

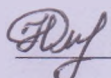
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«РОЖИЩЕНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
ІМЕНІ С.З.ГЖИЦЬКОГО»

Випускова циклова комісія «Технологічних дисциплін»

ПОГОДЖУЮ

Заступник директора

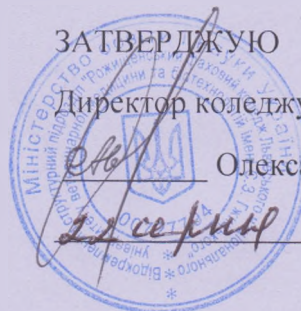
з навчальної роботи

 Ольга НИЧИПОРУК
22 серпня 20 24 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор коледжу

Олександр ДАВИДЮК



22 серпня 20 24 року

ПРОГРАМА

з освітнього компонента

«Основи генетики і розведення сільськогосподарських тварин»

Розробник Ольга ЧИЖЕВСЬКА

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольства

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Статус освітнього компонента обов'язковий

Мова навчання українська

2024 р

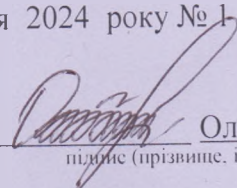
Програма ОК «Основи генетики і розведення сільськогосподарських тварин» для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва денної форми навчання складена на основі ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» «20» червня 2024 р. 15 с.

Розробник (и): Ольга ЧИЖЕВСЬКА

Програма обговорена на засіданні циклової комісії
технологічних дисциплін

Протокол від «20» серпня 2024 року № 1

Голова циклової комісії



Ольга ЧИЖЕВСЬКА

підпис (прізвище, ініціали)

Схвалено Педагогічною радою ВСП «Рожищенський фаховий коледж ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького»

Протокол від 22 серпня 2024 року № 10

1.ОПИС ОК (НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ/ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ)

Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Освітньо-професійний ступінь	<i>Фаховий молодший бакалавр</i>
Галузь знань	<i>20 Аграрні науки та продовольства</i>
Спеціальність	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Освітньо-професійна програма	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Характеристика ок (навчальної дисципліни/інтегрованого курсу)	
Статус	<i>обов'язковий компонент</i>
Загальна кількість годин	180
Кількість кредитів ЄКТС	6
Курсова робота (проект)	-
Форма оцінювання	іспит
Форма навчання	денна
Рік підготовки	2024-2029
Семестр	II
Аудиторні години	120
Лекції	66
Практичні заняття	44
Лабораторні заняття	10
Семінарські заняття	-
Самостійна робота	60

Примітка: співвідношення кількості годин (у відсотках):

аудиторних занять - 66,7 %

самостійна робота - 33,3 %

2. МЕТА ОК, ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ТА ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Метою вивчення освітнього компонента (навчальної дисципліни/інтегрованого курсу) є: формування системи знань про закономірності та механізми спадковості і мінливості на молекулярному, клітинному, організменному рівнях організації живої матерії; розширення і поглиблення знань для свідомого вирішення практичних питань розведення сільськогосподарських тварин, використовуючи біологічні закономірності. Це дасть змогу активно керувати технологією відтворення стада, підвищенням продуктивних і племінних якостей тварин

Предметом вивчення освітнього компонента є: закономірності спадковості та принципи успадкування; типи і значення взаємодії генів; положення хромосомної теорії спадковості; механізми визначення статі; закономірності мінливості, причини модифікаційної мінливості, поняття про норму реакції генотипу та її значення; роль спадкової мінливості в еволюції організмів; прийоми, методи і заходи розведення сільськогосподарських тварин в умовах сучасного ведення тваринництва.

