


**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН  
ІМЕНІ М.В.ЗУБЦЯ**



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Директор

 Юрій Полупан  
20 жовтня 2020 р.

**Програма додаткових вступних випробувань  
з комплексу фахових дисциплін для вступників  
до аспірантури на освітньо – наукову програму  
«Біологія»  
підготовки доктора філософії зі спеціальності  
091 Біологія  
Галузь знань – 09 Біологія  
на 2021 рік**

Програму підготували:

**Світлана Ковтун** – заступник директора Інституту, гарант освітньо-наукової програми, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН

**Кирило Копилов** – доктор сільськогосподарських наук, професор, головний науковий співробітник відділу генетики та біотехнології тварин, член проєктної групи

**Валентина Дзіцюк** – доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувачка відділу генетики та біотехнології тварин, член проєктної групи.

Схвалено методичною радою Інституту розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця 20 жовтня 2020 року, протокол № 4

Голова методичної ради



С.І.Ковтун

Згідно Положення «Про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р № 261, Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України в 2021 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2020 року № 1274 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 09 грудня 2020 року за № 1225/35508 та правил прийому на навчання до аспірантури та докторантури для здобуття ступеня доктора філософії та доктора наук Інституту розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця у 2021 році вступникам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності), ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), за рішенням Приймальної комісії можуть бути призначені додаткові вступні випробування.

Додаткове вступне випробування відбувається після вступних іспитів з іноземної мови та спеціальності у формі співбесіди за спеціалізацією і оцінюється за двобальною шкалою: «зараховано» або «не зараховано». У тому випадку, коли за додаткове вступне випробування вступник отримав оцінку «не зараховано», він позбавляється права брати участь у конкурсі.

## **Комплекси знань, які охоплюють теоретичний та практичний курс спеціальності 091 Біологія**

### **Частина 1 .Основи генетики**

Цитологічні та молекулярні основи спадковості. Будова хромосоми та їх види у залежності від розміщення центромери. Нуклеїнові кислоти, склад та функції ДНК і РНК. Біосинтез та особливості транскрипції і трансляції. Генетичний код, триплетність коду. Закономірності успадкування ознак. Закони Менделя. Хромосомна теорія Т.Моргана. Мінливість ознак організму. Основні положення мутаційної теорії. Класифікація мутацій. Розподіл генів у популяції, закон та формула Харді-Вайнберга. Генетичний поліморфізм, система антигенів, біохімічний поліморфізм. Напрями ДНК –технологій у тваринництві.

### **Список рекомендованої літератури**

1. Коновалов В.С. Генетика сільськогосподарських тварин/ В.С.Коновалов.- Х.: Еспада, 1996.- 432с.
2. Меркурьева Е. К. Генетика с основами биометрии /Е.К. Меркурьева, Г.Н. Шангин-Березовский.-М.:Колос, 1983.-260с.

3. Глазко В.И. Введение в генетику / В.И. Глазко, Г.В.Глазко .- К.: КВІЦ, 2003.- 640с.
4. Проценко М.Ю. Генетика / М.Ю. Проценко. – К. : Вища школа, 1994. – С. 13-34.
5. Войтенко С.Л. Генетика /С.Л.Войтенко, К.В.Копилов, К.В.Копилова .– Полтава, 2014.–232с.
6. Меркурьева Е. К. Генетика / Е. К.Меркурьева, З. В.Абрамова, А.В.Бакай идр. .-М. Агропромиздат, 1991 .-446с.
7. Хмельничий Л.М. Основи генетики та селекції сільськогосподарських тварин [навчальний посібник] / Л.М.Хмельничий, І.О.Супрун.- К.:Агррна освіта, 2011. – 497 с.
8. Войтенко С.Л., Петренко М.О. Генетика з основами розведення тварин: навч.-метод. посібник .– Полтава: ПП «Астрия», 2017.–76с
9. Войтенко С.Л., Васильєва О.О. Генетика, розведення та відтворення тварин: посібник. – Полтава: ФОП Гаража М.Ф., 2017.– 120с

## **Частина 2. Відтворення сільськогосподарських тварин**

Система органів розмноження самок сільськогосподарських тварин. Фізіологічні основи використання племінних плідників. Властивості сперми. Методи одержання сперми у плідників різних видів сільськогосподарських тварин. Розрідження сперми. Зберігання сперми. Способи зберігання сперми поза організмом. Методи штучного осіменіння самок сільськогосподарських тварин.

