

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра зоології

Затверджено

Проректор з наукової роботи та
інновацій

проф. Бояр А. О.



« 23 » 06 2016 р.

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації

проф. Гаврилюк С. В.



« 23 » 06 2016 р.



ПАРАЗИТОЦЕНОЛОГІЯ

РОБОЧА ПРОГРАМА

вибіркової навчальної дисципліни

Підготовки доктора філософії

Галузі знань 09 Біологія

Спеціальності 091 Біологія

Луцьк – 2016

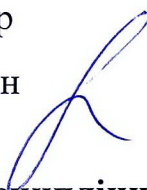
Робоча програма навчальної дисципліни «Паразитоценологія» для підготовки докторів філософії з галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія. – 2016. – 15 с.

Розробник: Сухомлін К. Б. доктор біологічних наук, професор кафедри зоології



Рецензент:

доктор біологічних наук, професор
кафедри фізіології людини і тварин



Моренко А. Г.

Робоча програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри зоології

протокол № 12 від 22. 04. 2016 р.

Завідувач кафедри :  (проф. Іванців В.В.)

Робоча програма навчальної дисципліни

схвалена науково-методичною комісією біологічного факультету

протокол № 9 від 11. 05. 2016 р.

Голова науково-методичної

комісії факультету



(доц. Дмитроца О. Р.)

Робоча програма навчальної дисципліни

схвалена науково-методичною радою університету

протокол № 10 від 15. 06 2016 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

схвалена науковою радою університету

протокол № 11 від 16. 06 2016 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь | Характеристика дисципліни |
|--|---|------------------------------|
| Кількість кредитів 3 | 09 Біологія | денна форма навчання |
| | 091 Біологія | за вибором |
| Модулів – 2 | Доктор філософії | Рік підготовки – 1 |
| Змістових модулів – 2 | | Семестр – 1 |
| Загальна кількість годин – 90 год. | | Лекції – 20 год. |
| Тижневих годин : Аудиторних – 1,5 год. Самостійної роботи – 1 год. | | Практичні – 16 год. |
| | | Самостійна робота – 54 год. |
| | | Форма контролю – залік |

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни «Паразитоценології» є аналіз теоретичних основ паразитоценології, обговорення проблем інтеграції спеціальних паразитологічних дисциплін (вірусології, медичної та ветеринарної мікробіології, фіто- та зоопаразитології) і встановленню місця нової науки в системі паразитології; вивчення взаємодії мешканців внутрішнього середовища – паразитів, їх популяцій та угруповань – біоценозів між собою та з організмом хазяїна; аналіз загальних проблем відносин типу «паразит-хазяїн» та адаптації різного характеру до паразитизму.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Паразитоценології» є вивчення відносин типу «паразит-хазяїн» та фізіологічні, біохімічні, молекулярно-генетичні адаптації до паразитизму, закономірності існування паразитоценозу з метою вивчення його значення в клініці і лікуванні паразитарних та інфекційних хвороб.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

ПАРАЗИТОЦЕНОЛОГІЯ: СТАНОВЛЕННЯ, ПРЕДМЕТ, ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ І ЗАВДАННЯ. АДАПТАЦІЇ ДО ПАРАЗИТИЗМУ

Лекція 1. Паразитоценологія як розділ екології.

1. Предмет, задачі та методи курсу.

2. Загальні принципи та поняття.
3. Історія розвитку паразитології.

Лекція 2. Основні поняття і терміни.

1. Паразити, паразитизм, паразитологія.
2. Передумови теоретизації паразитології: методологічні принципи і аксіоми.
3. Аксіоми паразитології, проблема і сутність паразитизму.
- 4.

Лекція 3. Паразитоценологія. Теоретичні і практичні аспекти.

1. Основні розділи паразитоценології.
2. Медична паразитоценологія.
3. Ветеринарна паразитоценологія.
4. Фітопатологічна паразитоценологія.

Лекція 4. Відносин типу «паразит-хазяїн».

1. Внутрішньоклітинний паразитизм – особлива форма відносин типу «паразит-хазяїн».
2. Екологічні особливості взаємодії паразита та хазяїна при тканинному паразитизмі.
3. Імунологічний аспект відносин у системі паразит – хазяїн.
4. Паразитоценологічні відносини найпростіших.

