

Дождевые черви

Выполнила ученица 2 В
класса

Гимназии школы №8

Карпова Елизавета



- Цель исследования:

Изучить и понять возникшие загадки о жизни дождевых червей, путём наблюдений и экспериментов.

- Гипотеза исследования:

После сильного дождя дождевые черви обязательно вылезают на поверхность земли. При мягком теле, дождевой червь может рыть очень твёрдую и сухую землю. Черви участвуют в почвообразовательном процессе?

Беспозвоночные: черви

Дождевые черви

Семейство дождевых червей состоит почти из 170 видов, и относятся к типу кольчатых червей. Все дождевые черви сходны по образу жизни. Они живут во влажных местах роя ходы под землёй, в холод и засуху уходят глубоко в землю. После сильных дождей из-за недостатка воздуха дождевые черви вынуждены подниматься на поверхность. Питаются разлагающимися растительными остатками и почвенными микроорганизмами. Особенно много дождевых червей в земле садов, огородов и иных почвах, где их численность может достигать 400 штук на 1 м земли.

Виды дождевых червей

1. Дождевой червь четырёхгранный
2. Дождевой червь зловонный
3. Дождевой червь желтовато-зелёный
4. Дождевой червь красноватый
5. Дождевой червь наземный или обыкновенный (выползок)



Строение дождевого червя

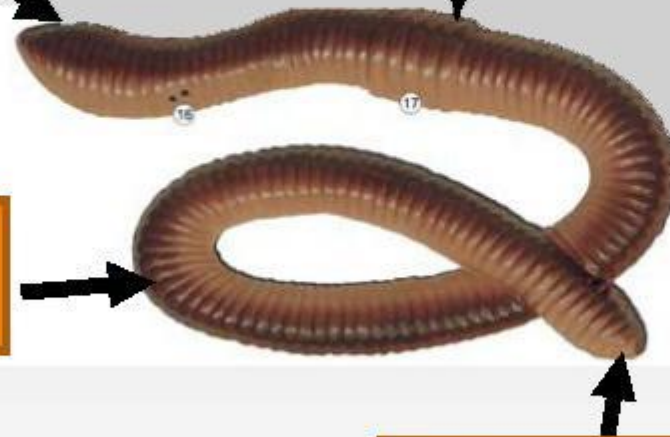
1 **Голова** – на передней части дождевого червя размещён рот, а также органы чувств, воспринимающие прикосание и химические вещества

3 **Поясок** – в нём находятся специальные железы, выделяющие клейкую жидкость

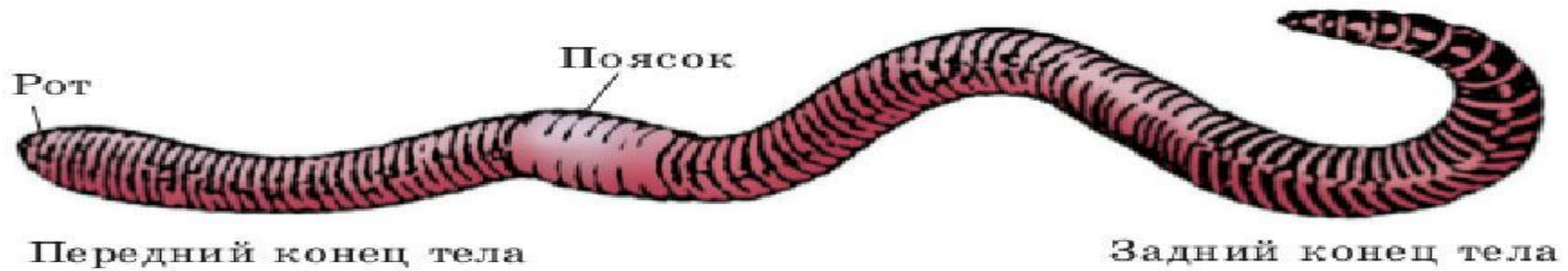
4 На каждом сегменте, кроме первого, есть две пары щетинок, которые помогают червяю передвигаться в грунте и по поверхности земли.

2 **Кольца** – тело дождевого червя поделено на сегменты.

