

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ветеринарної репродуктології



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
Микола ЦВІЛХОВСЬКИЙ
_____ 2024 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри акушерства,
гінекології та біотехнології
відтворення тварин
Протокол № 14 від “4” червня 2024 р.
Завідувач кафедри
_____ Олександр ВАЛЬЧУК

”РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»
Гарант ОП
_____ Наталія Грушанська

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РЕПРОДУКТИВНА СОНОГРАФІЯ ЖУЙНИХ ТВАРИН»**

Галузь знань 21 Ветеринарна медицина

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Освітня програма «Ветеринарна медицина»

Факультет ветеринарної медицини

Розробники:

Жук Ю.В., к.вет.н., доцент, Вальчук О.А., завідувач кафедри, к.вет.н., доцент,
Деркач С.С., к.вет.н., доцент, Ковпак В.В., д.вет.н., професор

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

Репродуктивна сонографія жуйних тварин

| 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 | 120 | |
| Кількість кредитів ECTS | 4 | |
| Кількість змістових модулів | 2 | |
| Курсовий проект (робота) (за наявності) | - | |
| Форма контролю | <i>залік</i> | |
| Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти | | |
| | денна форма навчання (термін навчання 6 років) | денна форма навчання (термін навчання 5 років) |
| Рік підготовки (курс) | 5 | |
| Семестр | 10 | |
| Лекційні заняття | <i>15 год.</i> | <i>год.</i> |
| Практичні, семінарські заняття | <i>год.</i> | <i>год.</i> |
| Лабораторні заняття | <i>15 год.</i> | <i>год.</i> |
| Самостійна робота | <i>90 год.</i> | <i>год.</i> |
| Індивідуальні завдання | - | - |
| Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання | <i>2 год.</i> | <i>год.</i> |

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета вивчення вибіркової дисципліни «Репродуктивна сонографія жуйних тварин» – сформувати у здобувача вищої освіти систему компетентностей щодо використання ультразвукового (сонографічного) дослідження в управлінні відтворенням великої рогатої худоби, овець і кіз.

Завдання:

- оволодіти фахівцю ветеринарної медицини практичними навичками сонографічного дослідження органів репродуктивної системи жуйних тварин.
- сформувати у здобувачів управлінське мислення щодо інтерпретації результатів сонографічного дослідження репродуктивних органів жуйних з врахуванням особливостей стану їх здоров'я тварин.

- дати основи знань з УЗД патології органів репродуктивної системи жуйних, що дозволить ефективно проводити їх терапію та превентивні заходи.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарії, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій у напрямку репродуктології овець і кіз.

загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

- СК 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.
- СК 3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності.
- СК 4. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.
- СК 6. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.
- СК 9. Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції.
- СК 11. Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності.
- СК 16. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.
- СК 18. Здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань.
- СК 19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.
- СК 20. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.

Програмні результати навчання (ПРН):

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

4. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження.
5. Узагальнювати та аналізувати інформацію щодо ефективності роботи ветеринарних фахівців різного підпорядкування.
6. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.
7. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.
8. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної форми здобуття вищої освіти;

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|--------------|---|-----|-----|------|--------------|--------------|----|-----|-----|------|--|
| | денна форма | | | | | | | Заочна форма | | | | | | |
| | тижні | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | | |
| | | | л | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| Змістовний модуль I. Сонографія в біотехнології відтворення жуйних тварин | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Основні поняття та загальні артефакти в репродуктивній сонографії | 1-2 | 12 | 2 | | | | 10 | | | | | | | |
| Тема 2. Основні принципи сонографії репродуктивних органів самиць жуйних | 3-4 | 14 | 2 | | 2 | | 10 | | | | | | | |
| Тема 3. Сонографія за естрального циклу у жуйних | 5-6 | 16 | 2 | | 2 | | 12 | | | | | | | |
| Тема 4. Сонографія у біотехнології відтворення жуйних тварин | 7-8 | 18 | 2 | | | | 16 | | | | | | | |
| Разом за змістовим модулем 1 | | 60 | 8 | | 4 | | 48 | | | | | | | |
| Змістовний модуль II. УЗД в акушерстві, гінекології та андрології жуйних тварин | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5. УЗД вагітності жуйних тварин | 9-10 | 16 | 2 | | 2 | | 10 | | | | | | | |
| Тема 6. Ультрасонографія стану плоду жуйних тварин | 11-12 | 16 | 2 | | 2 | | 10 | | | | | | | |
| Тема 7. Сонографія за акушерської та гінекологічної патології у жуйних тварин | 13-14 | 16 | 2 | | 4 | | 10 | | | | | | | |
| Тема 8. Сонографія в | 15 | 16 | 2 | | 2 | | 12 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| андрології жуйних тварин | | | | | | | | | | | | | |
| Разом за змістовим модулем 2 | 60 | 8 | 10 | 42 | | | | | | | | | |
| Усього годин | 120 | 16 | 14 | 90 | | | | | | | | | |
| Курсовий проект (робота) з _____ | | | | | | | | | | | | | |
| (якщо є в робочому навчальному плані) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Усього годин | 120 | 16 | 14 | 90 | | | | | | | | | |

