

**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
АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ
ТВАРИН З ОСНОВАМИ АНДРОЛОГІЇ**

Галузь знань 21 Ветеринарна медицина

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Освітня програма «Ветеринарна медицина»

Факультет ветеринарної медицини

Розробники: к.вет.н, доцент Жук Ю.В., к.вет.н, доцент Вальчук О.А., к.вет.н,
доцент Деркач С.С., д.вет.н., професор Ковпак В.В., к.вет.н., доцент
Мазур В.М., к.вет.н., доцент Масалович Ю.С.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин з основами андрології

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	211 Ветеринарна медицина	
Освітня програма	Ветеринарна медицина	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістових модулів	5	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	+	
Форма контролю	Екзамен, залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	3	
Семестр	5, 6	
Лекційні заняття	45 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	год.	год.
Лабораторні заняття	60 год.	год.
Самостійна робота	75 год.	год.
Індивідуальні завдання	год.	год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год 3 год.	

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

Мета: вивчення методів діагностики, лікування і профілактики патології репродуктивних органів тварин, хвороб молочної залози і новонароджених тварин, а також інтенсифікація відтворення сільськогосподарських тварин з використанням сучасних біотехнологічних методів.

Завдання:

1. Вивчити методи отримання, оцінки, зберігання та транспортування сперми різних видів плідників.
2. Вивчити організацію і методи штучного осіменіння самиць.
3. Вивчити процеси запліднення, фізіологію вагітності, родів та післяродового періоду у самиць.
4. Вивчити методи діагностики вагітності та неплідності у тварин.
5. Вивчити методи діагностики, лікування та профілактики захворювань тварин з патологією органів репродуктивної системи.

6. Вивчити методи діагностики лікування та профілактики захворювань новонароджених тварин.
7. Вивчити методи діагностики лікування та профілактики захворювань молочної залози.
8. Вивчити методи діагностики, лікування та профілактики патології органів статеві системи самців.
9. Оволодіти методикою проведення акушерської та гінекологічної диспансеризації корів в господарствах.
10. Вивчити основи андрологічної диспансеризації плідників.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарії, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій у напрямку ветеринарного акушерства, гінекології, андрології та біотехнології відтворення тварин.

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 7. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.
- СК 8. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби.
- СК 9. Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції.
- СК 10. Здатність розробляти стратегії безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин.

СК 11. Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності.

СК 12. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей.

СК 13. Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.

СК 16. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

СК 17. Здатність здійснювати маркетинг і менеджмент ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині.

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. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.
5. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.
6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.
7. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.
8. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.
9. Розробляти заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей.
10. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження.
11. Узагальнювати та аналізувати інформацію щодо ефективності роботи ветеринарних фахівців різного підпорядкування.
12. Розуміти логічну послідовність дій та вміти оформляти відповідну документацію під час проведення судово-ветеринарної експертизи.
13. Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.

14. Знати принципи та методи маркетингу і менеджменту ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині.
15. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.
16. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.
17. Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.
18. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– скороченого 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	
Змістовий модуль 1. Морфологічні та фізіологічні основи відтворення самців														
Тема 1. Вступ. Морфологічна структура та функція органів статевої системи самців.	1	6	2				4							
Тема 2. Фізіологічні основи і техніка отримання сперми від самців.	2	6	2		2		2							
Тема 3. Фізіологія і біохімія сперми. Способи зберігання та транспортування сперми	3-5	18	2		8		8							
Разом за змістовим модулем 1	30		6		10		14							
Змістовий модуль 2. Морфологічні та фізіологічні основи відтворення самиць. Трансплантація ембріонів у тварин														
Тема 1. Морфологічна структура та фізіологічна функція органів статевої системи самок.	6	3	2				1							
Тема 2. Статевий цикл самок.	7	7	2				5							
Тема 3. Фізіологія та технологія осіменіння самок	8-10	12	2		10									
Тема 4. Трансплантація ембріонів у тварин. Новітні методи в біотехнології	11	8	2		2		4							

