

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Декан факультету ветеринарної медицини  
Микола ЦВІЛХОВСЬКИЙ  
“ ” МЕДИЦИНИ 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”  
Наталія ГРУШАНСЬКА

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ТРОПІЧНА ВЕТЕРИНАРІЯ»**

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

### Тропічна ветеринарія

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>	
Освітній ступінь	Магістр
Спеціальність	211 – «Ветеринарна медицина»
Освітня програма	Ветеринарна медицина
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
Вид	Вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	1
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	<i>Залік</i>
<b>Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання</b>	
	повний термін навчання
Рік підготовки (курс)	5
Семестр	10
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>
Лабораторні заняття	<i>15 год.</i>
Самостійна робота	<i>90 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>2 год.</i>

## **2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни**

Тропічна ветеринарна медицина – комплексна наука, пов'язана з імунологічними та молекулярно-біологічними дослідженнями в протозоології, ентомології, гельмінтології, вірусології, бактеріології, імунології тощо. Вивчає збудників, спричинені ними захворювання і заходи боротьби з ними. Це одна з клінічних дисциплін, яка формує спеціаліста ветеринарної медицини. Тропічна ветеринарна наука охоплює сферу здоров'я, добробуту та виробництва тварин з метою покращення здоров'я та продуктивності худоби, а також кращого використання тваринних ресурсів, включаючи дику природу в тропічних, субтропічних та подібних агроекологічних середовищах.

**Мета дисципліни** полягає у набутті теоретичних і практичних знань з діагностики, лікування та профілактики тропічних хвороб тварин, отримання практичних навичок в проведенні превентивних заходів та підготовці студента до самостійної практичної роботи.

### **Завдання вивчення дисципліни:**

Виходячи із кваліфікаційної характеристики ветеринарного лікаря, студент має мати:

1. Передові та комплексні знання, включаючи розуміння останніх подій у сфері тропічної ветеринарії та пов'язаних з ними професійних компетенцій, поведінки та етичних принципів,
2. Продемонструвати комплексне розуміння тропічної ветеринарії та її застосування для покращення здоров'я та якості життя людей за допомогою збільшення та безпечного виробництва харчових продуктів у тропічних регіонах,
3. Оцінку та розуміння застосування встановлених доказів та концепцій, щоб критично обміркувати теорію та професійну практику.
4. Розуміння як аналізувати та синтезувати складну інформацію, проблеми, концепції та теорії в нових ситуаціях або контекстах.

**Унікальність дисципліни** полягає у тому що тропічна ветеринарна наука охоплює сферу здоров'я, добробуту та виробництва тварин з метою покращення здоров'я та продуктивності худоби, а також кращого використання тваринних ресурсів, включаючи дику природу в тропічних, субтропічних та подібних агроекологічних середовищах. Викладач дисципліни проходила закордонне стажування щодо вивчення особливостей хвороб в умовах дикої природи. 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 навчальної дисципліни студент повинен

### **Знати:**

1. Збудників хвороб;
2. Економічні збитки;
3. Цикл розвитку збудників;
4. Епізоотологічні дані;

5. Патогенез;
6. Симптоми хвороби;
7. Патологоанатомічні зміни;
8. Діагностика;
9. Лікування;
10. Профілактичні заходи;
11. Оздоровчі заходи у випадку виявлення збудників тропічних хвороб.

**Вміти** поставити точний діагноз на захворювання, провести лабораторне дослідження різних матеріалів від хворих тварин на наявність збудників, провести диференційну діагностику, 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 до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність застосовувати знання у практичних умовах. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово. Здатність спілкуватись іноземною мовою. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність спілкуватись з представниками інших професійних груп різного рівня. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (лабораторних досліджень, лікувально-профілактичних заходів, обробок тощо). Прагнення до збереження навколишнього середовища.

***фахові (спеціальні) компетентності (ФК):*** Здатність встановлювати особливості збудників тропічних хвороб. 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 подальших досліджень. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження та аналізувати їх результати. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних видів і класів, хворих на тропічні захворювання. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення щодо інвазійних хвороб.

### **Програмні результати навчання (ПРН):**

- ПРН 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.  
ПРН 2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.  
ПРН 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та

профілактики хвороб тварин.

ПРН 5. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.

ПРН 6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.

ПРН 8. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

ПРН 9. Розробляти заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей.

ПРН 11. Узагальнювати та аналізувати інформацію щодо ефективності роботи ветеринарних фахівців різного підпорядкування.

ПРН 12. Знати правила та законодавчі нормативні акти щодо нагляду і контролю виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного і рослинного походження.

ПРН 17. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.

ПРН 19. Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.

ПРН 20. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

**Компетенції (знання, уміння) рекомендовані МЄБ (П – початковий, С – середній)** якими мають володіти студенти після вивчення курсу дисципліни «Тропічна ветеринарія».

