ГРУНТ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ ОРГАНІЗМІВ

Презентація Драненко Інни та Радіонова Андрія,
11 клас

Що собою являє грунт

Ґрунт (від нім. Grund — земля, основа) — самостійне природно-історичне органомінеральне тіло, що виникло у поверхневому шарі літосфери Землі в результаті тривалого впливу біотичних, абіотичних і антропогенних факторів, має специфічні генетико-морфологічні ознаки і властивості, що створюють для росту і розвитку рослин відповідні умови.

Характеристика абіотичних факторів

- Ґрунтове середовище більш щільне, ніж наземно-повітряне і водне.
- Вологість ґрунту завжди вища, ніж вологість повітря, тому різноманітні організми можуть легше переживати там посушливий період. Більшість мешканців ґрунту потребує підвищеної вологості, що пов'язано із характером живлення або особливостями будови їхніх покривів.
- Ґрунт – пухкий верхній шар земної поверхні.
- Температура ґрунту є відносно сталою. Умови життя в ґрунті багато в чому визначаються кліматичними факторами, найважливішим серед яких є температура.

Приклади видів живих о-ізмів

Дощовий черв'як

кріт

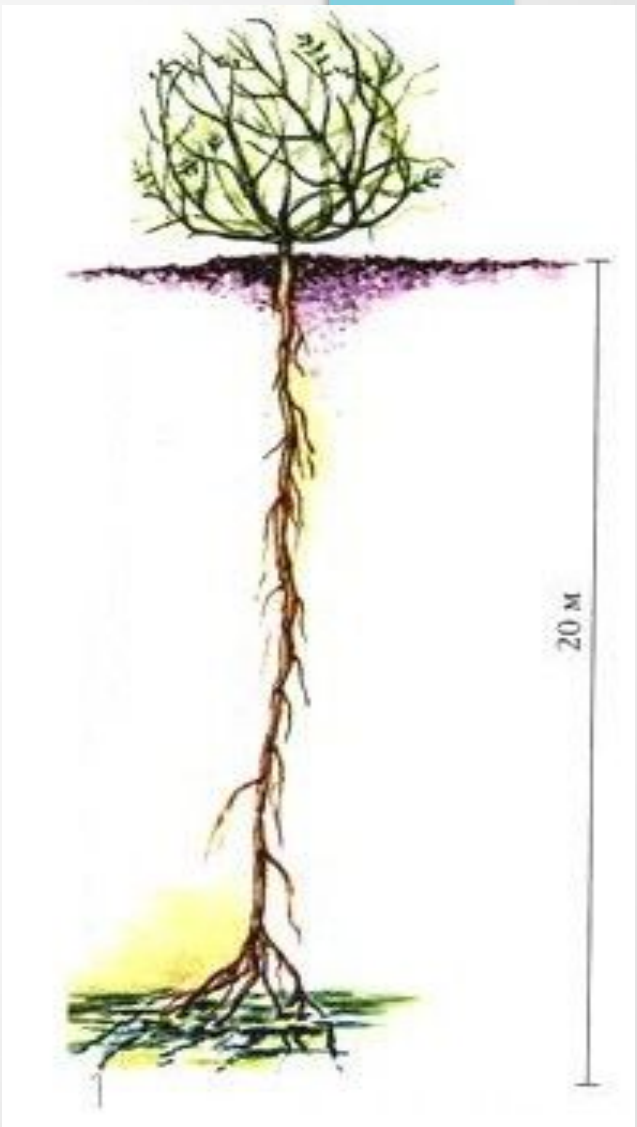
Грунтові грибки

Адаптації живих організмів

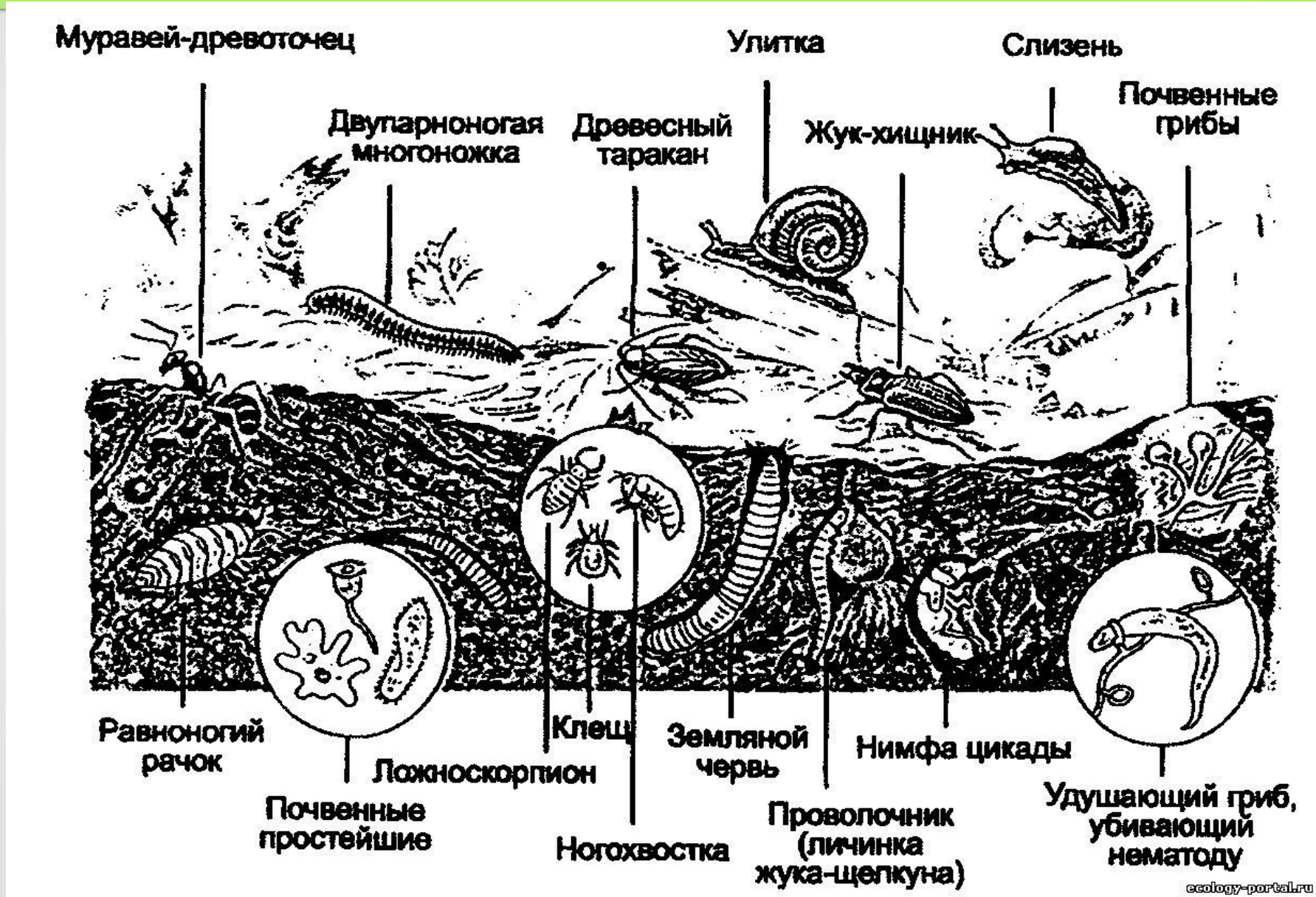
- Тварини, які живуть у ґрунті, пристосовані до життя в умовах недостатньої кількості світла. Так, кріт має своєрідну будову передніх лап, кисті його сильно розвинені й перетворені в лопати, якими він розгрібає землю. Коротке, але густе бархатисте хутро крота захищає його шкіру від контакту з землею. Очі в крота дуже малі й недорозвинені, але вада зору компенсується добрим нюхом. Вушних раковин немає: вони заважали б кротові просуватися у вузьких підземних ходах.

- У рослин також розвинулися різні пристосування до сухості або вологості грунту. На грунтах з недоліком вологи одні рослини утворюють потужні корені, що досягають підземних вод; інші – соковиті стебла, здатні запасати вологу під час дощів і економно витрачати її в посуху, треті – швидко ростуть, цвітуть, запасають органічні речовини в цибулинах та інших підземних органах і засихають.