5 **Анальное отверстие** – через анальное отверстие из пищеварительной системы удаляются непереваренные остатки пищи



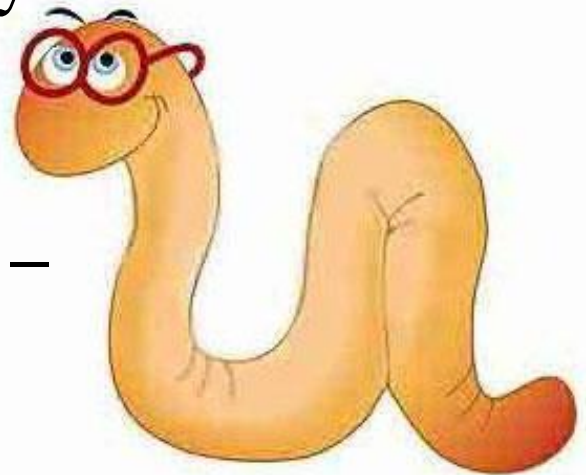
Способность передвигаться



- Дождевой червь имеет вытянутое, длиной 10-16 см тело. Тело дождевого червя имеет обтекаемую форму что позволяет свободно перемещаться под землей. По бокам каждого сегмента тела есть по две пары коротких щетинок, которые помогают червя при передвижении в почве. Хорошо развиты продольные и кольцевые мышцы червь постоянно сокращает и сжимает их, что помогает ему не только передвигаться под землёй но и расширить себе проход.

Образ жизни и среда обитания

- Все дождевые черви сходны по образу жизни они живут во влажных местах роя ходы под землёй в холод и засуху уходят глубоко в землю
- **Солнце губительно для дождевых червей. Поэтому сумерки темнота – постоянные их спутники. Некоторые виды почти не показываются на поверхность. Другие делают это часто, но только по ночам, днём оставаясь в своих норках**



• И так всё же почему черви появляются после ДОЖДЯ

- Во время дождя вода заполняет проходы дождевых червей под землей и, чтобы не задохнуться им приходится выползать на поверхность. Поэтому их и прозвали дождевыми, так как чаще всего их видят во время дождя. Выползают они конечно не из асфальта (конечно, если в нём есть трещины, то можно и из него), а из земли. А ползут на асфальт они, потому что там теплее, чем на земле.
- «Сильный дождь выгоняет дождевых червей на поверхность, и мы обычно считаем, что они появляются из-под земли, чтобы не утонуть. Дескать, вода заполняет их норы, и они вынуждены ползать снаружи до тех пор, пока их жилища не обсохнут.

- Однако зоологи считают, что это предположение не соответствует действительности.
- Поэтому зоологи сегодня считают, что черви используют дожди для совершения протяжённых миграций. За одно и то же время по поверхности они могут проползти гораздо дальше, чем под землёй. Однако на воздухе для червей обычно слишком сухо, и редкий шанс совершить такую прогулку выпадает как раз во время дождя."



Если разрезать червя пополам

- Многие с детства уверены, что если дождевого червя разделить на две половинки, получится два червя. Если вы когда-нибудь это проверяли, то наверняка были разочарованы.
- Дело в том, что голова и хвост червя значительно отличаются и по строению, и по своим биологическим функциям. Внимательно рассмотрев червя, около одного конца вы обнаружите утолщение, называемое поясок. Именно на том конце, который ближе к пояску, и расположена голова червя.
- Если разрезать червя на две части так, чтобы поясок остался на отрезке с головой, то эта часть сможет выжить и вырастить себе новый хвост. А вот новую голову и остальные жизненно важные органы кусочку старого хвоста восстановить не удастся — эта часть червя неминуемо погибнет.

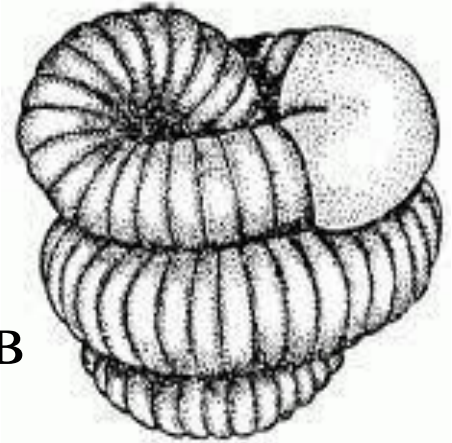
Значение дождевых червей



- Передвигаясь, дождевые черви перемешивают и разрыхляют землю.
- Корням растений легче проникнуть в глубь почвы
- Дождевые черви способствуют образованию гумуса

Как зимует дождевой червь

- Как и многие насекомые и их личинки, дождевые черви также зимуют глубоко под землей. Если летом они предпочитают обитать возле поверхности почвы, там где много пищи и достаточно воздуха, то на зиму они зарываются гораздо глубже, иногда на глубину до двух метров, часто собираются отдельными колониями, сворачиваются клубками и погружаются в спячку. Это небольшая норка земляных червей не замерзает и мало того, от тепла самих червей она еще и отапливается, так что черви в ней не боятся замерзнуть.



Интересные факты

- Самый большой земляной червь австралийский. Его тело бывает длиной до 3 м при ширине 2- 5 см.



Выводы и заключение.

- Задачи, которые были поставлены в начале исследовательской работы, выполнены.
- Выдвинутая гипотеза – После сильного дождя дождевые черви обязательно вылезают на поверхность земли, при мягком теле, дождевой червь может рыть очень твёрдую и сухую землю, черви участвуют в почвообразовательном процессе, доказана