Основними завданнями є: вивчення досягнень загальної генетики сільськогосподарських тварин (цитологічні та молекулярні основи спадковості, закономірності успадкування ознак під час статевого розмноження, хромосомна теорія спадковості, генетика статі, особливості успадкування контрольованих ознак повно і неповно зчепленими генами, механізми зміни гена, мінливість і селекційний процес, використання статистичних параметрів у племінній роботі, практичне використання досягнень імунотехнологій в тваринництві); вивчення закономірностей формування тварин різних напрямків продуктивності, їх конституції, екстер'єру та інтер'єру, продуктивних якостей, методів оцінки племінної цінності тварин; визначення методів спрямованого вирощування молодняку с.-г. тварин, генетичного поліпшення існуючих порід і ведення породоутворюючого процесу з використанням різних методів розведення

Передумови вивчення: «Біологія», «Математика», «Хімія», «Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин».

2.1. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Програмні результати навчання (РН)

РН4. Використовувати технології кормовиробництва, утримання, годівлі, розведення і відтворення тварин у професійній діяльності.

РН5. Використовувати основи анатомічної будови тіла і фізіології сільськогосподарських тварин у технологічних процесах виробництва і переробки продукції тваринництва.

РН12. Використовувати у професійній діяльності нормативно-правові документи з технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

Компетентності

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК7. Здатність працювати в команді.

ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності (ФК)

ФК1.Здатність до застосування знань з морфологічних і фізіологічних особливостей сільськогосподарських тварин.

ФК 3.Здатність до застосовування прийомів та методів розведення сільськогосподарських тварин.

У результаті вивчення освітнього компонента здобувач освіти повинен:

знати:

- цитологічні і молекулярні основи спадковості;
- закономірності успадкування ознак під час статевого розмноження;
- хромосомну теорію спадковості, генетику статі;
- форми спадковості і мінливості;
- використання імуногенетики та біотехнології в тваринництві;
- основні етапи розвитку науки про розведення сільськогосподарських тварин;
- походження і еволюцію сільськогосподарських тварин;
- методи оцінки конституції та екстер'єру тварин;
- особливості проведення добору та підбору тварин для відтворення;
- методи і техніку розведення сільськогосподарських тварин;
- організацію і структуру племінної справи та принципи складання плану селекційно-племінної роботи;

вміти:

- складати схеми і пояснювати процеси, що відбуваються при поділі соматичних і статевих клітин;
- розв'язувати елементарні задачі з генетичного аналізу;
- обчислювати статистичні показники мінливості;
- визначати тип конституції тварин;
- вимірювати тварин мірними інструментами та проводити їх окомірну оцінку;
- вести облік їх продуктивності;
- складати родоводи, визначати ступінь інбридингу;
- аналізувати заводські лінії та родини, схеми схрещування;
- заповнювати форми зоотехнічного і племінного обліку.

3. ОБСЯГ ТА СТРУКТУРА ПРОГРАМИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Форма навчання *денна*

Підсумкова форма контролю *іспит*

№ теми	Назва розділу	Кількість годин							
		Разом	Самостійна робота	Навчальні заняття					
				Всього	Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
1-10	Вступ. Цитологічні і молекулярні основи спадковості.	26	6	20	14	-	6	-	-
11-18	Основи генетичного аналізу	24	8	16	8	-	8	-	-
19-27	Мінливість та мутації. Імуногенетика та біотехнологія.	30	12	18	8	-	6	4	-
28-36	Конституція, екстер'єр, інтер'єр і їх зв'язок з продуктивністю тварин. Онтогенез.	32	14	18	12	-	6	-	-
37-46	Продуктивність сільськогосподарських тварин. Відбір та підбір.	30	10	20	12	-	6	2	-
47-52	Організація відтворення сільськогосподарських тварин	16	4	12	6	-	2	4	-
53-60	Племінна справа у тваринництві	22	6	16	6	-	10	-	-
Разом з ОК		180	60	120	66	-	44	10	-

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ПРОГРАМИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

