



**Вплив на організми чинників живої
природи. Взаємозв'язки між організмами.
Співіснування організмів**

- **Чинники живої природи-** це різноманітні впливи організмів один на одного.
- **Харчові зв'язки** пов'язані з живленням або харчуванням (ланцюжки живлення).
- Морква заєць вовк.
- Пшениця курка лисиця.

- У природі організми живуть в оточенні інших організмів



- Рибам властиве маскування.

Що таке угруповання?

- **Угруповання** – це сукупність організмів, які живуть на одній території



Які існують зв'язки між організмами?

- Між організмами в угрупованнях виникають різноманітні зв'язки.



а



б



в



г



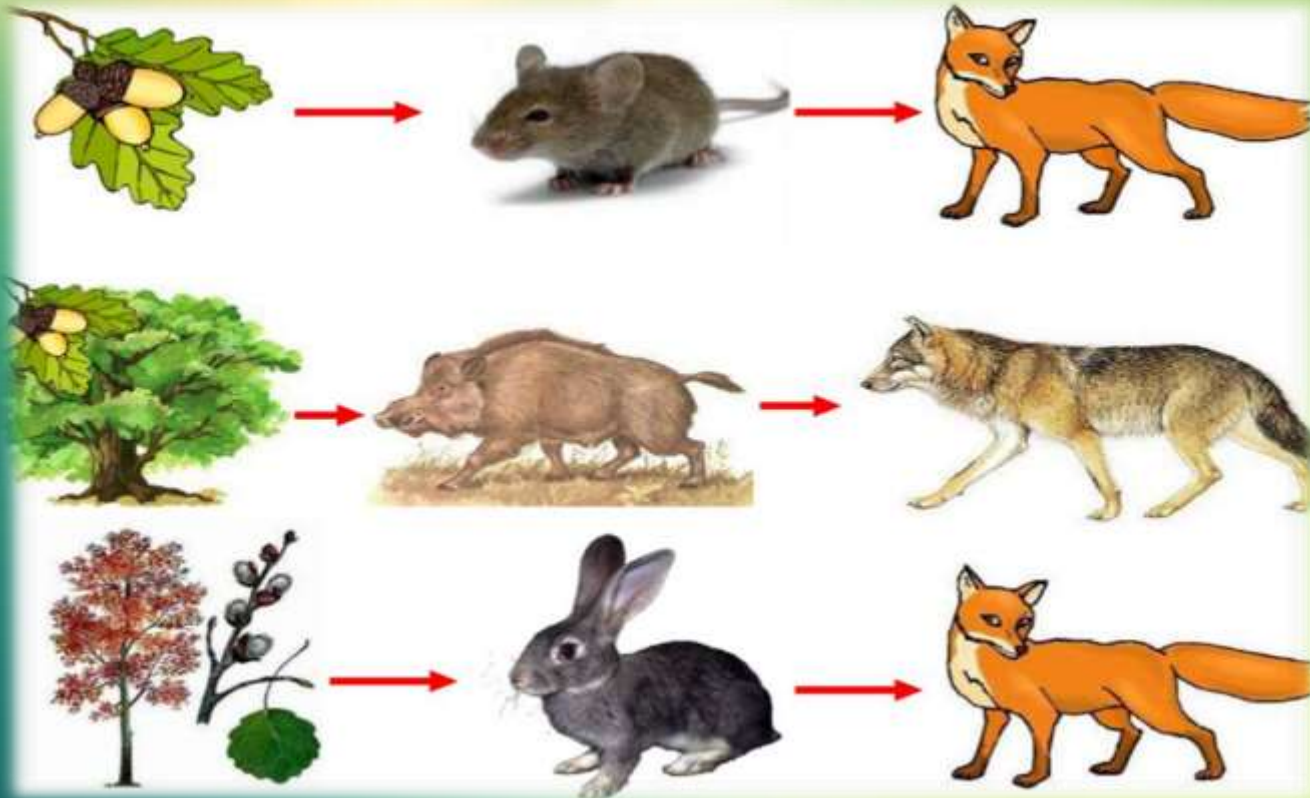
г



д

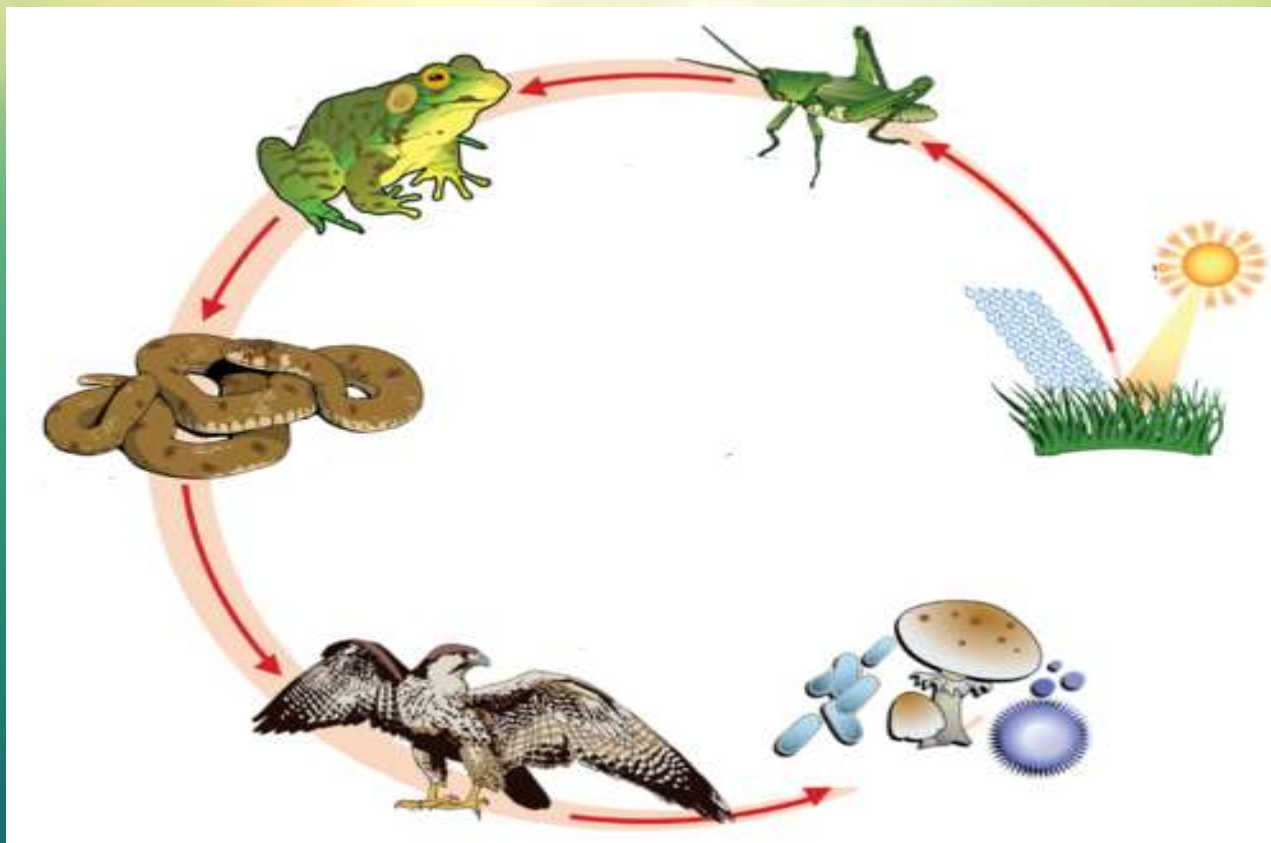
Які існують зв'язки між організмами?

- Зв'язки пов'язані з живленням (харчуванням) називають **харчовими**, або **ланцюгами живлення**



Харчові зв'язки

- Трава → коник → жаба → змія → яструб → бактерії та гриби



Які існують зв'язки між організмами?

- Оселяючись на дереві, гриби - трутовики використовують його як місце прикріплення і джерело поживних речовин. Цим вони шкодять деревам, тобто є **паразитами**



Які існують зв'язки між організмами?

- Білка і лось у лісі живляться різними рослинами, тому вони співіснують і не впливають один на одного



Які існують зв'язки між організмами?

- У шлунку травоядних тварин живуть бактерії, які допомагають перетравленню цупких стебел рослин, а взамін отримують домівку і поживні речовини



Які існують зв'язки між організмами?

- Птахи знищують багато шкідників




Які існують зв'язки між організмами?

