

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра генетики, розведення та біотехнології тварин



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Професор
Факультету ветеринарної
медицини
Микола ЦВІЛХОВСЬКИЙ

“ ” _____ 2024р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри генетики,
розведення та біотехнології тварин

Протокол № 11 від “17” 04 2024 р.

Завідувач кафедри
Сергій РУБАН

“РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»
Наталія ГРУШАНСЬКА

РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОСНОВИ РОЗВЕДЕННЯ ТВАРИН»

Галузь знань 21 Ветеринарія
Спеціальність: 211 «Ветеринарна медицина»

Освітня програма: «Ветеринарна медицина»
Факультет Ветеринарної медицини
Розробники: к.с.-г.н., доцент Свириденко Наталія Петрівна

Київ – 2024 р.

1. Опис навчальної дисципліни
Основи розведення тварин
(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній ступінь		
Освітній ступінь	«Магістр» (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Спеціальність	211 – «Ветеринарна медицина» (Ветеринарне забезпечення військ, сил) (шифр і назва)	
Освітня програма	«Ветеринарна медицина»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обовязкова компонента ОПП	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	- (назва)	
Форма контролю	Залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	_____
Семестр	2	_____
Лекційні заняття	15 год.	_____ год.
Практичні, семінарські заняття	-год.	_____ год.
Лабораторні заняття	30 год.	_____ год.
Самостійна робота	75 год.	_____ год.
Індивідуальні завдання	- год.	_____ год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента	3 год. 4 год.	

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

Мета: ознайомлення майбутніх спеціалістів з об'єктами їх фахової роботи, а саме: біологічними особливостями різних видів тварин, їх індивідуальним розвитком, закономірностями росту у різні вікові періоди, характером і величиною продуктивності залежно від фізіологічних і технологічних факторів, методами розведення і селекції, їх впливом на здоров'я тварин і схильністю до захворювань. Одержані знання дадуть змогу ветеринарному лікарю враховувати зоотехнічні фактори при лікуванні різних видів тварин.

Завдання дисципліни полягає в тому, щоб підготувати майбутніх ветеринарних лікарів до проведення профілактичних і лікувальних заходів з врахуванням видових особливостей тварин і технології ведення різних галузей тваринництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: біологічні особливості різних видів тварин, закономірності їх росту і розвитку у різні вікові періоди, конституції і екстер'єру, інтер'єру, методи розведення, добору, підбору, а також оцінки плідників за якістю нащадків, вплив селекції на життєдіяльність і здоров'я, наслідки інбридингу і гетерозису.

вміти: оцінити конституцію і статі екстер'єру, визначити за екстер'єром напрям продуктивності тварин порід, схильність до захворювань, продуктивність, тісноту інбридингу, кровність, племінну цінність тварин.

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):

ЗК 10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності).

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

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

СК 10. Здатність розробляти стратегії безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.

ПРН 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.

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

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного терміну денної форми навчання;

Назви змістових модулів і тем	усього	денна форма					Заочна форма					
		у тому числі					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
Змістовий модуль 1. Екстер'єр. Интер'єр. Порода. Онтогенез. Продуктивність. Облік і оцінка продуктивності.												
Тема 1. Вступ до дисципліни «Основи розведення тварин»	4	1				3						
Ідентифікація тварин. Зоотехнічний облік. Екстер'єр тварин. Статі екстер'єру.	7	2		2		3						
Масті, прикмети і відмітини. Визначення мастей коней коней	5			2		3						
Тема 2. Вчення про породу.	5	2				3						
Методи оцінки екстер'єру і конституції тварин. Вади і недоліки екстер'єру	5			2		3						
Визначення індексів будови тіла і побудова екстер'єрного профілю	5			2		3						
Тема 3. Індивідуальний розвиток тварин.	5	2				3						

Особливості будови тіла тварин різного напрямку продуктивності. Визначення віку тварин.	3					3						
Тема 4. Конституція, екстер'єр, інтер'єр тварин	5	2				3						
Методи обліку і вивчення росту тварин	5			2		3						
Визначення абсолютного середньодобового і відносного приростів	5			2		3						
Тема 5. Продуктивність с.-г. тварин.	6	2				4						
Облік і оцінка молочної продуктивності у скотарстві. Побудова	5			2		3						
Облік і оцінка м'ясної продуктивності великої	5			2		3						
Разом за змістовим модулем 1	70	14	-	16		43						
Змістовий модуль 2. Родоводи. Племінна цінність. Добір і підбір. Методи розведення. Інбридинг. Гетерозис.												
Тема 6. Наукові і практичні основи селекції. Добір і підбір тварин.	6	2				4						
Родоводи. Класифікація родоводів. Техніка складання індивідуальних родоводів (методи складання) . Техніка складання і читання групових родоводів Побудова різних видів родоводів	6			2		4						
Тема 7. Методи розведення тварин.	8	2		2		4						