4.1. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Рекомендована література
____ІІ____ семестр			
1.	Вступ. Цитологічні основи спадковості	2	[1], [2],[3],[4]
2.	Поділ клітин. Мітоз.	2	[1]
3.	Поняття про мейоз.	2	[1], [2]
4.	Розмноження живих істот.	2	[1]
5.	Молекулярні основи спадковості.	2	[1],[2],[3]
6.	РНК та їх особливості.	2	[1], [2]
7.	Генетичний код і ген.	2	[1], [2]
8.	Закономірності успадкування ознак під час статевого розмноження.	2	[1], [2],[3],[4]
9.	Алельні і неалельні гени.	2	[1], [2]
10.	Хромосомна теорія спадковості	2	[1], [3],[4]
11.	Генетика статі	2	[1], [2],[3],[4]
12.	Мутаційна мінливість організмів.	2	[1], [3],[4]
13.	Біометрія в тваринництві.	2	[3]
14.	Імуногенетика та основи біотехнології.	2	[1], [4]
15.	Генетика популяцій	2	[1],[9]
16.	Походження та еволюція сільськогосподарських тварин.	2	[10]
17.	Вчення про породу.	2	[10]
18.	Конституція сільськогосподарських тварин.	2	[10], [3]
19.	Екстер'єр та інтер'єр сільськогосподарських тварин.	2	[10]
20.	Ріст і розвиток сільськогосподарських тварин.	2	[10], [3]
21.	Контроль за ростом і розвитком сільськогосподарських тварин.	2	[12]
22.	Молочна продуктивність сільськогосподарських тварин.	2	[10]
23.	М'ясна продуктивність сільськогосподарських тварин.	2	[10]
24.	Інші види продуктивності сільськогосподарських тварин.	2	[10]
25.	Відбір сільськогосподарських тварин.	2	[10]
26.	Оцінка плідників за якістю потомства.	2	[10]
27.	Підбір сільськогосподарських тварин.	2	[10]
28.	Методи розведення сільськогосподарських тварин.	2	[8]
29.	Техніка розведення сільськогосподарських тварин.	2	[10]
30.	Способи відтворення сільськогосподарських тварин різних видів.	2	[10]
31.	Племінна служба в тваринництві.	2	[10], [16]

32.	Законодавчі основи племінної справи.	2	[10]
33.	План племінної роботи. Бонітування тварин.	2	[10]
Разом за _____ семестр		66	
Разом		66	

4.2. Теми практичних (лабораторних, семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Форми та засоби контролю	Рекомендована література
___П___ семестр				
1.	Будова клітини та визначення взаємозв'язку, ролі, значення органел клітини у передачі спадкової інформації.	2	Усне опитування, тестовий контроль	[2]
2.	Вивчення будови та функції хромосом у передачі спадкової інформації.	2	Усне опитування, тестовий контроль	[1], [2], [5]
3.	Розв'язування задач із транскрипції та трансляції спадкової інформації.	2	Усне опитування	[4], [9]
4.	Розв'язування задач генетичного аналізу з моногібридного схрещування.	2	Усне опитування	[5]
5.	Розв'язування задач генетичного аналізу з дигібридного схрещування.	2	Усне опитування	[5]
6.	Особливості успадкування ознак під час зчеплення та кросинговеру.	2	Усне опитування	[5]
7.	Вивчення генетичних карт хромосом, розв'язування задач з успадкування ознак, зчеплених із статтю.	2	Усне опитування	[5]
8.	Побудова варіаційного ряду. (ЛЗ)	2	Виконання практичних завдань	[5], [8]
9.	Визначення біометричних показників методом малих вибірок. (ЛЗ)	2	Виконання практичних завдань	[6]
10.	Визначення біометричних показників методом великих вибірок	2	Виконання практичних завдань	[6]
11.	Розв'язування елементарних задач з імуногенетики.	2	Усне опитування	[8]
12.	Вивчення груп крові на генетичній системі.	2	Усне опитування	[1]
13.	Вивчення статей тіла сільсько-господарських тварин та визначення	2	Усне	[12]