відтворення тварин													
Разом за змістовим модулем 2	30	8	12	10									
Змістовий модуль 3. Фізіологія та патологія вагітності і родів у тварин													
Тема 1. Фізіологія вагітності.	12-13	10	4	4	2								
Тема 2. Діагностика вагітності.	14-16	10	2	6	2								
Тема 3. Патологія вагітності.	17	9	4	2	3								
Тема 4. Фізіологія родів у тварин	18-19	6	2	4									
Тема 5. Патологія родів.	20-23	10	2	8									
Разом за змістовим модулем 3	45	14	24	7									
Змістовий модуль 4. Фізіологія і патологія післяродового періоду у тварин. Неонатологія. Мастологія.													
Тема 1. Фізіологія післяродового періоду	24	6	2		4								
Тема 2. Патологія післяродового періоду	25	11	2	2	7								
Тема 3. Хвороби новонароджених	26	8	2	2	4								
Тема 4. Фізіологія і патологія молочної залози.	27	20	6	4	10								
Разом за змістовим модулем 4	45	12	8	25									
Змістовий модуль 5. Ветеринарна гінекологія та андрологія.													
Тема 1. Неплідність самиць. Акушерська та гінекологічна диспансеризація	28-29	18	4	4	10								
Тема 2. Неплідність самців. Андрологічна диспансеризація	30	12	3	2	7								
Разом за змістовим модулем 5	30	7	6	17									
Усього годин	180	45	60	75									
Курсовий проект (робота) з _____ (якщо є в робочому навчальному плані)	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	210	45	60	75									

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Біотехнологія відтворення тварин		

1	Тема 1. Особливості будови штучних вагін та послідовність складання і підготовка до отримання сперми. Особливості отримання сперми у різних видів самців.	2
2	Тема 2. Технологічні та ветеринарно-санітарні правила роботи із спермою. Оцінка еякуляту за об'ємом, кольором, запахом та консистенцією.	2
3	Тема 3. Мікроскопічна оцінка сперми за активністю та густотою.	2
4	Тема 4. Методи визначення концентрації спермій у спермі плідників с.-г. тварин. Визначення кількості живих та патологічних форм спермій	2
5	Тема 5. Розрахунок кількості спермодоз, які можна приготувати з одного еякуляту. Розбавлення сперми: компоненти розбавників та їх значення. Технологія заморожування та розморожування сперми тварин	2
Змістовий модуль 2. Морфологічні та фізіологічні основи відтворення самиць. Трансплантація ембріонів		
6	Тема 1. Штучне осіменіння корів і телиць.	2
7	Тема 2. Штучне осіменіння овець і кіз.	2
8	Тема 3. Штучне осіменіння кобил.	2
9	Тема 4. Штучне осіменіння свиней	2
10	Тема 5. Штучне осіменіння сук, кішок і кролів.	2
11	Тема 6. Відбір і підготовка донорів і реципієнтів для трансплантації ембріонів ВРХ. Складання схеми гормональної обробки корів. Пересаджування ембріонів ВРХ реципієнтам.	2
Змістовий модуль 3. Фізіологія та патологія вагітності і родів у тварин		
12	Тема 1. Анатомо-топографічні зміни в статевих органах і в усьому організмі самок с.-г. тварин під час вагітності. Визначення віку абортіваних плодів і життєздатності новонароджених тварин.	2
13	Тема 2. Вивчення плодових оболонок і пупкового канатика, плацент та кровообігу плодів різних видів тварин.	2
14	Тема 3. Клінічні методи діагностики вагітності та неплідності самок тварин. Методика ректального дослідження статевих органів корів і кобил.	2
15	Тема 4. Визначення термінів вагітності у корів та кобил ректальним методом (вправи на відкритому і закритому фантомах). Ультразвукова діагностика вагітності.	2
16	Тема 5. Лабораторні методи визначення вагітності у тварин.	2
17	Тема 6. Основні принципи діагностики, лікування та профілактики хвороб вагітних.	2

18	Тема 7. Акушерська термінологія. Визначення взаємовідношень плода і родових шляхів. Клінічне дослідження тварин перед та під час родів.	2
19	Тема 8. Основні правила надання акушерської допомоги тваринам під час родів (вправи на відкритому і закритому фантомах)	2
20	Тема 9. Акушерські інструменти, їх підготовка та застосування під час надання акушерської допомоги тваринам	2
21	Тема 10. Патологічні роди у тварин. Частина 1 (вправи на відкритому і закритому фантомах).	2
22	Тема 11. Патологічні роди у тварин. Частина 2 (вправи на відкритому і закритому фантомах).	2
23	Тема 12. Кесарів розтин. Затримання посліду.	2
Змістовий модуль 4. Фізіологія і патологія післяродового періоду у тварин. Неонатологія. Мастологія		
24	Тема 1. Післяродовий метрит у корів. Профілактика післяродової патології у тварин	2
25	Тема 2. Клінічне дослідження новонароджених тварин. Асфіксія, омфаліт, гіпотрофія.	2
26	Тема 3. Хвороби дійок у корів: тугодійність, лакторія, рани, папіломатоз.	2
27	Тема 4. Клінічний та субклінічний мастит у корів. Профілактика маститу.	2
Змістовий модуль 5. Ветеринарна гінекологія та андрологія.		
28	Тема 1. «Історія хвороби» у ветеринарному акушерстві, гінекології та андрології. Методика написання. Хвороби яєчників.	2
29	Тема 2. Акушерсько-гінекологічна диспансеризація на молочній фермі: методика проведення та аналіз результатів. Методика підрахунку економічних збитків від неплідності у корів	2
30	Тема 3. Запліднювальна та парувальна імпотенція плідників	2

