиты челюсти? У болотницы.