Лекція 5. Фізіолого-біохімічні адаптації.

1. Еволюційна фізіологія і біохімія травлення з позицій паразитології.
2. Біохімічні основи взаємодії членів мікропаразитоценозу.

Лекція 6. Молекулярно-генетичні механізми мікропаразитоценозу.

1. Молекулярно-генетичні механізми відносин паразита і хазяїна.
2. Молекулярно-генетичні механізми стабілізації мікропаразитоценозу.
3. Особливості будови геному у паразитів і їх значення для мікропаразитоценозу.
4. Еволюція шляхів обміну та проблема виникнення мікропаразитоценозу.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

МІКРОПАРАЗИТОЦЕНОЗИ ЛЮДИНИ І ТВАРИН

Лекція 7. Значення паразитоценології для епідеміологічних досліджень.

1. Проблема саморегуляції в медичній паразитоценології.
2. Місце і завдання епідеміології у вивченні паразитоценозів.

Лекція 8. Епідеміологічні аспекти паразитоценології.

1. Людина як власник паразитоценозу та джерело інвазії.
2. Вплив умов зовнішнього середовища на передачу компонентів паразитоценозу.
3. Епідеміологічні аспекти становлення паразитоценозів у сприйнятливого населення у осередках змішаних інвазій.

Лекція 9. Мікропаразитоценози та їх значення в інфекційно-інвазійній патології.

1. Мікропаразитоценози, їх значення у клініці та лікуванні паразитарних хвороб.
2. Мікропаразитоценоз у клініці інфекційних хвороб.

Лекція 10. Змішані хвороби людини і тварин.

1. Патогенез змішаних інфекцій; грибкові хвороби та мікст-мікоценози.
2. Змішані заразні хвороби сільськогосподарських тварин.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | |
|---|-----------------|--------------|--------|-------|-----------|
| | Усього | у тому числі | | | |
| | | Лек. | Практ. | Конс. | Сам. роб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Змістовий модуль 1. Паразитоценологія: становлення, предмет, теоретичні основи і завдання. Адаптації до паразитизму | | | | | |
| Тема 1. Паразитоценологія як розділ екології | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| Тема 2. Основні поняття і терміни | 8 | 2 | | | 6 |
| Тема 3. Паразитоценологія. Теоретичні і практичні аспекти | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| Тема 4. Відносин типу «паразит-хазяїн» | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| Тема 5. Фізіолого-біохімічні адаптації. | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| Тема 6. Молекулярно-генетичні механізми мікропаразитоценозу | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 58 | 12 | 10 | | 36 |
| Змістовий модуль 2. Мікропаразитоценози людини і тварин | | | | | |
| Тема 7. Значення паразитоценології для епідеміологічних досліджень | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| Тема 8. Епідеміологічні аспекти паразитоценології | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Тема 9. Мікропаразитоценози та | 8 | 2 | 2 | | 4 |

| | | | | | |
|--|----|----|----|--|----|
| їх значення в інфекційно-інвазійній патології. | | | | | |
| Тема 10. Змішані хвороби людини і тварин. | 6 | 2 | | | 4 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 32 | 8 | 6 | | 18 |
| Усього годин | 90 | 20 | 16 | | 54 |

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Сучасні методи паразитоценологічних досліджень. | 2 |
| 2 | Історичний нарис розвитку паразитоценології. | 2 |
| 3 | Еволюція відносин типу «паразит-хазяїн» | 2 |
| 4 | Біохімічні основи взаємодії членів мікропаразитоценозу | 2 |
| 5 | Молекулярно-генетичні механізми відносин паразита і хазяїна | 2 |
| 6 | Проблема саморегуляції в медичній паразитоценології | 2 |
| 7 | Людина як власник паразитоценозу та джерело інвазії | 2 |
| 8 | Мікропаразитоценози, їх значення у клініці та лікуванні паразитарних хвороб | 2 |
| | Разом | 16 |