	типу конституції.		опитування	
14.	Взяття промірів та обчислення індексів будови тіла тварин.	2	Усне опитування	[10]
15.	Обчислення приростів живої маси сільськогосподарських тварин різних видів.	2	Усне опитування	[10]
16.	Вивчення методів обліку молочної продуктивності сільськогосподарських тварин.	2	Усне опитування	[12],[17]
17.	Вивчення параметрів оцінки м'ясної продуктивності сільськогосподарських тварин.	2	Усне опитування	[12] [17]
18.	Оцінка бугаїв-плідників за нащадками різними методами.	2	Усне опитування	[10], [12]
19.	Складання і аналіз родоводів сільськогосподарських тварин. (ЛЗ)	2	Виконання практичних завдань	[10], [11], [12], [5]
20.	Складання схем заводських ліній. (ЛЗ)	2	Виконання практичних завдань	[12]
21.	Складання і аналіз схем різних видів схрещування. (ЛЗ)	2	Виконання практичних завдань	[12]
22.	Складання плану осіменіння; графіків запуску і отелення корів.	2	Усне опитування	[17]
23.	Мічення тварин і присвоєння ним кличок.	2	Усне опитування	[10]
24.	Ідентифікація великої рогатої худоби		Усне опитування	[17]
25.	Вивчення і заповнення форм зоотехнічного обліку.	2	Виконання практичних завдань	[15]
26.	Аналіз результатів бонітування тварин.	2	Виконання практичних завдань	[16]
27.	Вивчення організації племінної роботи у господарстві та структури стада тварин.	2	Усне опитування	[10]
Разом за _____ семестр				
Разом		54		

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Рекомендована література
II семестр			
1.	Методи генетичних досліджень.	2	[1], [2]
2.	Історія цитогенетики.	2	[1]
3.	Синтез білка в клітині.	2	[1]
4.	Методи генетичного аналізу.	2	[1]
5.	Види домінування.	2	[1]
6.	Розподіл генів у популяціях	2	[1]
7.	Методи регулювання статі у тварин.	2	[1]
8.	Причини мутацій	2	[4]
9.	Аналіз мутацій та методи їх обліку	2	[1]
10.	Поліморфізм білків, ферментів та їх успадкування	2	[1]
11.	Перспективи розвитку біотехнології.	2	[1]
12.	Практичне використання досягнень імунотехнології.	2	[1]
13.	Використання в генетиці практичних досягнень популяційної генетики	2	[1]
14.	Поняття про зоотехнію. Основні етапи розвитку теорії і практики розведення сільськогосподарських тварин	2	[10]
15.	Роль природного і штучного добору у еволюції с.-г. тварин	2	[10]
16.	Акліматизація, переродження і виродження порід.	2	[10]
17.	Ослаблення конституції та заходи щодо запобігання цьому.	2	[10]
18.	Масті, відмітини і прикмети тварин.	2	[12]
19.	Тривалість життя і строки племінного використання с.-г. тварин.	2	[10]
20.	Спрямоване вирощування молодняку в постембріональний період.	2	[10]
21.	Облік та оцінка молочної продуктивності кобил та вівцематок	2	[12]
22.	Оцінка робочої продуктивності коней.	2	[10]
23.	Продукція бджільництва.	2	[10] додат
24.	Відбір плідників за препотентністю.	2	[16]
25.	Якісне комплектування стада	2	[12]
26.	Апробація селекційних досягнень у тваринництві	2	[12]
27.	Сексована сперма у технології відтворення	2	[10]
28.	Державні книги племінних тварин.	2	[10]
29.	Організація виставок, аукціонів, конкурсів у тваринництві.	2	[10]
30.	Великомаштабна селекція у тваринництві	2	[10]
Разом за _____ семестр		60	
Разом		60	

5. ВИДИ ЗАНЯТЬ, МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

При викладанні освітнього компонента «Основи генетики і розведення сільськогосподарських тварин» зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва використовують:

- види занять: лекції, практичне, лабораторне, семінарське та індивідуальне заняття, консультації;
- методи навчання: словесні методи – розповідь, пояснення, бесіда, лекція; практичні методи - практичні і лабораторні роботи, завдання;
- форми організації освітнього процесу: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.