- Наприклад, у верблюжої колючки, що росте в пустелях, коріння сягає на глибину до 20 метрів. У кактуса в соковитих стеблах накопичується до 1000-3000 літрів води, а листя перетворилися на колючки, завдяки чому волога не випаровується. Рослини посушливих місць зазвичай ростуть на великій відстані один від одного, і тому їх коріння поширюються широко і вбирають всю вологу, збережену в грунті.



Екологічні групи



- **Геобіонти** - тварини, що постійно живуть у грунті. Весь цикл їх розвитку протікає в грунтовому середовищі. Це такі, як дощові черв'яки (Lymbricidae), багато первічнобеськрилиє комахи (Apterydota).

- **Геофіли** - тварини, частина циклу розвитку яких (частіше одна з фаз) обов'язково проходить в грунті. До цієї групи належить більшість комах: саранчовие (Acridoidea), ряд жуків (Staphylinidae, Carabidae, Elateridae), комарі-долгоножкі (Tipulidae). Їх личинки розвиваються в грунті. У дорослому ж стані це типові наземні мешканці. До геофілів належать і комахи, які в грунті знаходяться у фазі лялечки.

- **ГЕОКС** – Тварини, іноді відвідують грунт для тимчасового укриття чи притулку. До геоксенам з комах відносяться Таргани (Blattodea), багато Клопи (Hemiptera), деякі розвиваються поза грунту жуки. Сюди ж відносяться гризуни і інші ссавці, що живуть у норах.
- **Мікробіотіп, мікробіота** – Це грунтові мікроорганізми, складові основної ланка харчового ланцюга, являють собою проміжну ланку між рослинними залишками і грунтовими тваринами. Сюди відносяться перш за все зелені (Chlorophyta) і синьо-зелені (Cyanophyta) водорості, бактерії (Bacteria), гриби (Fungi) і найпростіші (Protozoa).

- **Мезобіотип, мезобіота** – Це сукупність порівняно дрібних, легко витягується з грунту, рухомих тварин. Сюди відносяться грунтові нематоди (Nematoda), дрібні личинки комах, кліщі (Oribatee), ногохвостки (Collembola) та ін.
- **Макробіотип, макробіота** - Це великі грунтові тварини: з розмірами тіла від 2 до 20 мм. До даної групи відносяться личинки комах, багатоніжки, енхітреід, дощові черв'яки та ін
- **Мегабіотип, мегабіота** – Це великі землерої, головним чином з числа ссавців.

Висновок

Грунт — середовище існування великої кількості видів живих о-ізмів, кожен з яких має своє власне пристосування до даного середовища.

Дякуємо за увагу!