

РАФФЛЕЗИЯ АРНОЛЬДИ



ПОВИЛИКА

ПЕТРОВ КРЕСТ



ОМІЛА-ТЕГИЧКА
КЛЕЙ



АДАПТАЦІЇ ПАРАЗИТІВ ТА ЇХ ХАЗЯЇВ

Вправа «Вірю – не вірю»

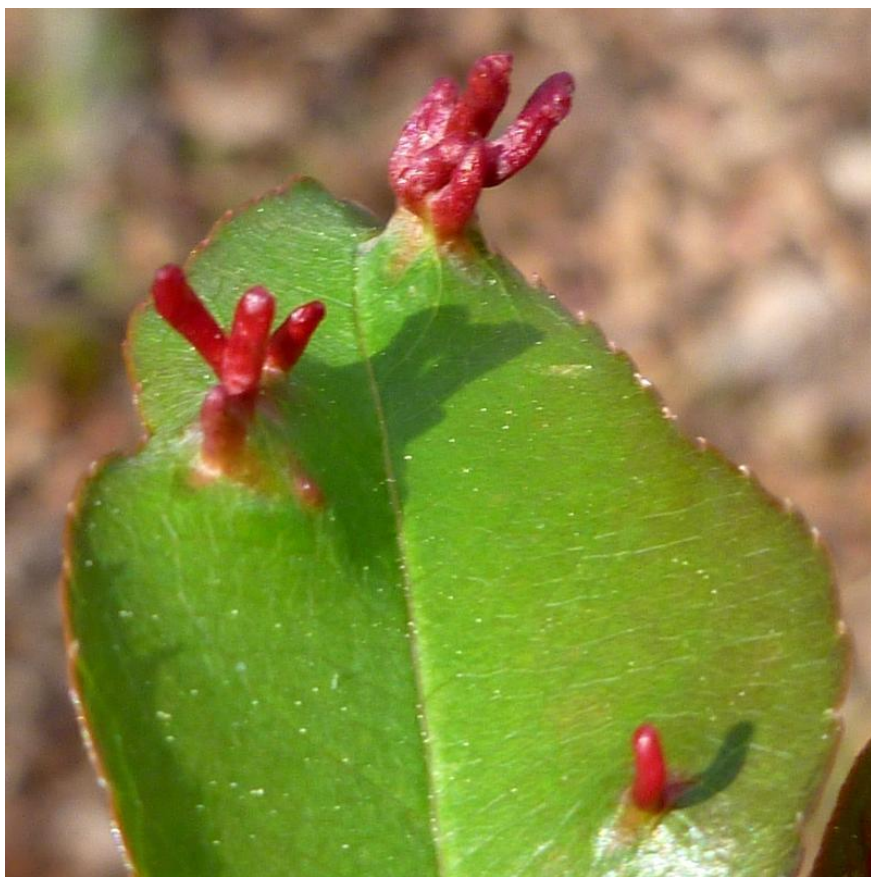
- Паразитизм одна із форм симбіозу.
- Взаємовідносини паразитів та хазяїв є надзвичайно складними та різноманітними за формою.
- У сучасній природі невелика кількість форм паразитизму.
- За ступенем адаптації до паразитичного способу життя паразити бувають тимчасові і стаціонарні.
- За просторовими відносинами бувають екто і ендопаразити.
- Малярійний плазмодій, токсоплазма, трипаносома це одноклітинні ектопаразити.
- За взаєминами у часі паразити бувають факультативні та облігатні.
- Паразитоїди - організми, що викликають загибель хазяїна.
- Надпаразитизм проявляється у вигляді клептопаразитизму і гніздового паразитизму.
- Гніздовий паразитизм - специфічний спосіб захисту потомства.
- Гіперпаразитизм характеризується паразитуванням одного паразита в іншому.

У світі цікавого

- Слово «паразит» походить від грецького «parasites» - дармоїд, нахлібник. У Стародавній Греції, за часів Перикла (V ст. до н. е.), існував закон, згідно з яким відомі державні діячі в похилому віці перебували на утриманні держави. Для таких людей будували спеціальні пансіони, які називалися параситаріями, а самих мешканців називали параситами.
- А яке значення цього поняття в сучасному розумінні?

«Ніде у тваринному світі
не проявляються з такою силою
пристосувальні реакції організмів,
як у паразитів», -
так писав один з відомих
паразитологів В. О. Догель
(1882-1955).

ПАРАЗИТ - це організм, який живе на поверхні або в органах і тканинах інших видів організмів і використовує їх як джерело поживних речовин та місце проживання.