**- Епідеміологія** (використовується частково, на початковому рівні знань): - знання та розуміння загальних принципів описової епідеміології стосовно саме тропічних хвороб тварин, в т.ч. зоонозів, застосування її до боротьби з хворобами, та здатність отримувати та правильно використовувати інформацію з відповідних джерел;

Вивчення природи хвороби, її причин, процесів, розвитку та наслідків.

**-Зоонози С(П):** 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.

**- Транскордонні хвороби.** Вміти ідентифікувати клінічні ознаки, протікання, потенціал передачі (включаючи вектори (значна роль в цьому належить паразитичним членистоногим (мухи, комарі, мошки, москити, гедзі, мокреці, зоофільні мухи, клопи, таргани, кровосисні постійні ендопаразити (воші, кровососки), аргасові, гамазоїдні, іксодові кліщі тощо) та патогени, пов'язані з транскордонними хворобами паразитарної етіології. Вивчення паразитів та їх вплив на живі організми. Лабораторні та інші методи дослідження; розуміння основних паразитологічних принципів (процеси трансмісії, класифікації, виділення та ідентифікація), знання епідеміології та патогенезу інвазій з важливими збудниками кожного типу; клінічні ознаки та діагностика інвазій; вибір лікування, включаючи розумне використання протипаразитарних препаратів; прогностичне та діагностичне значення лабораторних чи клінічних тестів.

– **Нові хвороби та хвороби, що швидко поширюються.** (Значна роль в цьому належить паразитичним членистоногим, як переносникам цих хвороб).

С - визначати нові хвороби та хвороби, що швидко поширюються та надавати актуальну допомогу;

С - визначати підозрілі ознаки та повідомляти про них відповідний Компетентний орган;

С - розуміти причини / гіпотези, пояснювати появу та повторне виникнення хвороб;

С - знати, де знайти актуальну та надійну інформацію щодо нових хвороб та хвороб, що швидко поширюються.

– **Програми профілактики та контролю хвороб.**

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

### 3. Програма та структура дисципліни:

№ п/п	Назва теми	Кількість годин					
		Тижні	Всього	Лекц.	Лаб.	Сам.	
<b>Змістовний модуль 1.</b>							
1.	Тема 1. Тропічна ветеринарна медицина у контексті Єдиного здоров'я	1-2	16	2	2	12	
2.	Тема 2. Питання здоров'я у масштабах екосистеми	3-4	16	2	2	12	
3	Тема 3. Політика Єдиного здоров'я і її зв'язок з тропічною ветеринарною медициною	5-6	16	2	2	12	
4.	Тема 4. Прикладна епідеміологія і її зв'язок з публічним здоров'ям	7-8	16	2	2	12	
5.	Тема 5. Зоонозні хвороби	9-10	24	3	3	18	
6.	Тема 6. Виникаючі інфекційні захворювання	11-12	16	2	2	12	
7.	Тема 7. Управління хворобами в умовах дикої природи	13-14	16	2	2	12	
<b>Усього годин</b>				120	15	15	90

### 4. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тропічна ветеринарна медицина у контексті Єдиного здоров'я (підходи). Застосування підходів Єдиного здоров'я до глобальних проблем і рішень, які може	2

	запропонувати інтегрований контроль.	
2	Здоров'я у екосистемі. Підходи до визначення та оцінки здоров'я екосистеми. Функції екосистеми та роль біорізноманіття.	2
3	Політика Єдиного здоров'я і її зв'язок з тропічною ветеринарною медициною. Підходи до інтеграції контролю захворювань для забезпечення здоров'я людей і тварин, включаючи підходи до нагляду за хворобами.	2
4	Прикладна епідеміологія і її зв'язок з публічним здоров'ям. Теорія фундаментальної та прикладної епідеміології на прикладах із галузі охорони здоров'я. Картографування поширеності тропічних хвороб.	2
5	Зоонозні хвороби. Сибірка, коронавірус, лихоманка Денге, геморагічна лихоманка Ебола, хвороба Лайма, малярія, сказ, шеморагічна лихоманка Західного Нілу, жовта лихоманка, вірус Зіка. Ризики для здоров'я населення, пов'язані із захворюваннями, що передаються від тварин до людини.	3
6	Виникаючі інфекційні захворювання. Причини виникнення хвороб, вплив глобалізації, збільшення тиску людської популяції та посягання на середовище проживання.	2
7	Управління хворобами дикої природи, наслідки для структури популяції дикої природи, швидкість і шляхи передачі збудників, а також методи контролю хвороб.	2
Разом		15

