42. ҐРУНТ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ЖИТТЯ ТА ЙОГО МЕШКАНЦІ

Знайомимось із змістом підручника, читаємо текст та даємо відповіді на запитання.

1. Які умови існування організмів у ґрунтовому середовищі?

Також у ґрунті є неорганічні й органічні речовини, запас яких поповнюється завдяки відмерлим решткам рослин і тварин.

2. Чому ґрунтове середовище нерівномірно заселене організмами?

Ґрунтове середовище заселене нерівномірно: найбільше організмів мешкає у верхньому шарі ґрунту. З глибиною кількість мешканців ґрунту зменшується. Порівняй з поширенням організмів у водному середо вищі.

3. Які мешканці ґрунту тобі відомі? Як вони пристосовані до існування в ньому?

Ґрунтове середовище має більшу щільність, ніж наземно-повітряне і водне. Це певним чином ускладнює переміщення тварин ґрунту. Як вони пристосовуються до руху в ґрунтовому середовищі?

Дощовий черв’як, багатоніжки, личинка травневого хруща завдяки гнучкому тілу просуваються між частинками ґрунту. Інші, наприклад кріт і комаха вовчок риють ходи.

4. Склади запитання про ґрунтове середовище, використовуючи слова «як», «які», «де», «чому», «яке значення».

Як пристосувалися тварини до життя у ґрунті?

Які види тварин мешкають у ґрунті?

Де знаходяться чорноземи?

Чому слід оберігати ґрунт від пересолення?

Яке значення ґрунту для людей?

5. Дай відповіді на запитання, складені у завданні 4.

1) Кріт і дощовий черв’як поширені на території України.

Ці тварини виразно демонструють способи пристосування до існування у ґрунтовому середовищі. Кріт майже все життя проводить у ґрунті. Прокладати ходи в щільному ґрунтовому середовищі кроту допомагають риючі передні кінцівки. Вони мають форму лопаток і оснащені міцними кігтями. Долоні вивернуті назовні, ними зручно рити і відкидати ґрунт. Полегшує просування ґрунтом овальна форма тіла.

Cторінка ерудита

Для багатьох тварин ґрунт стає притулком на холодні зимові місяці. Ближче до поверхні ґрунту влаштовуються комахи та їхні личинки. У норах зимують гадюки, вужі, ящірки, жаби. На глибині 1,5–2 метри ґрунт майже не промерзає. Тут переживають зиму дощові черв’яки і кроти. Також у ґрунті зимують корені й насіння рослин.

Деякі організми, які зимують у ґрунті, можуть загинути, якщо ґрунт дуже промерзне. Запобігти промерзанню ґрунту і зберегти його тепло допомагає сніговий покрив. Його порівнюють з теплою ковдрою. Чим товщий шар снігу, тим менше промерзає ґрунт. Це пов’язано з тим, що сніг пухкий, у ньому багато повітря, яке, як відомо, погано проводить тепло.

А ґрунт добре утримує тепло й повільно охолоджується. Так сніг допомагає ґрунту зберігати тепло.

2) Кріт, дощові червяки, мурахи.

3) Чорноземи знаходяться у степовій зоні, у центральній сачтині України.

4) Оскільки на тому ґрунті потім нічого не буде рости.

5) Оскільки ґрунт - годує людей.

Підсумки

* Ґрунтовому середовищу властива висока щільність, у ньому достатньо води, неорганічних і органічних речовин, коливання температури незначні, проте недостатня кількість світла і кисню. До таких умов пристосовані різноманітні мешканці ґрунтового середовища.
* Мешканці ґрунтового середовища, прокладаючи ходи у ґрунті, розпушують його, а завдяки бактеріям і дощовим черв’якам ґрунт поповнюється органічними речовинами.

До основних чинників, що роблять ґрунт середовищем життя багатьох організмів, належать: вологість, температура, повітря, що заповнює порожнини між грудочками ґрунту, наявність органічних і неорганічних речовин.

Тут живе величезна кількість бактерій (завдяки їм відбуваються процеси гниття), одноклітинних організмів, червів, комах та їх личинок. Прикладами найбільших за розмірами тварин ґрунтового середовища в Україні є сліпак і кріт. Сліпак — травоїдна тварина, що може досягати 20-35 см у довжину. Кріт — хижак, живиться здебільшого личинками комах та дощовими черв’яками. Розміри його тіла приблизно вдвічі менші, ніж у сліпака.

Мешканці ґрунтового середовища розпушують ґрунт, роблять його проникним для вологи і повітря. Першість у цій справі належить дощовим черв’якам. Вони розпушують, удобрюють ґрунт та поліпшують надходження у нього повітря і води.

У ґрунті розташовані корені рослин, грибниці грибів. Бактерії перетворюють відмерлі рештки організмів у гумус, або перегній. Цим вони підвищують родючість ґрунту.

**Пристосування організмів до життя у ґрунті.** Бактерії та одноклітинні організми настільки малі, що проміжків між грудочками ґрунту, ґрунтових щілин їм цілком достатньо для переміщення. Видовжене гнучке тіло дощового черв’яка і личинки травневого хруща дає можливість їм просуватися між частинками ґрунту. Деяким іншим мешканцям ґрунту допомагають рухатися щетинки, кігтики, волоски, що є на їхньому тілі. Для того, щоб переміщуватись у ґрунті, кроти і сліпаки риють підземні ходи. У крота для цього передні кінцівки плоскі з міцними кігтями, вивернуті назовні подібно до двох лопат. Ними тварина вправно відкидає ґрунт у сторони і за добу може прокласти хід завдовжки 30 і більше метрів. Тіло його овальне, шерсть і шия короткі, голова конусоподібна, вух майже непомітно, очі крихітні, тому зір поганий. Сліпак риє ґрунт за допомогою передніх широких зубів. Це нагадує роботу ковша екскаватора.

Зір у мешканців ґрунтового середовища поганий, а в багатьох зовсім відсутній, наприклад у сліпака і дощового черв’яка. Орієнтуватись їм допомагають органи нюху і дотику.

Для мешканців ґрунту важливі і вологість, і температура ґрунту. Організми ґрунтового середовища пристосувалися до їх змін. Наприклад, у спеку дощові черв’яки заглиблюються у ґрунт на 1-1,5 м, де більше вологи і нижча температура.

Перезволоження та пересихання ґрунту є однаково згубним і для рослин, і для тварин. Однак людина може позитивно вплинути на ґрунтове середовище, якщо буде підживлювати і зрошувати посіви чи насадження, знищувати бур’яни і шкідників, осушувати надто зволожений ґрунт .

Вивчаючи склад і властивості ґрунту, ми зазначали таку його важливу для рослин властивість, як родючість. Завдяки дощовим черв’якам і бактеріям, які розкладають відмерлі рештки організмів, вона підвищується.