

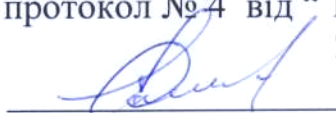
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії

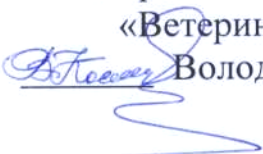
«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету ветеринарної медицини
Микола ЦВІЛХОВСЬКИЙ
2023 р.



«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри фармакології,
паразитології і тропічної ветеринарії
протокол №4 від " 18 " квітня 2023 р.
Завідувач кафедри
Вадим ІЩЕНКО



«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант освітньої програми
«Ветеринарна медицина»
Володимир КОСТЮК



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ПРЕВЕНТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я КОНЕЙ»
(паразитологія)

спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»
освітня програма «Ветеринарна медицина»
Факультет ветеринарної медицини
Розробник: д.вет.н., професор Галат М.В.

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

ПРЕВЕНТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я КОНЕЙ (паразитологія)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>
Спеціальність	<i>211 «Ветеринарна медицина»</i>
Освітня програма	<i>«Ветеринарна медицина»</i>
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Вибіркова
Загальна кількість годин	69
Кількість кредитів ECTS	2
Кількість змістових модулів	1
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	<i>Екзамен</i>
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання	
	повний термін навчання
Рік підготовки (курс)	1
Семестр	2
Лекційні заняття	<i>8 год.</i>
Лабораторні заняття	<i>8 год.</i>
Самостійна робота	<i>53 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>2 год.</i>

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета навчальної програми полягає у поглибленні теоретичних знань у магістранта з діагностики, лікування та профілактики інвазійних хвороб коней, набуття ним практичних навиків з лабораторної справи, а також постановці діагнозу та підготовка його до самостійної наукової й практичної роботи.

Завдання вивчення дисципліни

Виходячи із кваліфікаційної характеристики ветеринарного лікаря, студент має мати наступні знання про основні інвазійні хвороби коней, а також:

- поглибити теоретичну підготовку із паразитології, а також інвазійних хвороб коней;
- оволодіти методами паразитологічного розтину (методики повного та неповного гельмінтологічного розтину);
- освоїти методи паразитологічної експертизи;
- оволодіти сучасними методами зажиттєвої та посмертної діагностики паразитарних хвороб коней;
- освоїти методи паразитологічного дослідження проміжних хазяїв та об'єктів довкілля;
- навчитись ставити наукові експерименти та проводити їх статистичні обрахунки;
- отримати навички опрацювання літературних джерел з вибраної тематики.

Унікальність дисципліни полягає в викладанні наступних розділів дисципліни і актуальних питань, що стосуються ветеринарних превентивних технологій заразних хвороб коней (паразитарні хвороби), а саме гельмінтозів коней та особливостей їх сучасної діагностики, превентивних заходів, філяріатозів, бабезіозів, еймеріозів, токсоплазмозу, саркоцистозу, за якими викладачами кафедри захищені докторські та кандидатські роботи. З перелічених тем запропоновані нові підходи в діагностиці, лікуванні та профілактиці цих хвороб, вивчено та удосконалено дані стосовно поширення, патогенезу та перебігу.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен

Знати:

- сучасні методи досліджень заразних хвороб коней;
- сучасні методи контролю заразних хвороб коней;
- превентивні заходи по недопущенню заразних хвороб коней;
- чинні закони та інші нормативно-правові акти щодо безпеки та розповсюдження заразних хвороб коней і якості продукції конярства.

Вміти

- ставити діагноз на заразні хвороби коней;
- диференціювати збудників хвороб;
- проводити дослідження коней та об'єктів довкілля;
- розробляти і упроваджувати лікувально-профілактичні заходи при заразних хворобах коней у господарствах різної форми власності;
- володіти сучасними методами досліджень.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

Здатність застосовувати знання у практичних умовах.

Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (паразитологічних досліджень, лікувально-профілактичних заходів, обробок тощо).