## **5. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.**

### **Перелік питань:**

1. Тропічна ветеринарна медицина у контексті Єдиного здоров'я (підходи). Застосування підходів Єдиного здоров'я до глобальних проблем і рішень, які може запропонувати інтегрований контроль. 2. Здоров'я у екосистемі. Підходи до визначення та оцінки здоров'я екосистеми. Функції екосистеми та роль біорізноманіття. 3. Політика Єдиного здоров'я і її зв'язок з тропічною ветеринарною медициною. Підходи до інтеграції контролю захворювань для забезпечення здоров'я людей і тварин, включаючи підходи до нагляду за хворобами. 4. Прикладна епідеміологія і її зв'язок з публічним здоров'ям. Теорія фундаментальної та прикладної епідеміології на прикладах із галузі охорони здоров'я. 5. Зоонозні хвороби. Ризики для здоров'я населення, пов'язані із захворюваннями, що передаються від тварин до людини. 6. Виникаючі інфекційні захворювання. Причини виникнення хвороб, вплив глобалізації, збільшення тиску людської популяції та посягання на середовище проживання. 7. Управління хворобами дикої природи, наслідки для структури популяції дикої природи, швидкість і шляхи передачі збудників, а також методи контролю хвороб.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет Ветеринарної медицини  
 Напрямок підготовки (спеціальність) Ветеринарна медицина  
 Форма навчання денна  
 Семестр 12 Курс 6  
 ОС «Магістр»  
 Кафедра Фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії  
 Дисципліна «Тропічна ветеринарія»  
 Викладач (Галат М.В.)  
Пакет тестових питань на залік  
 «Затверджую»  
 Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ (Іщенко В.Д.)  
 « \_\_\_\_ » квітня 2023 р.

**БІЛЕТ №1**

**Відкриті питання:**

- 1. Методи контролю хвороб в умовах дикої природи.**
- 2. Еволюція зоонозних паразитів і тиск екосистеми, що формує їхню популяцію.**
- 3. Принципи, теорії і концепції, що лежать в основі факторів виникнення тропічних хвороб.**

**Тестові питання:**

1. Вкажіть прізвище першого вченого, хто знайшов плазмодіїв в крові пацієнтів з малярією

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

3. Вкажіть відповідність збудників імовірним переносникам

А. Іксодові кліщі	1. вірус Зіка
В. Комарі	2. <i>Plasmodium falciparum, Plasmodium vivax, Plasmodium malariae, Plasmodium ovale i Plasmodium knowlesi</i>
	3. вірус Денге
	4. <i>Borrelia burgdorferi sensu lato</i>

4. Ознаки хвороби включають легкий головний біль, плямистий висип, нетривалу гарячку без виразної інтоксикації, нездужання, кон'юнктивіт і біль в суглобах. Тільки в однієї людини з п'яти проявляються ознаки захворювання, відсутня летальність, проте справжній патогенний потенціал збудника досі не відомий. Вкажіть назву хвороби для якої характерні зазначені клінічні ознаки.

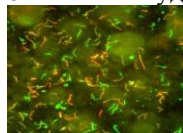
(у бланку відповідей впишіть назву хвороби)

5. Вкажіть назву хвороби, що викликана комахою яка представлена на даному рисунку



(у бланку відповідей впишіть назву хвороби)

6. Вкажіть збудники якої хвороби представлені на рисунку (збільшення ок.х15, об.х90)



(у бланку відповідей впишіть назву збудника латиною)

7. Які хвороби належать до групи трипаносомозів?

1	Сонна хвороба
2	Хвороба Шагаса
3	Сурра
4	Нагана

8. Вкажіть **основний** метод виявлення вірусу Ебола в будь-якому біологічному матеріалі, взятому від людини в перші 14 днів захворювання?

1	Іміноферментний аналіз з виявленням імуноглобулінів класу М
2	Реакція нейтралізації
3	Експрес-методи засновані на принципі імуноферментного аналізу
4	Полімеразна ланцюгова реакція із використанням зворотної транскриптази

9. Назвіть до якої групи препаратів належить фавіпіравір (відомий ще як Т-705 або Авіган)

(у бланку відповідей впишіть правильну відповідь)

10. Хлорохін у лікуванні малярії використовують у якості

1	Гематошизотропних засобів (ті, які чинять згубну дію на еритроцитарні шизонтні форми плазмодіїв)
2	Гістошизотропних засобів (ті, які вбивають тканинні шизонтні форми плазмодіїв)
3	Гамонтотропних засобів (ті, які знешкоджують гамонти і блокують спорогонію)



## 6. Методи навчання.

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

## 7. 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. 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 екзамену (12-й семестр 6 курс повного терміну навчання) в обсязі навчального матеріалу і в терміни, встановлені навчальним планом.

8. **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):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$ .

