

# 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 ТА 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 Вальчук О.А., д.вет.н., професор Ковпак В.В., к.вет. н., доцент  
Жук Ю.В., к.вет.н., доцент Деркач С.С., к.вет. н., доцент Лакатош В.М., к.вет.  
н., доцент Бородиня В.І. к.вет. н., доцент Мазур В.М.

Київ – 2024 р.

## Опис навчальної дисципліни

“Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології”

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>	
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>
Спеціальність	<i>211 Ветеринарна медицина</i>
Освітня програма	<i>Ветеринарна медицина</i>
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
Вид	обов'язкова
Загальна кількість годин	240
Кількість кредитів ECTS	8
Кількість змістових модулів	8
Курсовий проект (робота) (за наявності)	так
Форма контролю	<i>залік, екзамен</i>
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти</b>	
	денна форма навчання 6 років
Рік підготовки (курс)	4-5
Семестр	8-10
Лекційні заняття	45 год.
Практичні, семінарські заняття	
Лабораторні заняття	135 год.
Самостійна робота	60 год.
Навчальна практика	60 год
Індивідуальні завдання	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	5, 3, 4 год.

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

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

### **Завдання:**

1. Вивчити методи отримання, оцінки, зберігання та транспортування сперми різних видів тварин.
2. Вивчити організацію і методи штучного осіменіння самиць сільськогосподарських тварин.
3. Вивчити процеси запліднення, фізіологію вагітності, родів та післяродового періоду у самиць тварин.
4. Вивчити методи діагностики вагітності та неплідності у тварин.
5. Вивчити методи діагностики, лікування та профілактики захворювань тварин з патологією статевого апарату.
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 статевої системи самиць.
9. Вивчити методи діагностики, лікування та профілактики патології органів статевої системи самців.
10. Оволодіти методикою проведення акушерської та гінекологічної диспансеризації корів в господарствах.
11. Вивчити основи андрологічної диспансеризації свійських тварин.

### **Набуття компетентностей:**

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування наступних 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.

***фахові (спеціальні) компетентності (ФК):***

ФК 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

ФК 3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності.

ФК 4. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.

ФК 5. Здійснювати необхідні діагностичні акушерсько-гінекологічні заходи.

ФК 7. Здатність організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.

ФК 9. Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції.

ФК 13. Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.

ФК 18. Здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань.

ФК 20. Здатність організувати, 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. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження.
8. 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.
9. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.
10. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.
11. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

## 2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

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	
<b>Змістовий модуль 1. Морфологічні та фізіологічні основи відтворення самців</b>														
Тема 1. Вступ. Морфологічна структура та функція органів статеві системи самців.	1/2	12	2		8		2							
Тема 2. Фізіологічні основи і техніка отримання сперми від самців.	3/4	12	2		8		2							
Тема 3. Фізіологія і біохімія сперми. Способи зберігання та транспортування сперми	5/6	12	2		8		2							
Разом за змістовим модулем 1		36	6		24		6							
<b>Змістовий модуль 2. Морфологічні та фізіологічні основи відтворення самиць. Трансплантація ембріонів у тварин</b>														
Тема 4. Морфологічна структура та фізіологічна функція органів статеві системи самиць.	7/8	12	2		8		2							
Тема 5. Статевий цикл самиць.	9/10	12	2		8		2							
Тема 6. Фізіологія та технологія осіменіння самиць.	11/12	12	2		8		2							
Разом за змістовим модулем 2		36	6		24		6							