6. КОНТРОЛЬ І ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

Для визначення рівня засвоєння здобувачами освіти матеріалу використовують такі форми та методи контролю і оцінювання знань та вмінь:

- поточний контроль за темами і змістовими модулями;
- іспит

Поточний контроль проводиться викладачами на аудиторних заняттях усіх видів. Основною метою поточного контролю є перевірка рівня підготовки здобувачів освіти до виконання конкретних завдань; проміжний контроль має на меті оцінити знання, вміння та практичні навички, набуті унаслідок засвоєння теоретичного і практичного матеріалу після вивчення логічно завершеної частини освітнього компонента (навчальної дисципліни/інтегрованого курсу). Основним завданням як поточного, так і проміжного контролю є забезпечення зв'язку між викладачами та здобувачами освіти в процесі навчання, управління навчальною мотивацією.

Поточний контроль може проводитись в усній формі під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної роботи.

Об'єктами поточного контролю є:

-активність та результативність роботи здобувача освіти протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни, відвідування занять;

- виконання завдань на практичних заняттях;
- виконання завдань поточного контролю;
- виконання завдань самостійної роботи здобувачем освіти.

Поточний контроль рівня знань **може проводитись як:**

- 1) усне опитування за контрольними запитаннями фронтально, індивідуально або змішано;
- 2) виконання практичних вправ і завдань;
- 3) письмовий контроль (контрольна робота за варіантами або тестування).

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному етапі здобуття освітньо-професійного ступеня та/або на завершальних етапах.

Підсумковий контроль **може проводитись:**

- в письмовій та/або усній формах
- з використанням комп'ютерних технологій.

Формою підсумкового контролю є семестровий контроль рівня знань, умінь, навичок здобувачів освіти. Він проводиться у формі семестрового іспиту щодо обсягу навчального матеріалу, визначеного програмою ОК (навчальної дисципліни/інтегрованого курсу). Здобувач освіти вважається допущеним до семестрового контролю з ОК, якщо він виконав усі види робіт, передбачені програмою.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Здобувач освіти активно працює протягом усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатний висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконане правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
«Добре»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюється значна частина навчального матеріалу. Здобувач освіти виявляє знання і розуміння основних положень з освітнього компонента, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки. Здобувач освіти активно працює протягом усього курсу, питання висвітлює повно, висвітлення їх завершене висновками, виявлене вміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. У відповідях допущені несуттєві помилки, в усних відповідях - неточності, деякі незначні помилки, має місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, нечітко виражене ставлення слухача до фактів.

«Задовільно»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюються основні положення навчального матеріалу на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння; здобувач освіти у цілому оволодів суттю питань з даної теми, виявляє знання лекційного матеріалу, навчальної літератури, намагається аналізувати факти й події, робити висновки. Але на заняттях поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу. У практичних завданнях припущені несуттєві помилки.
«Незадовільно»	Оцінюється завдання, що не виконане, або містить відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу. Здобувач освіти виявив неспроможність висвітлити питання чи питання висвітлені неправильно, безсистемно, з грубими помилками, відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення. У відповідях та практичному завданні припущені суттєві помилки.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Хмельничий Л.М., Супрун І.О. Генетика тварин: навч. посіб. Київ: НУБІП України, 2023. 463 с.
2. Боярчук О.Д., Грановський О.Е., Гришук А.В. Генетика з основами селекції: навч. посіб. Миргород, 2023. 188 с.
3. Генетика з основами розведення та відтворення сільськогосподарських тварин / Войтенко С. Л., Васильєва О.О., Вишневський Л.В., Шаферівський Б.С. Полтава : ПП Астроя, 2018. 213 с.
4. Сіренко А. Г. Лекції та задачі з генетики. Івано-Франківськ: Голіней О. М., 2018. 300 с.
5. Лагутенко О.Т., Чепурна Н.П. Генетика з основами селекції: лабор. практи. Київ: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2017. 160 с.
6. Марценюк І. М. Генетика: конспект лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2015. 152 с.
7. Генетика з біометрією: практикум / М. Г. Повод, та ін. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 380 с.
8. Генетика з біометрією: навч. посіб./З.Є. Щербатий та ін. Львів, 2009. 260с.
9. Генетика у ветеринарній медицині та основи розведення тварин: конспект лекцій для занять студентам денної форми навчання факультету ТВПІТСБ /М.І. Гиль та ін. Миколаїв: МНАУ, 2020. 299 с.
10. Мартишин Л.І., Мартишин І.В., Коваль І.І. Розведення сільськогосподарських тварин. навч. посіб. Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 190 с.
11. Музика Л.І., Боднар П.В. Розведення сільськогосподарських тварин: навч. посіб. Львів, 2023. 123 с.
12. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин. Ю.Ф. Мельник та ін. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2007. 240с.