### **Список рекомендованої літератури**

1. Журавель М. П. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин / М. П. Журавель, В. М. Давиденко. – К.: Видавничий Дім Слово, 2005. – 386 с.
2. Яблонський В.А., Хомин С.П., Завірюха В.І. та ін. Біотехнологічні та молекулярно-генетичні основи відтворення тварин/ В. А. Яблонський, С.П. Хомин. В. І. Завірюха та ін. – Львів: ТОВ ВФ Афіша, 2009. – С. 7 -19.
3. Яблонський В. А. Практичне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології/ В. А. Яблонський. – К. : Мета, 2004. – С. 86-105.
4. Генетика з основами розведення та відтворення сільськогосподарських тварин : навч. – метод. посібник / Войтенко С.Л., Васильєва О.О., Вишневський Л.В., Шаферівський Б.С.– Полтава: ПП «Астра», 2018.– 213 с.
5. Войтенко С.Л., Васильєва О.О. Генетика, розведення та відтворення тварин: посібник. – Полтава: ФОП Гаража М.Ф., 2017.– 120с

6. Концепція розвитку біотехнології відтворення тварин на 2014-2020 роки. Журнал «Організація ветеринарної справи» Офіційний сайт: <http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Veterinarna>
7. Інструкція зі штучного осіменіння корів і телиць / Ю.Ф. Мельник, М. В. Зубець, В.П. Буркат та ін. – К., 2001. – 40 с.
8. Інструкція із штучного осіменіння свиней / К.: Аграрна наука, 2003. – 56 с.
9. Слепченко В. М. Сперма. Її отримання, властивості та зберігання/ В. М. Слепченко, В. І. Бородиня. – К.: Анва-прінт, 2008. – 80 с.
10. Яблонський В. А. Біотехнологія відтворення: підручник/ В.А.Яблонський. – К.: Арістей, 2004. – 295 с.

### **Частина 3. Основи розведення сільськогосподарських тварин**

Вчення про породу. Основні елементи породи. Ріст і розвиток тварин. Конституція, її визначення та класифікація. Методи оцінки екстер'єру. Облік та оцінювання показників продуктивності сільськогосподарських тварин. Добір – його визначення та форми. Масовий та індивідуальний добір. Підбір – його визначення та класифікація за формою і типом. Особливості індивідуального і групового підбору. Однорідний і різнорідний підбір. Методи розведення тварин. Методи чистопородного розведення тварин. Схрещування. Породополіпшуюче та породокористувальне схрещування. Гібридизація та її види. Особливості гібридизації у свинарстві та птахівництві.

#### **Список рекомендованої літератури**

1. Розведення сільськогосподарських тварин / Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін..- Біла Церква, 2001.- 400с.
2. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, В. Т. Лобанов, Т. Г. Джапаридзе .-М. : Агропромиздат, 1990 .- 324 с.
3. Генетика з основами розведення та відтворення сільськогосподарських тварин : навч. – метод. посібник / Войтенко С.Л., Васильєва О.О., Вишневський Л.В., Шаферівський Б.С.– Полтава: ПП «Астра», 2018.– 213 с.
4. Засуха Т. В. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії / Т. В. Засуха, М.В. Зубець, Й.З. Сірацький та ін. - К.: Аграрна наука, 1999. - 512с.
5. Мельник Ю.Ф. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / Мельник Ю.Ф., Найдено К.А., Журавель М.П. та ін.–К.:Видавничий дім «Слово», 2007.- 240с
6. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных .-М.

Колос, 1973 .- 280с

7. Богданов Е.А. Происхождение домашних животных .-М. Сельхозгиз, 1937

8. Винничук Д.Т. Порода животных как биологическая система .-К., 1993.-70с.

9. Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора // Соч.- Т.3.- М.-Л.: АН СССР, 1939.- 831с.

10. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных .- К.:Урожай, 1976.-288с.

11. Мацеевский Я. Генетика и методы разведения животных / Я. Мацеевский, Ю. Земба. -М.: Высшая школа, 1988. - 488с.

#### **Частина 4. Виробництво та переробка продукції тваринництва**

Існуючі технології виробництва молока. Системи і способи утримання корів молочних порід. Способи доїння корів. Облік молочної продуктивності худоби молочних порід.

Основні технології м'ясного скотарства. Системи та способи утримання худоби м'ясних порід. Організація та нагул м'ясної худоби. Облік продуктивності.