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Екологічна паразитологія й основні етапи її розвитку. 1. Розробка проблем екологічної паразитології в дослідженнях В.О.Догеля та О.П. Маркевича. 2. Вчення К. І. Скрябіна про деградацію гельмінтів і гельмінтозів. | 6 |
| 2 | Поширення паразитизму і паразитів в тваринному світі. 1. Поширення паразитизму серед окремих систематичних груп тваринного світу. 2. Паразити окремих систематичних груп тварин: паразити найпростіших, паразити і симбіонти губок, паразити кишковопорожнинних, паразити війчастих червів, паразити сисунів і стьожкових червів, паразити круглих червів, паразити немертин, паразити кільчастих червів, паразити молюсків, паразитофауна ракоподібних, паразити павукоподібних, паразитофауна комах, паразити голкошкірих, паразитофауна риб, паразитофауна земноводних, паразитофауна плазунів, паразитофауна птахів, паразитофауна ссавців. 3. Паразити людини. | 6 |
| 3 | Залежність паразитофауни від віку тварини хазяїна, пори року, їжі та способу життя. 1. Інтенсивність та екстенсивність інвазії. 2. Класифікація паразитів залежно від віку хазяїна. | 6 |

| | | |
|----|---|---|
| | 3. Залежність фауни паразитів від пори року. 4. Зміни паразитофауни в різні роки. 5. Залежність паразитофауни від їжі хазяїна. 6. Залежність паразитофауни від способу життя хазяїна. 7. Залежність паразитофауни від сплячки хазяїна. 8. Залежність одних членів паразитофауни від наявності інших. | |
| 4 | Залежність паразитофауни від міграції хазяїна, поширення, гуртосімейного способу життя та від зоогеографічних факторів. 1. Класифікація паразитів у мігруючих тварин 2. Особливості паразитофауни у прохідних риб та перелітних птахів. 3. Обмін паразитофаунами. 4. Залежність паразитофауни від поширення виду 5. Залежність паразитофауни від зоогеографічного фактора. 6. Залежність паразитофауни від розмірів та ізолюваності ареалу. 7. Залежність паразитофауни від місця мешкання популяції в межах ареалу виду. 8. Залежність паразитофауни від реліктових умов мешкання хазяїна. 9. Вплив на паразитофауну тварини процесів їх інтродукції та акліматизації. | 6 |
| 5 | Проміжні хазяї та теорії походження цього явища. 1. Класифікація типів проміжних хазяїв за Догелем. 2. Значення проміжних хазяїв для поширення виду. 3. Специфічність паразитів по відношенню до проміжних та резервуарних хазяїв. 4. Явища гіперпаразитизму та синпаразитизму. | 6 |
| 6 | Процеси самоочищення тварин від паразитів. Значення паразитів у господарстві. 1. Різні типи реакцій організму хазяїна. 2. Види імунітету. 3. Значення паразитів у господарстві. | 6 |
| 7 | Паразитизм як основа біологічного методу боротьби з шкідниками. 1. Біометод та його функції. 2. Методи контролю чисельності шкідників та паразитів. 3. Основні групи тварин, що використовуються у біометоді. | 6 |
| 8 | Походження і еволюція паразитизму 1. Походження паразитів від вільноживучих предків. 2. Передумови виникнення паразитизму. 3. Шляхи виникнення паразитизму. 4. Загальні шляхи еволюції паразитизму. 5. Морфологічні адаптації паразитів і напрямки їх еволюції. | 4 |
| 9 | Вплив паразитів на хазяїв 1. Порушення нормальної життєдіяльності. 2. Відбирання поживних речовин. 3. Механічний вплив. 4. Біохімічний вплив. 5. Паразитарна кастрація. 6. Пухлини. | 4 |
| 10 | Походження і шляхи формування паразитофауни свійських тварин і людини 1. Джерела паразитофауни свійських тварин і людини. 2. Явище обміну паразитами в межах створеного людиною | 4 |

| | | |
|--|---|-----------|
| | біологічного співжиття. 3. Внутрішньовидова диференціація паразитів. 4. Вплив середовища та антропокультурних факторів на географічне поширення і формування паразитофауни свійських тварин і людини. | |
| | Разом | 54 |

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальна робота не передбачена

8. МЕТОДИ ТА ФОРМИ НАВЧАННЯ

Методи навчання:

- інформаційно-рецептивний (пояснення, лекційний метод, бесіда, робота з навчальною книгою);
- пояснювально-ілюстративний (метод ілюстрування, метод демонстрування);
- практичний (практичні роботи).