13. Казьмірук Л.В. Розведення тварин. Методичні вказівки для практичних занять. Вінниця, 2021. 67 с.
14. Добронецька В.О., Сторожук І.В. Розведення тварин. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт студентами освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 204-Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Вінниця, 2018. 182 с.
15. Розведення сільськогосподарських тварин: навч. посіб. І.А. Рудик, та ін.; за ред. І. А. Рудика. Київ: Аграрна освіта, 2009. 339 с.
16. Організація племінної справи: навч. посіб./ В.С. Топіха та ін.; за ред. В.С. Топіха. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2024. 264 с.
17. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини: практикум. Київ: Агроосвіта, 2013. 456 с.
18. Бекарь Є.В. Зоотехнічний облік та автоматизовані системи управління у тваринництві: курс лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2017. 74 с.

Додаткова :

1. Супрун І.О. Курс лекцій з дисципліни «Генетика у ветеринарній медицині». Київ, 2015. 208 с.
2. Генетика популяцій. Трофименко О.Л., Гиль М.І., Сметана О.Ю; за ред. М.І. Гиль. Миколаїв: Видавничий дім «Гельветика», 2018. 254 с.
3. Молекулярна генетика та технології дослідження генома. навч. посіб. М.І. Гиль та ін. Херсон: Олді-плюс, 2016. 320с.
4. Мельник Ю.Ф., Коноваленко В.Л. та ін. Селекція сільськогосподарських тварин. Київ: Інтас, 2008. 445с.
5. Хмельничий Л.М., Супрун І.О. Основи генетики та селекції сільськогосподарських тварин. Київ: Аграрна освіта, 2011. 497 с.
6. Розведення сільськогосподарських тварин / М.З. Басовський та ін.; за ред. М.З.Басовського. Біла Церква, 2001.152с.
7. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Горбатенко І.Ю. та ін.; за ред. М.І. Гиль. Миколаїв: Видавничий дім «Гельветика», 2018. 600 с.
8. Технологія виробництва продукції свинарства: навч. посіб. / М. Повод та ін. Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 360 с.
9. Кролівництво з основами генетики та розведення : навч. посіб. Пабат В.О. Київ: Видавництво Ліра-К, 2018. 164 с.
10. Технологія виробництва продукції бджільництва. Разанов С.Ф. та ін. Київ: Аграрна освіта, 2010. 277 с.
11. Білай Д.В. Кролівництво. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2024. 296 с.

Інформаційні ресурси:

1. Технологія виробництва продукції птахівництва: електрон. посіб. 2020. URL: vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/twarunnuztvo/tecnol_vurobn_prod_ptaxivnuctva/Golovna/Golovna.htm
2. Конярство: електрон. посіб. URL: vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/twarunnuztvo/koniarstvo/Zmist/Zmist.htm
3. Про племінну справу у тваринництві. Закон України від 20.02.2003. №546-IV. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/t030546?ed=2003_02_20&an=8
4. Анатомія свійських тварин: електрон. посіб. URL: <http://kizman-tehn.com.ua/wp-content/uploads/2017/09/Anatomiya-s.g.-tvarin.pdf>.
5. Інструкція з ведення племінного обліку в молочному і молочно- м'ясному скотарстві URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0096-04>.