<b>Змістовий модуль 3. Трансплантація ембріонів у тварин</b>												
Тема 7. Трансплантація ембріонів у тварин.	13/14	14	2		8	4						
Тема 8. Новітні методи в біотехнології відтворення тварин.	15	16			12	4						
Разом за змістовим модулем 3	30		2		20	8						
Усього годин	105		15		60	20						
<b>Змістовий модуль 4. Фізіологія та патологія вагітності у тварин</b>												
Тема 9. Фізіологія вагітності. Діагностика вагітності.	1/2	12	2		6	4						
Тема 10. Патологія вагітності.	3/4	12	2		6	4						
Тема 11. Аборти.	5/6	10	2		6	2						
Разом за змістовим модулем 4		42	6		18	10						
<b>Змістовий модуль 5. Фізіологія і патологія родів та післяродового періоду у тварин.</b>												
Тема 12. Фізіологія родів у тварин.	7/8	10	2		6	2						
Тема 13. Патологія родів. Оперативне акушерство.	9/10	10	2		6	2						
Тема 14. Фізіологія післяродового періоду.	11/12	10	2		6	2						
Тема 15. Патологія післяродового періоду.	13/14	10	2		6	2						
	15	5			3	2						
Разом за змістовим модулем 5	50		12		27	10						
Усього годин	80		15		45	20						
<b>Змістовий модуль 6. Фізіологія і патологія молочної залози. Неонатологія.</b>												
Тема 16. Морфологічні	1/2	12	2		6	4						

особливості молочної залози. Фізіологія лактогенезу.													
Тема 17. Патологія молочної залози.	3/4	12	2		6		4						
Тема 18. Мастит.	5/6	10	2		6		2						
Тема 19. Фізіологічні особливості і хвороби новонароджених тварин.	7/8	10	2		6		2						
Разом за змістовим модулем 6		44	8		24		12						
<b>Змістовий модуль 7. Ветеринарна гінекологія.</b>													
Тема 20. Неплідність самиць (форми неплідності).	9/10	10	2		6		2						
Тема 21. Симптоматична неплідність самиць. акушерська та гінекологічна диспансеризація.	11/12	10	2		6		2						
Разом за змістовим модулем 7		20	4		12		4						
<b>Змістовий модуль 8. Ветеринарна андрологія.</b>													
22. Неплідність самців. Андрологічна диспансеризація.	13/14	10	2		6		2						
	15	5			3		2						
Разом за змістовим модулем 8			2		9								
Усього годин		80	15		45		20						
Курсовий проект (робота) з _____  (якщо є в робочому навчальному плані)		30	-	-	-				-	-	-		-
Усього годин		240	45		135		60						

### 3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1. Морфологічні та фізіологічні основи відтворення самців</b>		
1.	<b>Тема 1.</b> Вступне заняття. Ознайомлення з науковими, навчальними і виробничими лабораторіями та науковими досягненнями кафедри.	2
2.	<b>Тема 2.</b> Анатомо-топографічні особливості будови статевих органів самців тварин.	2
3.	<b>Тема 3.</b> Особливості будови штучних вагін та послідовність складання і підготовка до отримання сперми.	2
4.	<b>Тема 4.</b> Технологічні та ветеринарно-санітарні правила роботи зі спермою. Макроскопічна оцінка еякуляту за об'ємом, кольором, запахом та консистенцією.	2
5.	<b>Тема 5.</b> Мікроскопічна оцінка сперми за рухливістю та густиною.	2
6.	<b>Тема 6.</b> Визначення концентрації сперматозоїдів у спермі плідників.	2
7.	<b>Тема 7.</b> Визначення кількості живих та патологічних форм сперматозоїдів.	2
8.	<b>Тема 8.</b> Бактеріологічне дослідження сперми.	2
9.	<b>Тема 9.</b> Оцінка якості сперми за виживанням сперматозоїдів. Вивчення впливу на сперматозоїдів фізичних та хімічних факторів.	2
10.	<b>Тема 10.</b> Розбавлення сперми: компоненти розбавників та їх значення. Розрахунок кількості спермодоз, які можна приготувати з одного еякуляту.	2
11.	<b>Тема 11.</b> Заморожування та розморожування сперми бугая.	2
12.	<b>Тема 12.</b> Колоквіум.	2
<b>Змістовий модуль 2. Морфологічні та фізіологічні основи відтворення самиць</b>		
13.	<b>Тема 13.</b> Анатомо-топографічні особливості будови статевих органів самиць тварин.	2
14.	<b>Тема 14.</b> Штучне осіменіння корів і телиць.	2
15.	<b>Тема 15.</b> Штучне осіменіння овець і кіз.	2
16.	<b>Тема 16.</b> Штучне осіменіння кобил.	2
17.	<b>Тема 17.</b> Штучне осіменіння свиней.	2
18.	<b>Тема 18.</b> Штучне осіменіння сук.	2
19.	<b>Тема 19.</b> Штучне осіменіння кролиць і кішок.	2
20.	<b>Тема 20.</b> Штучне осіменіння птиці.	2
21.	<b>Тема 21.</b> Колоквіум.	2
<b>Змістовий модуль 3. Трансплантація ембріонів у тварин</b>		