Види і форми контролю: поточний, проміжний (тестові контрольні роботи) і підсумковий контроль.

ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ – залік.

9. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Предмет, задачі та методи курсу. Загальні принципи та поняття.
2. Історія розвитку паразитології. Паразити, паразитизм, паразитологія, паразитоценологія.
3. Внесок В. М. Беклемішева, В. О. Догеля, О. П. Маркевича у розвиток паразитологічної науки.
4. Класифікація хазяїв (дефінітивний, проміжний, додатковий; облігатний, факультативний, резервуарний, транзитний).

5. Класифікація паразитів за обов'язковістю проходження паразитичної стадії (облігатні, факультативні, псевдопаразити).
6. Класифікація паразитів за місцем локалізації (ектопаразити, ендopаразити).
7. Класифікація паразитів за тривалістю контакту з хазяями (тимчасові, стаціонарні; періодичні і постійні).
8. Періодичний паразитизм і його поділ залежної від чергування поколінь.
9. Класифікація паразитів за ступенем патогенності (летальні, нелетальні). Омеопаразити, гіперпаразити.
10. Явища подібні до паразитизму.
11. Передумови теоретизації паразитології: методологічні принципи і аксіоми.
12. Аксіоми паразитології, проблема і сутність паразитизму.
13. Паразитоценологія: становлення, предмет, теоретичні основи і завдання.
14. Медична, ветеринарна, фітопатологічна паразитоценологія.
15. Відносин типу «паразит-хазяїн».
16. Внутрішньоклітинний паразитизм – особлива форма відносин типу «паразит-хазяїн».
17. Екологічні особливості взаємодії паразита та хазяїна при тканинному паразитизмі.
18. Імунологічний аспект відносин у системі «паразит – хазяїн».
19. Паразитоценологічні відносини найпростіших.
20. Адаптації до паразитизму (загальна характеристика).
21. Фізіолого-біохімічні адаптації.
22. Еволюційна фізіологія і біохімія травлення з позицій паразитології.
23. Біохімічні основи взаємодії членів мікропаразитоценозу.
24. Молекулярно-генетичні механізми мікропаразитоценозу.
25. Молекулярно-генетичні механізми відносин паразита і хазяїна.
26. Молекулярно-генетичні механізми стабілізації мікропаразитоценозу.

27. Особливості будови геному у паразитів і їх значення для мікропаразитоценозу.
28. Еволюція шляхів обміну та проблема виникнення мікропаразитоценозу.
29. Мікропаразитоценози людини і тварин.
30. Значення паразитоценології для епідеміологічних досліджень.
31. Проблема саморегуляції в медичній паразитоценології.
32. Епідеміологічні аспекти паразитоценології.
33. Мікропаразитоценози та їх значення в інфекційно-інвазійній патології.
34. Мікропаразитоценози, їх значення у клініці та лікуванні паразитарних хвороб.
35. Мікропаразитоценоз у клініці інфекційних хвороб.
36. Змішані хвороби людини і тварин.
37. Патогенез змішаних інфекцій.
38. Грибкові хвороби та мікст-мікоценози.
39. Змішані заразні хвороби сільськогосподарських тварин.
40. Походження явища зміни хазяїв. Шляхи виникнення проміжних хазяїв.
41. Походження явища зміни хазяїв у паразитів кишкового каналу та паразитів крові.
42. Передумови виникнення паразитизму.
43. Шляхи виникнення ектопаразитизму.
44. Шляхи виникнення ендopаразитизму.
45. Загальні шляхи еволюції паразитизму. Причини видоутворення.
46. Морфологічні адаптації паразитів і напрямки їх еволюції. Причини відмінності в організації різних груп паразитів.

10. МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Методи діагностики успішності навчання:

- 1) поточний контроль (поточне опитування на лекціях, практичних заняттях);
- 2) періодичний контроль або проміжний контроль в кінці змістового модуля (модульна контрольна робота у вигляді тестових завдань);

3) підсумковий контроль (проводиться в кінці вивчення курсу у формі заліку).

Засоби діагностики успішності навчання: мультимедійна презентація, таблиці, схеми, атласи, мікроскоп.

11. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКИЙ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ НАУКОВОГО СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

| Модуль 1 Поточний контроль знань | | | | | Модуль 2 Підсумковий контроль | | | Загальна сума балів |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------------------------------|--------|--------|---------------------|
| Змістовий модуль 1 (25 балів) | | | | | Змістовий модуль 2 (15 балів) | | | 100 балів |
| Тема 1 | Тема 2 | Тема 3 | Тема 4 | Тема 5 | Тема 6 | Тема 7 | Тема 8 | |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 60 балів | | | | | | | | |

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|----------------|--|--|
| | | для екзамену, курсової роботи (проекту), практики | для заліку |
| 90 – 100 | A | Відмінно | Зараховано |
| 82 – 89 | B | Добре | |
| 75 - 81 | C | | |
| 67 -74 | D | Задовільно | |
| 60 - 66 | E | | |
| 1 – 59 | Fx | Незадовільно | Незараховано (з можливістю повторного складання) |

Критерії оцінювання

Усні відповіді оцінюються за такими критеріями:

1 бал – відповідь поверхнева на основі прочитаної лекції; відповідь хаотична, фрагментарна; відтворення заученого матеріалу без усвідомлення його суті; розуміння і розкриття лише окремих позицій.

2 бали – відповідь недостатньо послідовна та структурована; роз'яснення нечітке, часткове відтворення навчального матеріалу з використанням тексту лекції та допомогою викладача.

3 бали – відповідь послідовна, недостатньо структурована; роз'яснення переважної кількості позицій (без виділення основних позицій); використання тексту лекції та одного підручника.

4 бали – відповідь логічна, чітка, структурована, але має незначні недоліки; глибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників.

5 балів – відповідь чітка, структурована, логічна; включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; аргументоване посилання на додаткові наукові джерела, спеціальну літературу, власні наукові доробки; наведення власних прикладів; порівняльний аналіз.

Практичні навички (виконання практичної роботи) оцінюються за результатами виконання лабораторних робіт. Максимальна кількість балів за виконання роботи – *5 балів*. Загалом за усі практичні роботи – *40 балів*. Практична робота може бути оцінена, якщо здобувач наукового ступеня доктора філософії виконав всі завдання, оформив роботу, зробив висновки.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово. Максимальна кількість балів, яку здобувач наукового ступеня доктора філософії може отримати за один модульну контрольну роботу – *30 балів* (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – залік. Оцінювання знань здобувачів наукового ступеня доктора філософії здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або бажання підвищити рейтинг, здобувач наукового ступеня доктора філософії складає залік у формі *усного опитування*. При цьому на залік виноситься *60 балів*, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для отримання заліку потрібно набрати не менше 60 балів за 100-бальною шкалою.

12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Підручники та їх електронні форми.
- Навчальні посібники та конспекти лекцій.
- Таблиці.

13. СПИСОК ДЖЕРЕЛ

Основна література:

1. Балашов Ю. С. Паразито-хозяйные отношения членистоногих с наземными позвоночными / Балашов, Ю. С. – Л. : Наука, 1982. – 320 с.
2. Догель В. А. Общая паразитология / В. А. Догель. – Л. : ЛГУ, 1962. – 384 с.
3. Кеннеди, К. Экологическая паразитология / К. Кеннеди. – М. : Мир, 1978. – 230 с.
4. Маркевич А. П. Принципы и пути комплексного изучения паразитологической ситуации в связи с организацией массовых оздоровительных мероприятий / А. П. Маркевич // Паразитология. – 1967. – № 1. – Вып. 1. – С. 5 – 12.
5. Маркевич А. П. Паразито-хозяйные отношения и задачи паразитоценологии / А. П. Маркевич // 11 Всесоюз. совещ. по паразитол. проблемам. – Л. : Наука, 1973. – С. 8 – 11.
6. Маркевич А. П. Паразитоценология, ее задачи и основные проблемы / А. П. Маркевич // Вестн. зоологии. – 1974. – № 1. – С. 3 – 10.
7. Маркевич А. П. Паразитоценология: теоретические и прикладные проблемы / А. П. Маркевич. – К. : Наук. думка, 1985. – 248 с.
8. Невядомська К. Загальна паразитологія / К. Невядомська, Т. Пойманська, Б. Магніцька, А. Чубай. – К. : Наук. думка, 2006. – 484 с.