фахові (спеціальні) компетентності (ФК): Здатність встановлювати особливості будови паразитів. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої (мікроскопи, центрифуги, лупи тощо), прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу, здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для паразитологічних досліджень. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні паразитологічні дослідження та аналізувати їх результати. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування коней, хворих на інвазійні захворювання. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення щодо інвазійних хвороб.

Компетенції (знання, уміння) рекомендовані МЄБ (С – середній) якими мають володіти студенти після вивчення курсу дисципліни «ПРЕВЕНТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я КОНЕЙ».

- Епідеміологія (використовується частково): - знання та розуміння загальних принципів описової епідеміології стосовно саме паразитарних хвороб коней, в т.ч. зоонозів (трихінельоз, цистицеркози, ехінококоз, параскароз, стронгілоїдоз, токсоплазмоз, саркоцистоз тощо), застосування її для контролю за паразитарними хворобами, та здатність отримувати та правильно використовувати інформацію з відповідних джерел;

-Зоонози С: визначати клінічні ознаки, клінічний перебіг, потенціал передачі та патогени пов'язані з поширеними зоонозами, спричиненими паразитами; використовувати або пояснювати використання актуальних діагностичних та терапевтичних інструментів щодо поширених зоонозів коней.

Морфологія та біологія ендо- та ектопаразитів, що мають значення для ветеринарії. Широке розуміння життєвого циклу та патогенезу паразитів коней: імунологічні та патофізіологічні аспекти зв'язку паразита та його носія, серйозність зоонотичної паразитологічної інфекції / зараження, принципи та протоколи діагностування, лікування та контролю паразитологічних інфекцій / заражень. Методи лабораторної діагностики та ідентифікація важливих життєвих циклів паразитів. З фокусом на паразитах, що мають вплив на здоров'я та благополуччя тварин, а також паразитах, що можуть впливати на здоров'я людей.

Зокрема (трихінельоз, цистицеркози, ехінококоз, параскароз, стронгілоїдоз, токсоплазмоз, саркоцистоз тощо). Ветеринарна охорона здоров'я визначається ВООЗ, як «комплекс дій, направлених на захист фізичного, ментально та соціального благополуччя людей через розуміння та застосування ветеринарної науки». Курс вивчає базові принципи та програми охорони здоров'я людей від зонозів паразитарної етіології.

– **Програми профілактики та контролю хвороб паразитарної етіології.**

С - описувати існуючі програми попередження та боротьби з поширеними зоонозами, заразними хворобами, новими хворобами та хворобами, що швидко поширюються, включаючи ідентифікацію коней, відслідковуваність та нагляд з боку відповідного ветеринарного органу.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

№ п/п	Назва теми	Кількість годин				
		тижні	Всього	Лекц.	Лаб.	Сам.
Змістовний модуль 1.						
Нові підходи у діагностиці і методах контролю за гельмінтозів, арахноентомозів і протозоозів коней						
1.	Тема 1. Гельмінтози коней, особливості перебігу, діагностика та лікування. Трематоози коней. Цестодози коней. Стронгілози шлунково-кишкового тракту коней.	1-2	16	2	2	12
2.	Тема 2. Основні антигельмінтні засоби та особливості їх застосування коням. Новітні методи діагностики гельмінтозів коней. Особливості проведення гельмінтологічних досліджень коней. Вивчення гельмінтологічної ситуації на іподромах та конефермах.	3-4	21	2	2	17
3	Тема 3. Ентомози коней. Акарози коней. Особливості проведення акарологічних досліджень коней. Основні інсектоакарицидні засоби та особливості їх застосування коням.	5-6	16	2	2	12
4.	Тема 4. Основні антипротозойні засоби та особливості їх застосування коням. Бабезіоз коней, особливості діагностики.	7-8	16	2	2	12
Усього годин			69	8	8	53

4. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість Годин
1	Гельмінтози коней, особливості перебігу, діагностика та лікування. Трематоози коней. Фасціольоз коней. Гастродискоз коней. Цестодози коней. Аноплоцефалітози коней. Стронгілятози шлунково-кишкового каналу коней. Стронгілоїдоз лоша́т.	2
2	Основні антигельмінтні засоби та особливості їх застосування коням. Новітні методи діагностики гельмінтозів коней.	2
3	Ентомози коней. Ринестроз коней. Гастрофільоз коней, діагностика та лікування. Гематопіноз коней та заходи боротьби з ним. Бовікольоз коней. Акарози коней. Хвороби коней, що викликані нашкірниками.	2
4	Основні інсектоакарицидні засоби та особливості їх застосування коням. Токсоплазмоз коней. Су-ауру. Парувальна хвороба коней.	2
Разом		8

5. Теми самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість Годин
1	Габронемоз коней. Драйшейоз коней. Онхоцеркози коней. Парафіляріоз коней. Сетаріоз, парафіляріоз коней	12
2	Особливості проведення гельмінтологічних досліджень у коней. Вивчення гельмінтологічної ситуації на іподромах та конефермах	17
3	Особливості проведення акарологічних досліджень у коней. Саркоптоз, псороптоз та хоріоптоз коней	12
4	Основні антипротозойні засоби та особливості їх застосування коням.	12
Разом		53

6. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

Перелік питань:

1. Гельмінтози коней, особливості перебігу, діагностика та лікування.
2. Трематодози коней.
3. Фасціольоз коней.
4. Гастродискоз коней.
5. Цестодози коней.
6. Аноплоцефалітози коней.
7. Стронгілятози шлунково-кишкового каналу коней.
8. Стронгілоїдоз лошат.
9. Габронемоз коней.
10. Драйшейоз коней.
11. Онхоцеркози коней.
12. Парафіляріоз коней.
13. Сетаріоз, парафіляріоз коней.
14. Основні антигельмінтні засоби та особливості їх застосування коням.
15. Новітні методи діагностики гельмінтозів коней.
16. Особливості проведення гельмінтологічних досліджень у коней.
17. Вивчення гельмінтологічної ситуації на іподромах та конефермах.
18. Ентомози коней.
19. Ринестроз коней.
20. Гастрофільоз коней, діагностика та лікування.
21. Гематопіноз коней та заходи боротьби з ним.
22. Бовікольоз коней.
23. Акарози коней.
24. Хвороби коней, що викликані нашкірниками.
25. Особливості проведення акарологічних досліджень у коней.
26. Саркоптоз, псороптоз та хоріоптоз коней.
27. Основні інсектоакарицидні засоби та особливості їх застосування коням.
28. Токсоплазмоз коней.
29. Су-ауру.
30. Парувальна хвороба коней.
31. Основні антипротозойні засоби та особливості їх застосування коням.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет Ветеринарної медицини
 Напрям підготовки (спеціальність) Ветеринарна медицина
 Форма навчання денна
 Семестр 2 Курс 1
 ОС «Магістр»
 Кафедра Фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії
 Дисципліна «ПРЕВЕНТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я КОНЕЙ»
 Викладач (Галат М.В.)
 Пакет тестових питань для комплексного іспиту
 «Затверджую»
 Завідувач кафедри _____ (Іщенко В.Д.)
 « ____ » квітня 2023 р.

БІЛЕТ №1

Тестові запитання:

	1. Де локалізуються статевозрілі драшії та габронеми?
1	Шлунок
2	Легені
3	Кишечник

	2. Назвіть 3 види (латинською мовою) найдрібніших гельмінтів коней?
1	<i>Trichinella spiralis</i> ,
2	<i>Strongyloides westeri</i>
3	<i>Trichostrongylus axei</i>

	3. Назвіть латинською мовою геогельмінтів – нематод коней
1	<i>Parascaris equorum</i> ,
2	<i>Strongylus vulgaris</i>
3	<i>Dictyocaulus arnfieldi</i>

	4. Які антигельмінтики застосовують при параскарозі коней?
1	Триклабендазол
2	Фенбендазол
3	Празиквантел

	5. Циклопи – проміжні хазяї яких гельмінтів?
1	Шистосом
2	Стронгілоїдів
3	Дракункулюсів