Встановлення родинних зв'язків між тваринами і визначення ступеня інбридингу за методикою А. Шапоружа та коефіцієнта інбридингу за формулою Райта-Кисловського.	6			2		4						
Визначення коефіцієнтів інбридингу	6			2		4						
Визначення племінної цінності тварин за походженням та за якістю потомства.	6			2		4						
Визначення параметрів добору і підбору тварин Визначення варіантів підбору. Техніка складання схем підбору Техніка складання схем схрещування, визначення кровності помі сей	6			2		4						
Тема 8. Використання генетичних маркерів у розведення тварин	7	1		2		4						
Разом за змістовим модулем 2	50		-	14	-	32						
Усього годин	120	15	-	15	-	75						

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Ідентифікація тварин. Зоотехнічний облік Екстер'єр тварин. Статі екстер'єру тварин.	4
2.	Методи оцінки екстер'єру і конституції тварин. Вади і недоліки екстер'єру.	2
3.	Особливості будови тіла тварин різного напрямку продуктивності. Визначення віку тварин.	2

4.	Методи обліку і вивчення росту тварин.	2
5.	Облік і оцінка молочної продуктивності у скотарстві.	2
6.	Родоводи. Класифікація родоводів. Техніка складання індивідуальних родоводів (методи складання) Техніка складання і читання групових родоводів.	2
7.	Встановлення родинних зв'язків між тваринами і визначення ступеня інбридингу за методикою А. Шапоружа та коефіцієнта інбридингу за формулою Райта-Кисловського.	4
8.	Визначення племінної цінності тварин за походженням та за якістю потомства.	2
9.	Визначення параметрів добору і підбору тварин Визначення варіантів підбору. Техніка складання схем Підбору. Техніка складання схем схрещування, визначення кровності помісей.	4
10.	Облік і оцінка м'ясної продуктивності великої рогатої худоби.	2
11.	Облік і оцінка продуктивності у свинарстві, птахівництві, конярстві та у вівчарстві.	4
12.	Всього:	30

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Масті, прикмети і відмітини. Визначення мастей коней.	10
2.	Визначення індексів будови тіла і побудова екстер'єрного профілю	10
3.	Визначення віку тварин	10
4.	Визначення абсолютного середньодобового і відносного приростів	10
5.	Побудова лактаційної кривої	7
6.	Техніка побудови родоводів	7
7.	Визначення коефіцієнтів інбридингу	7
8.	Складання схем підбору Визначення кровності помісей	7
9.	Оцінка молочної продуктивності за лактацію. Облік і оцінка продуктивності у кролівництві та	7

	звірівництві	
10.	Всього:	75

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- залік;
- модульні тести;
- захист лабораторних та практичних робіт.

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.

7. Методи оцінювання.

- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
-

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 екзамен 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

1. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / [Ю. Ф. Мельник, К. А. Найденко, М. М. Майборода та ін.]. – К. : Видавничий центр НАУ, 2004. – 221 с.
2. Найденко К.А., Журавель М.П., Витрихівська А.В., Тимченко О.Г. Родоводи с.-г. тварин. К.НАУ,1998
3. Зубець М.В., Хмельницький Л.М., Башенко М.І., Найденко К.А., Витрихівська А.В. Лінійна оцінка екстер'єру молочних корів. К., НАУ, 2000
4. Державні книги племінних тварин, каталоги
5. Інструкції по бонітуванню великої рогатої худоби, свиней, овець
6. Електронний навчальний курс «Основи розведення тварин»
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4050>