## 9. Навчально-методичне забезпечення

Навчально-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти освіти, навчальні плани, навчальні програми з усіх нормативних і вибіркових 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. A Complete Guide to Veterinary Medicine. CALLISTO REFERENCE; 1st edition (May 24, 2018). 212 p.
2. Miller - Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine Current Therapy, Volume 9
3. von Miller, R. Eric Tropical Medicine. An Illustrated History of The Pioneers. Gordon Cook

## 10. Рекомендовані джерела інформації

### Основна література

1. Medical laboratory manual for tropical countries. Cheesbrough, M. Vol.1 pp.xii + 519 pp.
2. Modern weed management with special reference to agriculture in the tropics and subtropics: a text book and manual. Gupta, O. P. 2002 pp.510 pp.

### Допоміжна література

1. Potential of ethno-veterinary medicine in animal health care practices in the South Pacific Island countries: a review. Bakare AG, Shah S, Bautista-Jimenez V, Bhat JA, Dayal SR, Madzimure J. Trop Anim Health Prod. 2020 Sep;52(5):2193-2203. doi: 10.1007/s11250-019-02192-7. Epub 2020 Jan 4.
2. Transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) to animals: an updated review. Salajegheh Tazerji S, Magalhães Duarte P, Rahimi P, Shahabinejad F, Dhakal S, Singh Malik Y, Shehata AA, Lama J, Klein J, Safdar M, Rahman MT, Filipiak KJ, Rodríguez-Morales AJ, Sobur MA, Kabir F, Vazir B, Mboera L, Caporale M, Islam MS, Amuasi JH, Gharieb R, Roncada P, Musaad S, Tilocca B, Koohi MK, Taghipour A, Sait A, Subbaram K, Jahandideh A, Mortazavi P, Abedini MA, Hokey DA, Hogan U, Shaheen MNF, Elaswad A, Elhaig MM, Fawzy M. J Transl Med. 2020 Sep 21;18(1):358. doi: 10.1186/s12967-020-02534-2.
3. Epidemiology of Taenia saginata taeniosis/cysticercosis: a systematic review of the distribution in the Americas. Braae UC, Thomas LF, Robertson LJ, Dermauw V, Dorny P, Willingham AL, Saratsis A, Devleeschauwer B. Parasit Vectors. 2018 Sep 20;11(1):518. doi: 10.1186/s13071-018-3079-y.
4. Natural-Product-Based Solutions for Tropical Infectious Diseases. Adegboye O, Field MA, Kupz A, Pai S, Sharma D, Smout MJ, Wangchuk P, Wong Y, Loiseau C. Clin Microbiol Rev. 2021 Dec 15;34(4):e0034820. doi: 10.1128/CMR.00348-20. Epub 2021 Sep 8.

5. Angiostrongylosis in Animals and Humans in Europe. Morgan ER, Modry D, Paredes-Esquivel C, Foronda P, Traversa D. *Pathogens*. 2021 Sep 25;10(10):1236. doi: 10.3390/pathogens10101236.
6. Giardia and Cryptosporidium in Neo-Tropical Rodents and Marsupials: Is There Any Zoonotic Potential? Jones KR, Tardieu L. *Life (Basel)*. 2021 Mar 20;11(3):256. doi: 10.3390/life11030256.
7. 100 Questions in Livestock Helminthology Research. Morgan ER, Aziz NA, Blanchard A, Charlier J, Charvet C, Claerebout E, Geldhof P, Greer AW, Hertzberg H, Hodgkinson J, Höglund J, Hoste H, Kaplan RM, Martínez-Valladares M, Mitchell S, Ploeger HW, Rinaldi L, von Samson-Himmelstjerna G, Sotiraki S, Schnyder M, Skuce P, Bartley D, Kenyon F, Thamsborg SM, Vineer HR, de Waal T, Williams AR, van Wyk JA, Vercruyse J. *Trends Parasitol*. 2019 Jan;35(1):52-71. doi: 10.1016/j.pt.2018.10.006. Epub 2018 Nov 23.
8. Teaching of Veterinary Parasitology to University students in Trinidad, West Indies; are our local wildlife species neglected? Jones KR, Garcia GW. *Braz J Biol*. 2021 Sep 6;83:e248493. doi: 10.1590/1519-6984.248493. eCollection 2021.
9. Novel Entamoeba Findings in Nonhuman Primates. Elsheikha HM, Regan CS, Clark CG. *Trends Parasitol*. 2018 Apr;34(4):283-294. doi: 10.1016/j.pt.2017.12.008. Epub 2018 Jan 24.

## 11. Інформаційні ресурси

1. <http://www.vet.ed.ac.uk/ctvm/Research/Vector%20Biology/Vector%20Biology.htm>
2. <https://secure.jcu.edu.au/app/studyfinder/?subject=tv5131>
3. <https://veterinary.rossu.edu/research/one-health>
4. <http://www.drps.ed.ac.uk/current/dpt/cxemnd11006.htm>
5. <http://www.aitvm.org/institutions/centre-for-tropical-veterinary-medicine-university-of-edinburgh-edinburgh/>