3. Теми лабораторних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|--|---|-----------------|
| Змістовний модуль I. Сонографія в біотехнології відтворення жуйних тварин | | |
| 1. | Сонографічне дослідження стану матки та яєчників впродовж еструсу | 2 |
| 2. | Сонографія репродуктивної системи корів за синхронізації еструсу та трансплантації ембріонів. | 2 |
| 3. | УЗД вагітності жуйних тварин. Рання ембріональна смертність | 2 |
| Змістовний модуль II. УЗД в акушерстві, гінекології та андрології жуйних тварин | | |
| 4. | Контроль розвитку плода та стану фетоплацентарного комплексу | 2 |
| 5. | УЗД патології яєчників у корів | 2 |
| 6. | УЗД патологій матки у жуйних тварин | 2 |
| 7. | УЗД плідників жуйних за імпотенції | 2 |

4. Теми самостійної роботи

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Особливості проведення сонографічного дослідження органів статеві системи кіз і овець | 6 |
| 2 | Використання УЗД жуйних за використання сучасних методів біотехнології відтворення | 6 |
| 3 | Використання кольорового доплера за дослідження репродуктивної системи жуйних | 6 |
| 4 | Ендокринна регуляція естрального циклу у жуйних | 6 |
| 5 | Профілактика ранньої ембріональної смертності у жуйних тварин | 6 |
| 6 | Особливості фетоплацентарного комплексу у жуйних | 6 |
| 7 | Причини та діагностика порушень фетоплацентарного комплексу у корів, овець і кіз | 6 |
| 8 | Основні ризики виникнення фетальної смерті плодів жуйних тварин | 6 |
| 9 | Аномалії розвитку плодів жуйних | 6 |

| | | |
|----|--|---|
| 10 | Сонографічне визначення кількості плодів, віку і статі в овець і кіз | 6 |
| 11 | Патологія матки жуйних тварин | 6 |
| 12 | Патологія яєчників жуйних тварин | 6 |
| 13 | Неплідність корів, дрх | 6 |
| 14 | Сонографія репродуктивних органів цапа, барана | 6 |
| 15 | Діагностика запліднювальної імпотенції жуйних тварин | 6 |

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- залік;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- інші види.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

7. Методи оцінювання.

- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка національна та результати складання | |
|--------------------------------------|--|---------------|
| | екзаменів | заліків |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 74-89 | добре | |
| 60-73 | задовільно | |
| 0-59 | незадовільно | не зараховано |

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

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5260>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти;

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Яблонський В.А., Хомин С.П., Калиновський Г.М., Харута Г.Г., Харенко М.І., Завірюха В.І., Любецький В.Й. Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології // Вінниця, Нова Книга, 2011. 600 с.
2. Practical atlas of ruminant and camelid reproductive ultrasonography / editor-in-chief, Luc DesCôteaux; associate editors, Giovanni Gnemmi, Jill Colloton. 2010. 228 p.
3. Wolfgang Kühn VETERINARY REPRODUCTIVE ULTRASONOGRAPHY (Horse • Cattle Sheep • Goat • PigDog • Cat). Hannover, 2004. 258 p.
4. Richard M. Hopper. Bovine Reproduction. 2021. 1235 p.
5. Національна бібліотека ім. В.І.Вернадського: www.nbu.gov.ua
6. Наукова бібліотека Національного університету біоресурсів і природокористування України: www.library.nubip.edu.ua
7. Національна Наукова Сільськогосподарська Бібліотека Національної Академії Аграрних Наук: www.dnsgb.com.ua