9. Павловский Е. Н. Учение о биоценозах в приложении к некоторым паразитологическим проблемам / Е. Н. Павловский. – Изв. АН СССР. Отд. мат. и естеств. наук, 1937. – № 4. – С. 1385 – 1422.
10. Паразитоценология. Теоретические и прикладные проблемы / Под общ. ред. А. П. Меркевича. – К.: Наук. думка, 1985. – 248 с.
11. Ройтман В. А. Паразитизм как форма симбиотических отношений / В. А. Ройтман, С. А. Безр. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 310 с.
12. Рубцов И. А. Антагонистические и мутуалистические отношения между хозяином и паразитом в природе / И. А. Рубцов // Общая биология. - 1965. – Вып. 26. – № 2. – С. 166 – 175.

Додаткова література:

1. Бекиш О.-Я. Л. Основы медицинской паразитологии / О.-Я. Л. Бекиш, В. Я. Бекиш.. – Минск : Университетское, 2001. – 224 с.
2. Галат В. Ф. Тропическая ветеринарная паразитология / В. Ф. Галат. – К. : УСХА, 1991. – 368 с.
3. Галат В.Ф. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин : підручник / В. Ф. Галат, А. В. Березовський, Н. М. Сорока, М. П. Прус / за ред. В. Ф. Галата. – К. : Вища освіта, 2003. – 464 с.
4. Галат В. Ф. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: практикум / В. Ф. Галат, А. В. Березовський, Н. М. Сорока, М. П. Прус / за ред. В. Ф. Галата. – К. : Вища освіта, 2004. – 238 с.
5. Галат В. Ф. Практикум із паразитології / В. Ф. Галат, Ю. Г. Артеменко, М. П. Прус та ін. – К. : Урожай, 1999. – 192 с.
6. Генис Д. Е. Медицинская паразитология / Д. Е. Генис. – М. : Медицина, 1985. - 304 с.
7. Гинецинская Т. А. Частная паразитология. Паразитические простейшие и плоские черви / Т. А. Гинецинская, А. А. Добровольский. – М. : Высш. шк, 1978. - 303 с.

8. Гинецинская Т. А. Частная паразитология. Паразитические черви, моллюски и членистоногие / Т. А. Гинецинская, А. А. Добровольский. – М. : Высш. шк, 1978. – 292 с.
9. Дифференциальная диагностика гельминтозов по морфологической структуре яиц и личинок возбудителей: атлас / под ред. А. А. Черепанова. – М. : Колос, 2001. – 77 с.
10. Догель В. А. Курс общей паразитологии / В. А. Догель. – Л. : Советская наука, 1947. – 372 с.
11. Єрохіна О. М. Паразитологія та інвазійні хвороби сільськогосподарських тварин: навчальний посібник [Електронний ресурс] / О. М. Єрохіна. – К. : Аграрна освіта, 2014. – 431 с. – Режим доступу: http://www.agroosvita.com/sites/default/files/libery/VetMed/НП_Паразитология.pdf
12. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования окружающей среды. – М. : Росагропромиздат, 1991. – 144 с.
13. Маркевич О. П. Основы паразитології / О. П. Маркевич. – К. : Рад. школа, 1950. – 516 с.
14. Павловский Е. Н. Общие проблемы паразитологии и зоологии / Е. Н. Павловский. – М., Л. : АН СССР, 1961. – 405 с.
15. Чеснова Л. В. Проблемы общей энтомологии. Развитие трансмиссивной теории / Л. В. Чеснова. – М. : Наука, 1974. – 207 с.
16. Уркхарт Г. М. Ветеринарная паразитология / Г. М. Уркхарт, Дж. Эрмур, Дж. Дункан и др. – М. : Аквариум, 2000. – 352 с.
17. Шевцов А. А. Паразитология / А. А. Шевцов, Н. А. Колабский, С. Н. Никольский. – М. : Колос, 1979. – 400 с.
18. Ятусевич А. И. Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, В. А. Ромашов и др. / под ред. А. И. Ятусевича. – Минск : Ураджай, 1999. – 280 с.
19. Ятусевич А. И. Руководство по ветеринарной паразитологии / А. И. Ятусевич, В. Ф. Галат, А. В. Березовский и др. / под ред. В. Ф. Галата и А. И. Ятусевича. – Минск : Техноперспективы, 2007. – 482 с.