

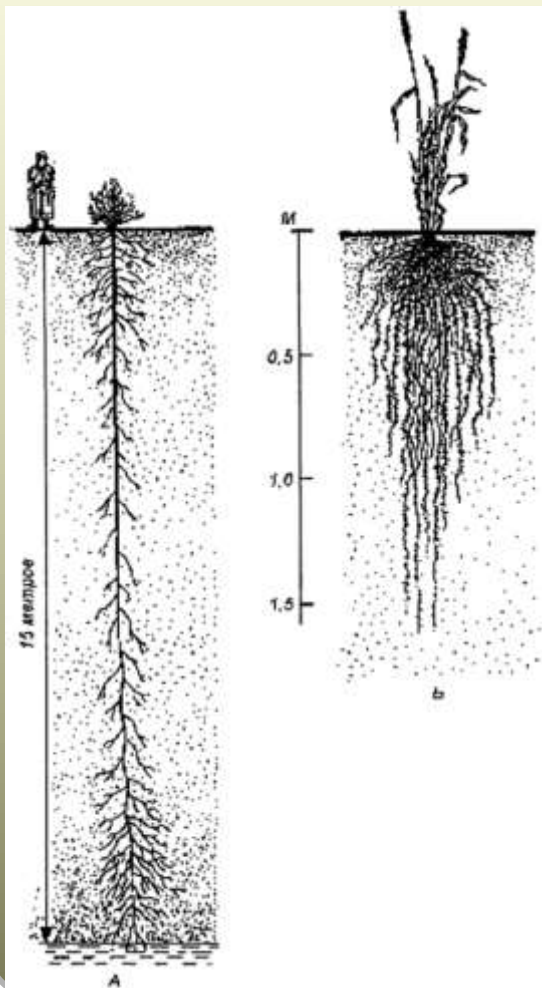
# Періодичні зміни умов середовища

5 клас



# Вода в житті рослин

Рослини по-різному пристосовуються до зростання в умовах недостатнього зволоження. Так, у рослин посушливих територіях корінь проникає на значну глибину (сосна звичайна, верблюда колючка), що дає змогу використовувати підґрунтові води, або ж добре розгалужений у поверхневих шарах ґрунту (кактуси), що забезпечує ефективне вбирання вологи зі значної площі під час короткочасних дощів.



# Вода у житті рослин



Рослинам, що зростають в умовах підвищеної вологості (як-от, на берегах річок, болотах), навпаки, потрібно багато випаровувати води.

У цьому їм допомагає особлива будова листків.





# Вода у житті тварин



Верблюд може не споживати воду тривалий час, він одержує воду в результаті хімічних реакцій, які відбуваються із **жиром**, накопиченим у горбах.

У тварин, які мешкають у посушливих місцевостях, є різні пристосування до підтримання необхідного вмісту води в організмі та економного її витрачання.



Комахи утримують вологу в організмі за допомогою особливих покривів тіла.



Ховрахи отримують воду, споживаючи соковиті частини рослин.

# Тепло

**Тепло** - необхідна умова існування організмів.

Коли температура повітря збільшується, листки рослин випаровують більше води. Завдяки цьому знижується температура тіла рослини.

Тварини по-різному пристосовуються до температур. Ті, що живуть у холодних океанічних водах, або на півночі, мають запас підшкірного жиру (кити, моржі, білі ведмеді). Пінгвіни збираються у великі групи.

А собака спекотного дня висовує язик. З його поверхні випаровується волога – так охолоджується його тіло.





# Що таке періодичні зміни?

**Періодичні зміни** – це зміни,  
що повторюються в  
навколишньому середовищі  
через певні проміжки часу  
(періоди)

# Які є періодичні зміни?

## Періодичні зміни

```
graph TD; A[Періодичні зміни] --> B[Сезонні]; A --> C[Добові]; B --> D[Зміни, що відбуваються відповідно до зміни пір року]; C --> E[Зміни, що відбуваються відповідно до зміни дня і ночі];
```

### Сезонні

**Зміни, що  
відбуваються  
відповідно до  
зміни пір року**

### Добові

**Зміни, що  
відбуваються  
відповідно до  
зміни дня і ночі**

# Пристосування рослин до змін дня і ночі?

- ❖ При зміні дня і ночі рослини закривають або відкривають квіти





# Пристосування тварин до періодичних змін умов середовища - активність

- вдень вночі



Кількість світла темної і світлої пори доби різна. Більшість тварин активні вдень і відпочивають вночі. Інші ж ведуть нічний спосіб життя. Горобці, ластівки – денні тварини, сови, пугачі – нічні.



\*Назвіть пристосування

# Як рослини пристосовуються до періодичних змін середовища? (Сезонні зміни)

- ❖ При зниженні температури у рослин уповільнюється поглинання води коренями з ґрунту і настає листопад



# Як рослини пристосовуються до періодичних змін середовища?

❖ Ялина і сосна легко переносять узимку тимчасову нестачу води. Хвоя випаровує її набагато менше, ніж листки листяних дерев.





# Як тварини пристосовуються до періодичних змін середовища?

- ❖ Тварини, що полюють уночі мають гострий зір і прекрасний слух



# Як тварини пристосовуються до періодичних змін середовища?

❖ Кажани орієнтуються в темряві за допомогою власних звукових сигналів





# Як тварини пристосовуються до періодичних змін середовища?

❖ Денні метелики мають яскраве забарвлення та добре розвинений зір, нічні – невиразне забарвлення і нерозвинений нюх



# Як тварини пристосовуються до періодичних змін середовища?

- ❖ Перелітні птахи восени, при зниженні температури відлітають у теплі краї, а навесні знову повертаються



# Як тварини пристосовуються до періодичних змін середовища?

- ❖ Осілі птахи залишаються зимувати. В них під шкірою накопичується жир. Вони перебираються поближче до людських осель





# Як тварини пристосовуються до періодичних змін середовища?

- ❖ Деякі тварини щоб пережити зиму, до весни облаштовуються в норах та барлогах



# Зимова сплячка



Бурий  
медвідь

ПРИСТОСУВАННЯ?

Запасання жиру

Уповільнення  
дихання

зниження  
температури  
тіла

Навіщо?

фізіологічне призначення  
сплячки спрямовано  
на збереження енергії  
в період несприятливих  
природних умов (морозів,  
браку їжі)



Борсук



Їжак



# Як тварини пристосовуються до періодичних змін середовища?

- ❖ Ящірки, жаби і комахи взимку перебувають у стані заціпеніння



# Як тварини пристосовуються до періодичних змін середовища?

❖ Узимку хутро та пір'яний покрив густішають та змінюють забарвлення





# Домашнє завдання

- ❖ § 39, опрацювати.
- ❖ Дайте відповіді на запитання:
  - ❖ 1. Чому в природі відбуваються сезонні та добові зміни?
  - ❖ 2. Як тварин пристосовуються до змін умов середовища упродовж доби?
  - ❖ 3. Які пристосування до зміни пір року мають рослини?
  - ❖ 4. Як пристосовуються до холодної пори року тварини?
- ❖ **Зворотній зв'язок:**
  - ❖ освітня платформа **Human** або ел. пошта [valentinakapusta55@gmail.com](mailto:valentinakapusta55@gmail.com)



## ❖ Використані ресурси

- ❖ <https://vseosvita.ua/library/prezentacia-pristosuvanna-organizmiv-do-periodicnih-zmin-umov-seredovisa-441899.html>