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Анатомо-топографічні особливості будови статевих органів самців с.-г. тварин	2
2	Вплив умов годівлі, утримання, режиму статевого використання плідників на статеву активність і якість сперми. Статевий режим для плідників. Утримання плідників у літній і зимовий періоди. Моціон та його вплив на статеву активність і якість сперми.	4

3	Вплив факторів зовнішнього середовища (температура, рН, осмотичний тиск, реакція середовища, світло, хімічні речовини і т. ін.) та складу середовища на виживання спермій.	6
4	Вплив годівлі і утримання самиць на їх статеве дозрівання. Вік племінного використання тварин.	2
5	Анатомо-топографічні особливості будови органів статевої системи самок с.-г. тварин.	2
6	Клінічне дослідження самиць для встановлення оптимального часу їх осіменіння	6
7	Штучне осіменіння птиці	2
8	Особливості трансплантації у дрх і кобил	4
9	Клонування тварин: історія, суть дослід з клонування овечки Доллі, види клонування.	3
10	Профілактика абортів на фермах ВРХ	2
11	УЗД стану плода та плаценти	3
12	Випадіння матки та післяродовий парез у тварин.	4
13	Дослідження тварин у післяродовий період. Субінволюція матки.	4
14	Профілактика післяродової патології у тварин	4
15	Неонатальна патологія	3
9	Сучасні підходи до лікування кобил, дрібних домашніх тварин, дрх за патології молочної залози	6
16	Неплідність кобил, дрх, дрібних домашніх тварин	5
17	УЗД патології статевих органів неплодних корів	2
18	Неплідність корів за інфекційних та інвазійних хвороб.	4
19	Застосування тканинних препаратів та новокаїнотерапії в акушерстві та гінекології.	2
20	Сучасні підходи до організації акушерської та гінекологічної диспансеризації на сучасних молочних комплексах	3
21	Профілактика гінекологічної патології на молочній фермі.	2
22	Профілактика запліднювальної імпотенції самців	2

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- 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.

- екзамен;
- 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=2557>);
- 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;
- програма навчальної практики навчальної дисципліни.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології: підручник / Яблонський В.А., Хомин С.П., Калиновський Г.М. [та ін.]. Вінниця: Нова Книга, 2011. 600 с.
2. Яблонський В.А. Біотехнологія відтворення тварин: навчальний посібник. К.: Арістей, 2004. 296 с.
3. Яблонський В.А. Практичне акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин: навчальний посібник. К., Урожай, 2002. 319 С.
4. Лабораторна і функціональна діагностика у ветеринарному акушерстві, гінекології та андрології: навчальний посібник / Любецький В.Й., Жук Ю.В., Вальчук О.А. [та ін.]. Київ, НУБіП України, 2020. 258 с.
5. Біотехнологічні методи у ветеринарній репродуктології: навчальний посібник / Ковпак. В.В., Вальчук О.А., Деркач С.С. [та ін.]. Київ, НУБіП України, 2020. 102 с.
6. Фізіологія та патологія молочної залози у тварин: Навчальний посібник / за заг. ред.. А.В. Березовського, М.І. Харенка та В.Й. Любецького. К.: ДІА, 2018. 476 с.
7. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин: навчальний посібник / Березовського А.В. та Харенка М.І., Хомин С.П. [та ін.]. В-во Полісся, 2017. 392 с.
8. Акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Г.Г. Харута, С.С. Волков, І.М. Плахотнюк [та ін.]. К.: Аграрна освіта, 2013. 445 с.
9. Павлюк М.В. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин. К.: Аграрна освіта, 2017. 140 с.
10. Довідник по застосуванню фармакологічних засобів в акушерстві гінекології андрології та біотехнології відтворення тварин / за ред Харенко М.І., Березовського А.В. К.: ДІА, 2011. 255 с.
11. Ветеринарна перинатологія / В.П. Кошовий, М.М. Іванченко, П.М. Скляров [та ін.]. Харків: в-во Шейниной Е.В., 2008. 465 с.
12. Гришко Д. С. Лекції з ветеринарного акушерства: навчальний посібник. Харків : Прапор, 2003. – 398 с.
13. Косенко М.В., Чухрій Б.М., Чайковська О.І. Відтворення молочного поголів'я. Львів: Українські технології, 2005. 228 с.
14. Електронний каталог НБ НУБіП України: http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&LNG
15. <http://www.nbuv.gov.ua> – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського.
16. <https://www.woah.org/en/home/>

17. <https://www.fao.org/home/en/>