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Генетичні ресурси тваринництва: монографія. С.Ю. Рубан, В.О. Даншин, Л.В. Мітіогло, Т.В. Литвиненко, О.В. Сидоренко, Н.П. Свириденко/2022, 611с.
2. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / [М. З. Басовський, А. М. Дубінін, В. Ю. Афанасенко та ін.] ; за ред. А.М. Дубініна. – Луганськ : ЛНАУ ; Елтон-2, 2006. – 324 с.
3. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / [Ю. Ф. Мельник, К. А. Найденко, М. М. Майборода та ін.]. – К. : Видавничий центр НАУ, 2004. – 221 с.
4. Проценко М. Ю. Розведення сільськогосподарських тварин / М. Ю. Проценко, Д. Т. Вінничук, Г. Л. Капінос. – К. : Вища шк. Головне вид-во, 1987. – 247 с.
5. Розведення с.-г. тварин з основами спеціальної зоотехнії. Засуха Т.В., Зубець М.В., Сірацький Й.З. та ін.. За ред. М.В.Зубця К.«Аграрна наука»,1999-510с.
6. Розведення сільськогосподарських тварин / [М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д. Т. Вінничук та ін.] ; за ред. М. З. Басовського. – Біла Церква : Білоцерк. держ. аграр. ун-т, 2001. – 400 с.
7. Розведення сільськогосподарських тварин. Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін.-Біла Церква: БДАУ. 2001.-400с.
8. Сучасні методи селекції у тваринництві / С.Ю. Рубан, В.О. Даншин. Підручник. К: ФОП Ямчинський О.В., 2019, - 436с.
9. Svyrydenko N.P., Kostenko S.O. Assessment of fattening performance and slaughtering characteristics of young bulls from Aberdeen Angus, Volyn Meat breed, and Charolais breed Ukrainian Journal of Ecology Ukrainian Journal of Ecology, 2019. Vol. 9. No. 4. Pp. 241–246.
https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_m

[ode=GeneralSearch&qid=2&SID=E3QCr8lsD87t18uYzmK&page=1&doc=2](https://www.researchgate.net/publication/321111111)

10. Journal of Animal Science
11. Animal Welfare
12. Journal of Animal Breeding and Genetics
13. https://drive.google.com/drive/folders/1cacUXie_ht8y-WjhhvVnPDvuoxNagfbl

13. Інформаційні ресурси

1. Державні книги племінних тварин різних порід
2. Каталоги бугаїв молочних та молочно-м'ясних порід
3. <http://eaap.org>
4. <http://icar.org>
5. <https://scopus.com>
6. <http://webofscience.com>
7. <http://youtube.com>



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Основи розведення тварин»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина» (Ветеринарне забезпечення військ, сил)
Освітня програма «Ветеринарна медицина»
Рік навчання 2, семестр 2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання: українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Свириденко Наталія Петрівна
n.svyrydenko@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4050>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна „Основи розведення тварин” є однією із основних за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» (Ветеринарне забезпечення військ, сил). В даному курсі викладаються основи розведення та селекції сільськогосподарських тварин.

Мета: ознайомлення майбутніх спеціалістів з об'єктами їх фахової роботи, а саме: біологічними особливостями різних видів тварин, їх індивідуальним розвитком, закономірностями росту у різні вікові періоди, характером і величиною продуктивності залежно від фізіологічних і технологічних факторів, методами розведення і селекції, їх впливом на здоров'я тварин і схильністю до захворювань. Одержані знання дадуть змогу ветеринарному лікарю враховувати зоотехнічні фактори при лікуванні різних видів тварин.

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):

ЗК 10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності).

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

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

СК 10. Здатність розробляти стратегії безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.

ПРН 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.

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

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Змістовий модуль 1. Екстер'єр. Інтер'єр. Порода. Онтогенез. Продуктивність. Облік і оцінка продуктивності.				
Тема 1. Вступ до дисципліни «Основи розведення тварин»	2/2	Знати основні етапи одомашнення тварин. Розрізняти сучасні та класичні методи генетичного аналізу в тваринництві.	Виконання самостійної роботи (в elearn)	
Тема 2. Екстер'єр тварин. Статі екстер'єру.	2/4	Розуміти поняття «Екстер'єр тварин». Знати основні статі тіла тварин. Вміти проводити оцінку екстер'єру тварин.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в elearn)	5

Тема 3-4. Вчення про породу.	4/5	Вміти охарактеризувати основні структурні одиниці породи. Розуміти особливості різних порід сільськогосподарських тварин.	Здача лабораторної роботи. Написання тестів.	5
Тема 5. Індивідуальний розвиток тварин.	2/4	Знати періоди індивідуального розвитку тварин.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5
Тема 6. Конституція, екстер'єр, інтер'єр тварин	2/2	Знати класифікацію типів конституції сільськогосподарських тварин.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5
Тема 7. Продуктивність с.-г. тварин	2/4	Знати основні види продуктивності тварин.	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5
Змістовий модуль 2. Родоводи. Племінна цінність. Добір і підбір. Методи розведення. Інбридинг. Гетерозис.				
Тема 8-9. Наукові і практичні основи селекції. Добір і підбір тварин.	4/-	Розуміти наукові і практичні основи селекції	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5
Тема 10. Родоводи. Класифікація родоводів. Техніка складання індивідуальних родоводів (методи складання) .	2/2	Розуміти суть класифікації та техніки складання родоводів.	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5

