

Тема: Паразитологічне дослідження птахів

Мета: Вивчити й освоїти метод повного паразитологічного обстеження хребетних на прикладі птахів.

Обладнання: мікроскоп, освітлювач (лампа), ФК пристрій до мікроскопу, імерсійна олія, ксилол, вата, піпетки, препарувальні голки, предметні та покривні скельця, скальпель, свіжа тушка птаха.

Хід роботи

Завдання 1. Провести повне паразитологічне обстеження птаха і збір паразитів.

Методика паразитологічного дослідження птахів

1. Для дослідження беруть свіжу тушку й спочатку досліджують шкіру на наявність паразитичних членистоногих, для цього перебирають пір'я птахів голками, збирають паразитів та підраховують їх кількість (для кожного виду окремо).

2. Птаха повністю обципують, обстежують і потім знімають шкіру.

3. Після ретельного обстеження тушки вилучають кістяк груднини оголюючи всі внутрішні органи, які витягують та поміщають у відповідний посуд. Потім обстежують грудну та черевну порожнини, збирають окремо всю кров, виймають спинний мозок, вилущують очі, перевіряють окремі групи м'язів, обстежують синовіальні порожнини, виймають з черепної коробки головний мозок, ретельно обстежують порожнину носа, а також слизисті оболонки ротової порожнини, стравоходу з зобом. Окремі органи досліджуються двома способами: мокрим та сухим.

Мокрий спосіб полягає в послідовному промиванні водою вмісту порожнин різних органів. Потім осад береться частинами і проглядається під стереомікроскопом.

Сухий спосіб – в розтисканні кожного органу між компресорними скельцями або чашками Петрі до прозорості та дослідження його під стереомікроскопом.

4. Печінку кладуть в посудину білого кольору, вирізають жовчний міхур та кладуть його в окремий посуд. Після цього печінку заливають водою та розминають руками. Одержану масу обробляють методом послідовного промивання.

5. Жовчний міхур розтинають та заливають водою; після короточасного відстоювання розглядають осад на білому фоні

6. Підшлункову залозу досліджують так, як і печінку.

7. Стравохід розтинають ножицями, оглядають внутрішню та зовнішню оболонки, зішкрібають слизисту та досліджують під стереомікроскопом або лупою.

8. Шлунок розтинають, вміст поміщають в окремий посуд та досліджують методом промивання.

9. Кишечник розрізають ножицями по стороні, протилежній прикріпленню брижа, заливають їх разом з вмістом водою та прополіскують. Вміст досліджують методом промивання, а зі слизистої оболонки роблять глибокий зішкріб.

10. Гортань, трахею, бронхи розрізають, обстежують та досліджують зішкреби слизистої. Паренхіму легенів заливають водою, роздробляють на дрібні частини та застосовують метод послідовного промивання.

11. Нирки та фабрициеву сумку розтискають та розглядають під лупою або стереомікроскопом. Сечовий міхур та сечові протоки обстежують, зі слизистої оболонки роблять глибокий зішкріб. Сечу досліджують методом промивання.

12. Статеві органи досліджують методом зішкребу, послідовного промивання та методом розтискання тканин.

13. Очі розтинають, продивляються внутрішні середовища, повіко, кон'юнктивний мішок та застосовують метод послідовного промивання.

14. Мозок (головний та спинний) розрізають на шматочки, які роздавлюють та переглядають.

15. Серце та крупні кровоносні судини розтинають в фізіологічному розчині та досліджують методом послідовного промивання.

Завдання 2. Дати характеристику зараженості паразитами дослідженого птаха(ів).

Контрольні питання

1. Методика паразитологічного дослідження птахів.
2. Основні таксономічні групи паразитів птахів.
3. Місця локалізації різних груп паразитів в організмі птахів.
4. Динамічність системи паразит-хазяїн.
5. Теорія граничної ємності хазяїна щодо паразитів.
6. Міжвидові взаємовідносини в інфрагрупованнях паразитів у хазяїні (ізоляціоністські та взаємодіючі інфрагруповання).
7. Міжвидова конкуренція паразитів в організмі хазяїна.
8. Визначення впливу паразитів на чисельність популяції хазяїв; поняття компенсаційної та додаткової смертності хазяїв.
9. Залежність географічного поширення паразитичних видів від хазяїв.
10. Вплив кліматичних умов на обмеження можливості колонізації паразитами нових територій.

11. Явище паразитологічного вікаріату.
12. Явище зворотного паразитологічного вікаріату.
13. Шляхи формування та географічне поширення паразитофауни тварин.