	6. Систематичне положення нематод (від конкретного виду (телязії) до царства)?
1	Вид <i>Thelazia lacrimalis</i>
2	Родина Thelaziidae
3	Підряд Spirurata
4	Клас Nematoda
5	Тип Nematelminthes
6	Підцарство Metazoa

7	Царство Animalia
---	------------------

	7. При яких гельмінтозах застосовують гелмісан?
1	При гастродискозі
2	При шистосомозі
3	При змішаних інвазіях

	8. Самки яких гельмінтів є живородними?
1	Телязії
2	Дракункулюси
3	Парафілярії

	9. Які гельмінти коней є паразитами крові?
1	Шистосоми
2	Стронгілоїдеси
3	Дракункулюси

	10. Комарі є проміжними хазяями яких гельмінтів коней?
1	Сетарій
2	Парафілярій
3	Онхоцерків

Відкриті запитання:

1. Опишіть сучасні підходи у діагностиці і методах контролю трихінельозу коней.
2. Опишіть методи діагностики токсоплазмозу коней.
3. Методи контролю гельмінтозів коней.

7. Методи навчання.

Форми та методи навчання – лекції, лабораторні і заняття згідно програми курсу.

8. Форми контролю.

Форми організації контролю знань, система оцінювання – контроль знань здійснюється шляхом виконання студентами лабораторних робіт, виступів з доповідями, складання модульних контрольних робіт за модульно-рейтинговою системою. Поточний контроль знань студентів здійснюється на лабораторних заняттях і полягає в проведенні попереднього контролю знань, умінь і навичок студентів, постановку загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю студентів, розв'язування завдань з їх обговоренням, розв'язування контрольних завдань, їх перевірку, оцінювання.

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з навчальної дисципліни здійснюють згідно кредитно-модульної системи. Рейтинг із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається із рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 70 балів, і рейтингу з атестації (екзамену) – 30 балів.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної роботи: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання лабораторних досліджень. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі. Остаточна оцінка рівня знань складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 70 балів, і рейтингу з атестації (екзамену) – 30 балів.

Семестровий контроль проводиться у формі комплексного іспиту (12-й семестр 6 курс) в обсязі навчального матеріалу і в терміни, встановлені навчальним планом.

9. **Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

10. Навчально-методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти освіти, навчальні плани, навчальні програми з усіх нормативних і вибіркового навчальних дисциплін; підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів.

1. Галат В. Ф., Березовський А. В., Сорока Н. М., Прус М. П., Євстаф'єва В.О., Галат М. В. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Підручник./ за ред. проф. Галат В. Ф.- Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2014. – 338 с.
2. Методичні вказівки. Методи ідентифікації кровопаразитів у тварин/Бойко Н., Немова Т., Семенко О./ Компринт.-К.-2021,-2.5 д.а.
3. Прус М.П., Семенко О.В., Галат М.В. Монографія. Бабезіоз собак. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2017. – 175 с.
4. Прус М.П., Зворигіна В.Є., Семенко О.В. Монографія. Саркоцистоз тварин. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2019. – 149 с.
5. Методичні вказівки "Лабораторна діагностика протозоозів тварин" Сорока Н., Прус М., Семенко О., Пашкевич І., Галат М., Слободян Р./ Компринт.-К.-2021,-3.5 д.а.
6. Методичні вказівки "Лабораторна діагностика гельмінтозів тварин" Сорока Н., Прус М., Семенко О., Пашкевич І., Галат М., Слободян Р./ Компринт.-К.-2021,-5.5 д.а.
7. Рекомендації з діагностики саркоцистозу тварин /Прус М.П., Семенко О.В., Литвиненко О.П., Зворигіна В.Є. / ДНДІЛДВСЕ, Київ, 2016. - 18 с.
8. Стець О.В., Сорока Н.М., Семенко О.В., Мазуркевич А.Й. Спосіб діагностики яєць гельмінтів за допомогою флоатації та обеззолених фільтрів. Патент на корисну модель № 132168 Україна: МПК G01N 33/487; № 201809675; заявл. 26.09.2018; опубл. 11.02.2019, Бюл. № 3. 4 с.
9. Стець О.В., Сорока Н.М., Семенко О.В., Мазуркевич А.Й. Спосіб діагностики яєць гельмінтів за допомогою послідовного промивання та обеззолених фільтрів. Патент на корисну модель № 133416 Україна: МПК G01N 33/48; № 201809503; заявл. 21.09.2018; опубл. 10.04.2019, Бюл. № 7. 4 с.,
10. Дащенко С.О. Сорока Н.М., Галат М.В., Семенко О.В. Метод діагностики стронгілоїдозу собак за використання струнних ниток. Патент на корисну модель № 142234 UA. 2020.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Галат В. Ф., Березовський А. В., Сорока Н. М., Прус М. П., Євстаф'єва В.О., Галат М. В. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Підручник./ за ред. проф. Галат В. Ф.- Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2014. – 338 с.
2. Галат В. Ф., Березовський А. В., Сорока Н. М., Прус М. П., Євстаф'єва В.О., Галат М. В. Інвазійні хвороби коней. Навчальний посібник. / за ред. проф. Галат В. Ф. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2012. 144 с.
4. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, М.П. Прус, Н.М. Сорока; За ред. В.Ф. Галата. Підручник./ – К.: Вища освіта, 2009. – 464 с.
5. Практикум із паразитології / В.Ф. Галат, Ю.Г. Артеменко, М.П. Прус та ін.; За ред. В.Ф. Галата. – К.: Урожай, 2009. – 192 с.