Адаптації паразитів роблять їх однією з найуспішніших екологічних груп живих організмів.

Адаптації паразитичних бактерій

- здатність утворювати токсини для пригнічення життєдіяльності хазяїна;
- швидке розмноження;
- наявність плазмід з генами стійкості до антибіотиків;
- утворення цист для існування за несприятливих умов;
- здатність деяких видів маніпулювати собі на користь.

Кишечная палочка



Холерный вибрион



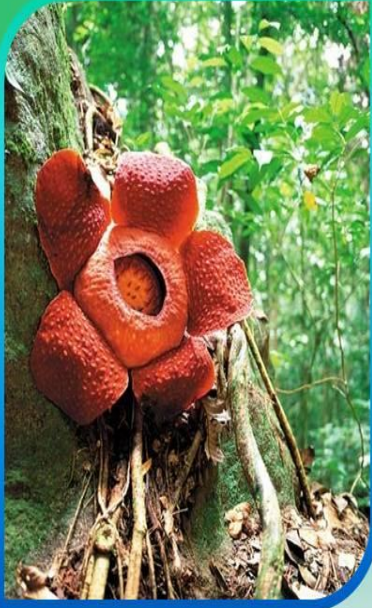
Адаптації паразитичних грибів

- утворюють величезну кількість спор;
- різні способи поширення спор;
- можуть виділяти отруйні речовини і вбивати клітини;
- утворюються гаусторії;
- за несприятливих умов і задля поширення гриби утворюють склероції (сплетення ниток міцелію).



Адаптації у рослин - паразитів

- видозмінені корені – гаусторії.



Раффлезія Арнольди



Сорняк- "душитель"
повилка



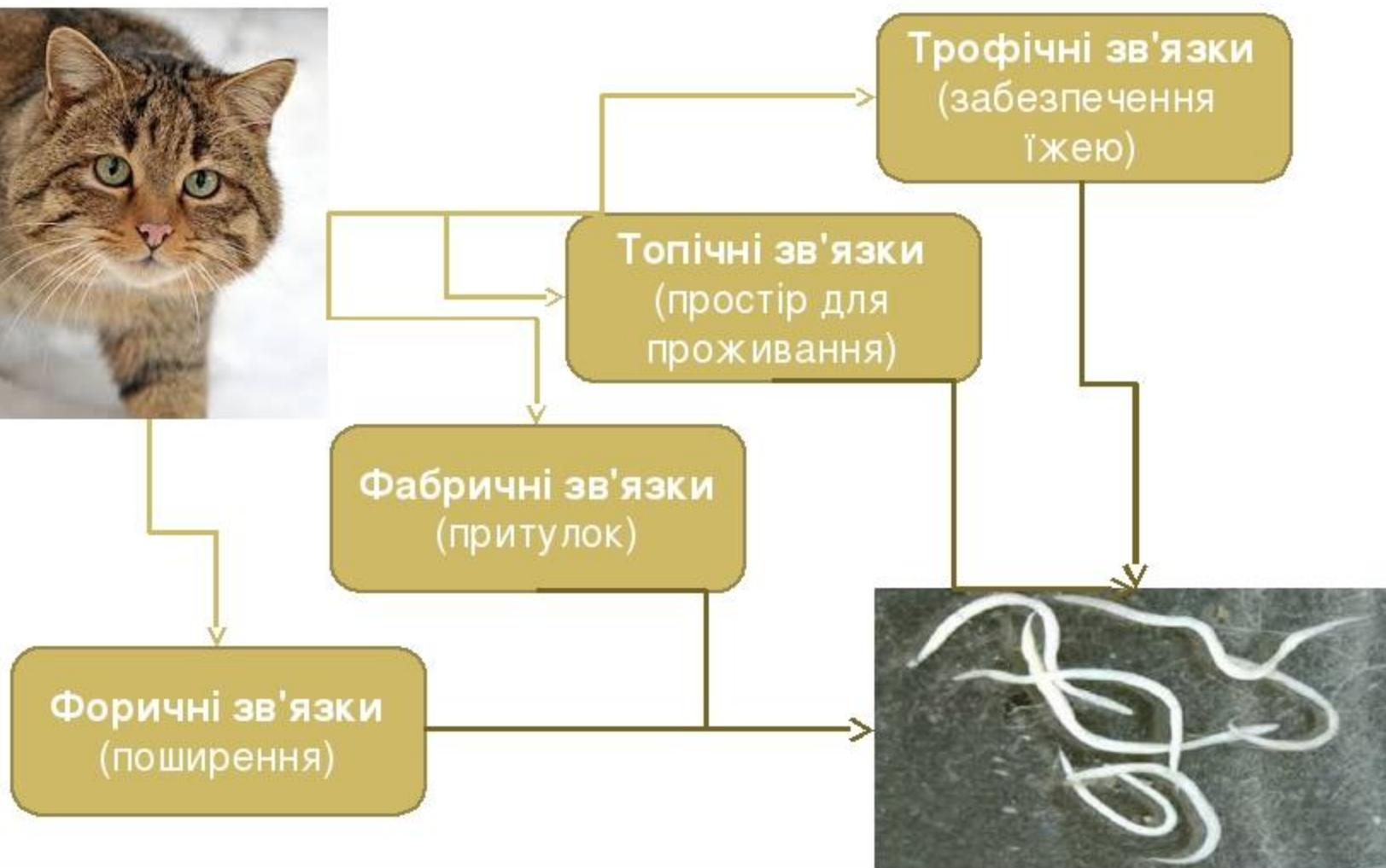
у паразитичних рослин (повитиця, зарази́ха).