22.	<b>Тема 22.</b> Відбір донорів і реципієнтів для трансплантації ембріонів ВРХ.	2
23.	<b>Тема 23.</b> Підготовка донорів і реципієнтів для трансплантації ембріонів ВРХ.	2
24.	<b>Тема 24.</b> Складання схеми гормональної обробки корів.	2
25.	<b>Тема 25.</b> Вимивання ембріонів ВРХ.	2
26.	<b>Тема 26.</b> Оцінка і зберігання ембріонів ВРХ.	2
27.	<b>Тема 27.</b> Пересаджування ембріонів ВРХ реципієнтам.	2
28.	<b>Тема 28.</b> Колоквіум.	2
<b>Змістовий модуль 4. Фізіологія та патологія вагітності і родів у тварин</b>		
29.	<b>Тема 1.</b> Анатомо-топографічні зміни в статевих органах і в усьому організмі самиць тварин під час вагітності. Визначення віку абортіваних плодів і життєздатності новонароджених тварин.	2
30.	<b>Тема 2.</b> Вивчення плодових оболонок різних видів тварин.	2
31.	<b>Тема 3.</b> Вивчення пупкового канатика та кровообігу плодів різних видів тварин.	
32.	<b>Тема 4.</b> Клінічні методи діагностики вагітності та неплідності самиць тварин. Методика ректального дослідження статевих органів корів і кобил.	2
33.	<b>Тема 5.</b> Ультразвукова діагностика тільності, стану плода і плодових оболонок. (теми 3-4 можна зробити як виїзне заняття).	2
34.	<b>Тема 6.</b> Лабораторні методи визначення вагітності у тварин. Ембріональна смертність та пізні гестози.	2
35.	<b>Тема 7.</b> Основні правила надання акушерської допомоги тваринам під час родів (вправи на відкритому і закритому фантомах).	2
36.	<b>Тема 8.</b> Акушерська термінологія. Визначення взаємовідношень плода і родових шляхів. Клінічне дослідження тварин перед та під час родів.	2
37.	<b>Тема 9.</b> Акушерські інструменти, їх підготовка та застосування під час надання акушерської допомоги тваринам.	2
38.	<b>Тема 10.</b> Патологічні роди у тварин. Частина 1 (вправи на відкритому і закритому фантомах).	2
39.	<b>Тема 11.</b> Патологічні роди у тварин. Частина 2 (вправи на відкритому і закритому фантомах).	2
40.	<b>Тема 12.</b> Методика проведення фетотомії у великих тварин відкритим та закритим методами.	2
41.	<b>Тема 13.</b> Методика проведення кесаревого розтину у тварин.	2
42.	<b>Тема 14.</b> Затримання посліду.	2
43.	<b>Тема 15.</b> Колоквіум.	2
<b>Змістовий модуль 5. Фізіологія і патологія післяродового періоду у</b>		

