

# Почвенная среда



Выполнили ученицы  
10 в класса  
Чемекова Ульяна и  
Васильева Елена

# Особенности почвенной среды

---

Как среду жизни почву отличает ряд особенностей:

- большая плотность,
- отсутствие света,
- пониженная амплитуда колебаний температур,
- недостаточность кислорода,
- сравнительно высокое содержание углекислого газа.
- Кроме того, почва характеризуется рыхлой (пористой) структурой субстрата

# Положение почвенной среды

- Почвенная среда занимает промежуточное положение между водной и наземно-воздушной средами. Температурный режим, пониженное содержание кислорода, насыщенность влагой, присутствие значительного количества солей и органических веществ сближают почву с водной средой. А резкие изменения температурного режима, иссушение, насыщение воздухом, в том числе кислородом, сближают почву с наземно-воздушной средой жизни.

# Что такое почва?

- Почва - это рыхлый поверхностный слой суши, который представляет собой смесь минеральных веществ, полученных при распаде горных пород под воздействием физических и химических агентов, и особых органических веществ, возникших в результате разложения растительных и животных остатков биологическими агентами. В поверхностных слоях почвы, куда поступает самое свежее мертвое органическое вещество, обитает множество организмов-разрушителей - бактерий, грибов, червей, мельчайших членистоногих и др. Их активность обеспечивает развитие почвы сверху, тогда как физическое и химическое разрушение пород способствует образованию





---

По степени связи с почвой как средой обитания животных объединяют в три экологические группы: геобионты, геофилы и геоксены.

- *Геобионты* — животные, постоянно обитающие в почве. Весь цикл их развития протекает в почвенной среде. Это такие, как дождевые черви (Lumbricidae), многие первичнобескрылые насекомые (Apterygota).
- *Геофилы* — животные, часть цикла развития которых (чаще одна из фаз) обязательно проходит в почве. К этой группе принадлежит большинство насекомых: саранчовые (Acridoidea), ряд жуков (Staphylinidae, Carabidae, Elateridae), комары-долгоножки (Tipulidae). Их личинки развиваются в почве. Во взрослом же состоянии это типичные наземные обитатели. К геофилам принадлежат и насекомые, которые в почве находятся в фазе куколки.
- *Геоксены* — животные, иногда посещающие почву для временного укрытия или убежища. К геоксенам из насекомых относятся таракановые (Blattodea), многие полужесткокрылые (Hemiptera), некоторые развивающиеся вне почвы жуки. Сюда же относятся грызуны и другие млекопитающие, живущие в норах.

# Особенности обитателей почвенной среды

---

- У представителей эдафобиуса в процессе эволюции выработались своеобразные анатомо-морфологические особенности. Например, у животных - вальковатая форма тела, малые размеры, сравнительно прочные покровы, кожное дыхание, редукция глаз, бесцветность покровов, сапрофагия (способность питаться остатками других организмов). Кроме того, наряду с аэробностью широко представлена анаэробность (способность существовать при отсутствии свободного кислорода).

---

**Спасибо за внимание !**