Адаптації у тварин – паразитів

| Група | Приклади |
|-------------------------|---|
| Особливості будови | <i>Наявність органів прикріплення (присоски, гачки у цип'яків). Товсті оболонки тіла, непроникні для їдких рідин (аскариди). Спрощення організації (втрата генів, органел, органів і навіть цілих систем органів)</i> |
| Особливості функцій | <i>Безкиснече (анаеробне) дихання. Необхідна енергія вивільняється завдяки гліколізу та різним видам бродіння</i> |
| Особливості розмноження | <i>Гермафродитизм і підвищена плодючість. Життєві цикли зі зміною середовища існування та хазяїна. Непрямий розвиток</i> |



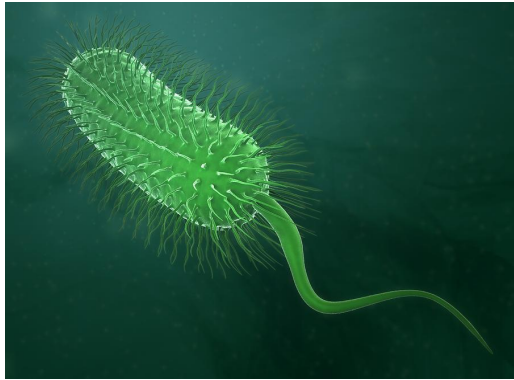
Хазяїн - організм, який є середовищем існування для інших організмів



Адаптації організму хазяїна

- Молекулярні реакції пов'язані із підвищенням вмісту вільних радикалів, синтезом захисних ферментів, зміною активності системи антиоксидантів.
- Клітинні відповіді проявляються у збільшенні розмірів клітин, в яких локалізуються паразити (наприклад, кокцидій або грегарин), у новоутвореннях органел (формування вакуоль після проникнення мікроспоридій або для розвитку токсоплазм), у апоптозі заражених клітин.
- Тканинні реакції у вигляді формування навколо паразита або його личинок сполучнотканинної капсули у тварин й людини, галів у рослин, яка ізолює паразита від тканин хазяїна, росту здорових тканин після враження рослин попелицями.
- Організові реакції є імунологічними й спрямовані на утворення в організмі хазяїна антитіл у відповідь на антигени паразита й формування вродженого або набутого імунітету.
- На популяційно-видовому рівні відбувається зменшення щільності популяцій, що знижує ризик зараження хазяїв.

Завдання на відповідність



- А. мають антиферментні покрити
- Б. утворюють величезну кількість спор
- В. мають видозмінені корені - гаусторії
- Д. пристосовані до життя у наземно – повітряному середовищі
- Г. утворення цист для перенесення несприятливих умов

Самостійна робота з ілюстрацією



- Перед вами на ілюстрації рослина, латинська назва якої *Melampyrum nemorosum*. Для цього виду рослин існує багато народних назв: брат-і-сестра, дідики-й-бабки, день-і-ніч, іван-та-марія, яким-та-ганна. В основу цих назв покладено контраст у суцвітті фіолетових квіток із жовтогарячими. Визначте українську наукову назву, систематичну належність, форми паразитизму та адаптації до способу життя.

Домашнє завдання

- Опрацювати §17 підручника, пит. ст.63 усно
- Скласти 3 тести формату ЗНО з вивченої теми.