<b>тварин.</b>		
44.	<b>Тема 16.</b> Дослідження тварин в післяродовий період.	2
45.	<b>Тема 17.</b> Випадіння матки. Субінволюція матки.	2
46.	<b>Тема 18.</b> Післяродовий парез у тварин	2
47.	<b>Тема 19.</b> Вульвіти, вестибуліти, вагініти, цервіцити – діагностика, лікування та профілактика.	2
48.	<b>Тема 20.</b> Післяродовий метрит у корів. Клінічні та лабораторні методи діагностики метриту.	2
49.	<b>Тема 21.</b> Метрит. Основні принципи лікування тварин хворих на метрит. Складання схем лікування тварин.	2
50.	<b>Тема 22.</b> Профілактика післяродової патології у тварин.	2
51.	<b>Тема 23.</b> Колоквіум.	1
<b>Змістовий модуль 6. Фізіологія і патологія молочної залози. Неонатологія.</b>		
52.	<b>Тема 1.</b> Хвороби дійок у корів: тугодійність, лакторея, рани молочної залози.	2
53.	<b>Тема 2.</b> Мастит у тварин.	2
54.	<b>Тема 3.</b> Субклінічний мастит у корів.	2
55.	<b>Тема 4.</b> Морфо-фізіологічні особливості новонароджених. Колостральний імунітет.	2
56.	<b>Тема 5.</b> Клінічне дослідження новонароджених тварин. Хвороби новонароджених тварин.	
57.	<b>Тема 6.</b> Колоквіум.	1
<b>Змістовий модуль 7. Ветеринарна гінекологія.</b>		
58.	<b>Тема 7.</b> «Історія хвороби» у ветеринарному акушерстві, гінекології та андрології. Методика написання.	2
59.	<b>Тема 8.</b> Методи діагностики патологій, що провокують неплідність у тварин.	2
60.	<b>Тема 9.</b> УЗД патології статевих органів неплідних корів.	2
61.	<b>Тема 10.</b> Гіпофункція яєчників у корів.	2
62.	<b>Тема 11.</b> Оварійт, кісти яєчників і персистентне жовте тіло (теми 10-11 можна зробити як виїзне заняття).	2
63.	<b>Тема 12.</b> Неплідність корів за інфекційних та інвазійних хвороб.	2
64.	<b>Тема 13.</b> Застосування тканинних препаратів та новокаїнотерапії в акушерстві та гінекології.	2
65.	<b>Тема 14.</b> Профілактика гінекологічної патології на молочній фермі.	2
66.	<b>Тема 15.</b> Акушерсько-гінекологічна диспансеризація на молочній фермі та методика її проведення (теми 14-15 можна зробити як виїзне заняття).	2
67.	<b>Тема 16.</b> Аналіз результатів акушерсько-гінекологічної диспансеризації корів. Методика підрахунку економічних	2

	збитків від неплідності у корів.	
68.	<b>Тема 17. Колоквіум.</b>	2
<b>Змістовий модуль 8. Ветеринарна андрологія.</b>		
69.	<b>Тема 18.</b> Підготовка і проведення андрологічного обстеження плідників.	2
70.	<b>Тема 19.</b> Діагностика неплідності самців.	2
71.	<b>Тема 20.</b> Запліднювальна та парувальна імпотенція.	2
72.	<b>Тема 21.</b> Андрологічна диспансеризація.	2
73.	<b>Тема 22. Колоквіум.</b>	2
74.	<b>Тема 23. Підведення підсумків з вивчення дисципліни.</b>	1

#### 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 статевих 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 досліду 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	6

	тварин, дрх за патології молочної залози	
16	Неплідність кобил, дрх, дрібних домашніх тварин	5
17	УЗД патології статевих органів неплідних 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:**

1. екзамен, залік;
2. модульні тести;
3. курсова робота;
4. реферати;
5. захист лабораторних робіт;
6. захист практики.

## **6. Методи навчання**

Форми та методи навчання:

- словесні (лекційний, пояснення, дискусія, інструктаж, бесіда);
- наочні (ілюстрування, демонстрація, самостійне спостереження);
- практичні (лабораторна робота, практична робота).
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

## **7. Методи оцінювання**

- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- презентації та виступи на наукових заходах.

## **8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти.**

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 03.03.2021 р. протокол № 7)

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

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології. Ч1 <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1624> // Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології. Ч2 <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1625> // Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології. Ч3 <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1626> ;
- 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. Склярів [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](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/>