Тема 11. Методи розведення тварин.	2/-	Знати характеристику методів розведення тварин.	Здача лабораторної чи практичної роботи. Написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5
Тема 12. Встановлення родинних зв'язків між тваринами і визначення ступеня інбридингу.	2/3	Розуміти встановлення родинних зв'язків між тваринами і визначення ступеня інбридингу.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5
Тема 13. Визначення племінної цінності тварин за походженням та за якістю потомства.	2/-	Знати основні методи визначення племінної цінності тварин.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	5
Тема 14. Використання генетичних маркерів у розведення тварин	2/-	Знати особливості ведення селекції тварин з використанням генетичних маркерів.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5
Тема 15. Використання методів репродуктивних та біологічних технологій у розведенні тварин.	2/2	Знати особливості ведення селекції тварин з використанням методів репродуктивних та біологічних технологій	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	5
Всього за 1 семестр	30/30			70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедайтів та перекладання:	<i>НАПРИКЛАД</i> Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	<i>НАПРИКЛАД</i> Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	<i>НАПРИКЛАД</i> Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / [Ю. Ф. Мельник, К. А. Найденко, М. М. Майборода та ін.]. – К. : Видавничий центр НАУ, 2004. – 221 с.
2. Найденко К.А., Журавель М.П., Витрихівська А.В., Тимченко О.Г. Родоводи с.-г. тварин. К.НАУ,1998
3. Зубець М.В., Хмельницький Л.М., Башенко М.І., Найденко К.А., Витрихівська А.В. Лінійна оцінка екстер'єру молочних корів. К., НАУ, 2000
4. Державні книги племінних тварин, каталоги
5. Інструкції по бонітуванню великої рогатої худоби, свиней, овець
6. Електронний навчальний курс «Основи розведення тварин»
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4050>
7. Генетичні ресурси тваринництва: монографія. С.Ю. Рубан, В.О. Даншин, Л.В. Мітіогло, Т.В. Литвиненко, О.В. Сидоренко, Н.П. Свириденко/2022, 611с.

8. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / [М. З. Басовський, А. М. Дубінін, В. Ю. Афанасенко та ін.] ; за ред. А.М. Дубініна. – Луганськ : ЛНАУ ; Елтон-2, 2006. – 324 с.
9. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / [Ю. Ф. Мельник, К. А. Найденко, М. М. Майборода та ін.]. – К. : Видавничий центр НАУ, 2004. – 221 с.
10. Проценко М. Ю. Розведення сільськогосподарських тварин / М. Ю. Проценко, Д. Т. Вінничук, Г. Л. Капінос. – К. : Вища шк. Головне вид-во, 1987. – 247 с.
11. Розведення с.-г. тварин з основами спеціальної зоотехнії. Засуха Т.В., Зубець М.В., Сірацький Й.З. та ін.. За ред. М.В.Зубця К.«Аграрна наука», 1999-510с.
12. Розведення сільськогосподарських тварин / [М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д. Т. Вінничук та ін.] ; за ред. М. З. Басовського. – Біла Церква : Білоцерк. держ. аграр. ун-т, 2001. – 400 с.
13. Розведення сільськогосподарських тварин. Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін.-Біла Церква: БДАУ. 2001.-400с.
14. Сучасні методи селекції у тваринництві / С.Ю. Рубан, В.О. Даншин. Підручник. К: ФОП Ямчинський О.В., 2019, - 436с.
15. Svyrydenko N.P., Kostenko S.O. Assessment of fattening performance and slaughtering characteristics of young bulls from Aberdeen Angus, Volyn Meat breed, and Charolais breed Ukrainian Journal of Ecology Ukrainian Journal of Ecology, 2019. Vol. 9. No. 4. Pp. 241–246. https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=E3QCr8lsD87tl8uYzmK&page=1&doc=2
16. Journal of Animal Science
17. Animal Welfare
18. Journal of Animal Breeding and Genetics
19. https://drive.google.com/drive/folders/1cacUXie_ht8y-WjhhvVnPDvuoxNagfbl

13. Інформаційні ресурси

8. Державні книги племінних тварин різних порід
9. Каталоги бугаїв молочних та молочно-м'ясних порід
10. <http://eaap.org>
11. <http://icar.org>
12. <https://scopus.com>
13. <http://webofscience.com>
7. <http://youtube.com>