Існуючі технології виробництва свинини. Вирощування племінного та відгодівельного молодняку свиней. Відгодівельні та м'ясні ознаки.

Конярство та його роль в галузі тваринництва. Утримання коней. Технологія вирощування та тренування коней. Робоча продуктивність коней.

Існуючі технології виробництва продукції вівчарства. Способи утримання овець. Відтворення овець. Види продуктивності овець та її облік.

Існуючі технології виробництва продукції птахівництва. Виробництво харчових яєць та м'яса птиці. Умови утримання і вирощування птиці різних видів. Облік показників продуктивності птиці.

Існуючі технології виробництва продукції рибництва. Рибопродуктивність ставів. Основні об'єкти рибництва. Організація і проведення нересту. Полікультура в ставовому рибництві. Аквакультура.

Технології виробництва продукції бджільництва. Способи утримання бджіл. Періоди вирощування, умови медозбору. Технологія штучного виведення маток. Оцінка медової продуктивності.

Асортимент і сучасні технології виробництва питних видів молока і кисломолочних продуктів. Актуальні проблеми технології сметани, сиру, кисломолочного та десертних виробів. Інновації у виробництві сирів та масла.

Технології переробки продукції із вторинної сировини. Додатки та ароматизатори при виготовленні м'ясопродуктів.

### Список рекомендованої літератури

1. Технологія виробництва продукції тваринництва : підручник / О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, О.Й. Могильний та ін. – К.: Вища освіта, 2005. – 475 с.
2. Технологія продукції молочного і м'ясного скотарства, свинарства та птахівництва/ С. Л. Войтенко та ін. Полтава : Дивосвіт, 2013. 276 с.
3. Основи технологій виробництва продукції тваринництва / за ред. М. Ф. Кулика К. : Сільгоспосвіта, 1994. 432 с
4. Технологія виробництва продукції тваринництва : підручник / О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, О.Й. Могильний та ін. – К.: Вища освіта, 2005. – 475 с.
5. Основи тваринництва і бджільництва : навчальний посібник / Н.І. Волкова. – РВВ Навчально-метод. Центру Мінагрополітики України, 2008. – 338 с.
6. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин : навчальний посібник / М.В. Павлюк. – К. : НМЦ «Агроосвіта», 2017 – 140 с.
7. Бесулін В.І. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. Біла Церква , 2003.– 448с
8. Пономаренко Н.Н., Пасечник В.А., Черный Н.В. Коневодство: учебное пособие. Харьков:Еспада, 2009. – 520с.
9. Рубан Б.В. Птицы и птицеводство / Б.В.Рубан.- Харків : Еспада,2002.- 576с
10. Гопка Б.М. Конярство / Б.М.Гопка .-К.: Вища освіта, 2004 .-320с.
11. Сухарльов В.О. Вівчарство / В.О.Сухарльов. - Харків : Еспада, 2003.- 528с
12. Технологія продуктів забою тварин / Маньковський А. Я., Антонюк Т. А. – К.: Агроосвіта, 2014. – 336 с.
13. Винникова Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов.– Киев:Інкос, 2006.– 600 с.
14. Коваль О.А. Технологія забою та первинної переробки тварин / О.А.Коваль.– К.: Основа, 2002. – 141 с.
15. Коваль О.А. Технологія обробки субпродуктів / О.А.Коваль. – К.: Основа, 2002.
16. Гудков А.В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты. Москва: Дели принт, 2004 .– 804с
17. Оноприйко А.В. Производство молочных продуктов: практикум. Москва, 2004 .– 384с.

18. Тамим А.Й., Робинсон Р.К. Йогурті и аналогические кисломолочные продукты: научные основы и технологии. Санкт-Петербург : Профессия, 2003. – 664 с.
19. Кайм Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика / Г. Кайм ; пер. с нем. Г. В. Соловьевой, А. А. Куреленкова. – СПб. : Профессия, 2008. – 488 с.
20. Кудряшов Л. С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов / Л. С. Кудряшов. – М. : ДеЛи принт, 2008. – 160 с.
21. Шалыгина А.М. Технология молока и молочных продуктов. Москва: КолосС, 2004. – 455с.
22. Шепелев А. Ф. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров : [учеб. пособ.] / А. Ф. Шепелев, О. И. Кожухова, А. С. Туров. – Ростов-на-Дону : МарТ, 2001. – 192 с.
23. Янчева М. О. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів : [навч. посіб.] / М. О. Янчева, Л. В. Пешук, О. Б. Дроменко. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 304 с.