- Зозуля з'їдає до 100 гусениць за день. Але вона підкладає свої яйця у гнізда дрібних комахоїдних птахів. Зозуленята підростаючи, викидають із гнізда пташенят своїх нових батьків. Тому для рослин такі зв'язки корисні, а для тварин – шкідливі.



Які існують зв'язки між організмами?

Зв'язки між організмами



```
graph TD; A[Зв'язки між організмами] --> B[Корисні]; A --> C[Шкідливі]; A --> D[Мирного співіснування];
```

Корисні

Шкідливі

Мирного
співіснування

Як організми пристосовуються до спільного існування?

- Рослини лісу ростуть ярусами



Як організми пристосовуються до спільного існування?

- Рослини, які зростають на одній ділянці, цвітуть і утворюють плоди в різний час



Як організми пристосовуються до спільного існування?

- Деякі рослини мають пристосування, що захищають їх від поїдання тваринами – колючки, жалкі волоски, речовини із запахом, який відлякує тварин.



Як організми пристосовуються до спільного існування?

- Хижі птахи сова і яструб полюють на дрібних тварин, але сова це робить уночі, а яструб - удень



Як організми пристосовуються до спільного існування?

- Деякі гриби ростуть лише біля дерев, тому що їхні грибниці обплітають корені дерев і обмінюються поживними речовинами – підосичник, підберезовик



Як організми пристосовуються до спільного існування?

- Існують бульбочкові бактерії, які оселяються на коренях рослин і забезпечують їх життєво необхідними поживними речовинами.



Домашнє завдання

§43 опрацювати,

с.167, підготувати усні відповіді на питання (1-5).

Письмово (питання 6)

- **Зворотній зв'язок:**
- освітня платформа **Human** або ел. пошта valentinakapusta55@gmail.com

Використані ресурси

- <https://vseosvita.ua/library/prezentacia-vpliv-na-organizmi-cinnikiv-zivoi-prirodi-vzaemozvazki-miz-organizmami->