Допоміжна література

1. Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарній експертизи м'яса та м'ясних продуктів. Мін. Аграрної політики України, Держ. департамент вет. медицини. – Київ, 2002. – 130 с.
2. Практикум із паразитології / В.Ф. Галат, Ю.Г. Артеменко, М.П. Прус та ін.; За ред. В.Ф. Галата. – К.: Урожай, 2001. – 192 с.
3. Рекомендації щодо застосування камери для підрахунку яєць гельмінтів / Пономар С.І.. – Біла Церква. – 2001 – 12 с.
4. Методичні вказівки "Лабораторна діагностика протозоозів тварин" Сорока Н., Прус М., Семенко О., Пашкевич І., Галат М., Слободян Р./ Компринт.-К.-2021,-3.5 д.а.
5. Методичні вказівки "Лабораторна діагностика гельмінтозів тварин" Сорока Н., Прус М., Семенко О., Пашкевич І., Галат М., Слободян Р./ Компринт.-К.-2021,-5.5 д.а.
6. Рекомендації з діагностики саркоцистозу тварин /Прус М.П., Семенко О.В., Литвиненко О.П., Зворигіна В.Є. / ДНДІЛДВСЕ, Київ, 2016. - 18 с.
7. Прус М.П., Семенко О.В., Галат М.В. Монографія. Бабезіоз собак. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2017. – 175 с.
- 8 Прус М.П., Зворигіна В.Є., Семенко О.В. Монографія. Саркоцистоз тварин. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2019. – 149 с.
9. Ветеринарна паразитологія / Г.М. Уркхарті, Дж. Эрмур, Дж. Дункан та ін. - М.: Аквариум, 2000. - 352 с. (російською мовою).
11. Атлас гельмінтів тварин / І.С. Дахно, А.В. Березовський. В.Ф. Галат та ін. - К.: Ветінформ, 2001. -118 с.

11. Інформаційні ресурси

1. Найпоширеніші інвазійні хвороби свійських тварин http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/2533/1/Invazijni%20hvoroby%20svijskyh%20otvaryn_2012.pdf
2. Галат В.Ф, Березовський А.В, Прус М.П, Сорока Н.М, Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Практикум <https://www.studmed.ru/view/galat-vf->

berezovskiy-av-prus-mp-soroka-nm-parazitologiya-ta-nvazyn-hvorobi-tvarin-praktikum_4c269433360.html

3. Електронний атлас гельмінтів.

<https://mmatilevichusv.wixsite.com/parasitology/elektronnij-atlas>