

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ПРОГРАМА
ВСТУПНОГО ІСПИТУ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ**

за ступенем вищої освіти доктор філософії
освітньо-наукової програми
Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
на 2022 рік



ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І
ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

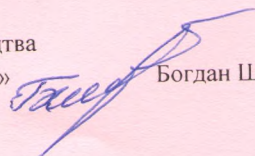
ПОЛТАВА – 2021

Програму підготували:

1. ШОСТЯ Анатолій, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, гарант освітньо-наукової програми
2. ПОЛІЩУК Анатолій, доктор сільськогосподарських наук, професор
3. УСЕНКО Світлана, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник
4. КРАВЧЕНКО Оксана, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Схвалено науково-методичною радою спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» 13 жовтня 2021 року (протокол № 3)

Голова науково-методичної ради
спеціальності «Технологія виробництва
і переробки продукції тваринництва»



Богдан ШАФЕРІВСЬКИЙ

ВСТУП

Головним завданням вступного іспиту до аспірантури є виявлення у вступників спеціальних знань і практичних навичок з комплексу фахових навчальних дисциплін.

Для вступників за ступенем доктор філософії за освітньо-науковою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва на основі освітньо-кваліфікаційного рівня Спеціаліст / освітнього ступеня Магістр цей комплекс включає дисципліни:

- Інноваційні технології виробництва продукції тваринництва;
- Інноваційні технології переробки продукції тваринництва;
- Розведення сільськогосподарських тварин;
- Селекція сільськогосподарських тварин;
- Годівля сільськогосподарських тварин і технологія кормів;
- Фізіологія травлення і біологія продуктивності сільськогосподарських тварин.

При складанні вступного іспиту до аспірантури вступники повинні показати високу фахову, технологічну, економічну підготовку, вміння вирішувати організаційно-господарські ситуації діяльності підприємства.

Вступник за ступенем вищої освіти «Доктор філософії» за освітньо-науковою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва повинен знати:

- основні технології виробництва, переробки та стандартизації і сертифікації продукції тваринництва;
- законодавство України, що регламентує технологічну, господарську, комерційну, виробничу, переробну, екологічну діяльність;
- нормативні акти Верховної Ради і Уряду України та інші нормативно-методичні матеріали з питань організації технологічних процесів виробництва та переробки продукції тваринництва, економічної ефективності, елементи інновацій в організації виробництва на підприємствах;
- проблеми розвитку та шляхи їх вирішення технологічних прийомів виробництва, стандартизації, сертифікації продукції та продовольства;
- стратегічні цілі та тактичні прийоми функціонування підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринках;
- теоретичні основи, методи і форми організації технологічних процесів виробництва та переробки продукції тваринництва, економічних і правових відносин підприємства;

- методологію і методику організації виробничої та переробної діяльності підприємств;
- напрямки підвищення ефективності технології виробництва та переробки продукції тваринництва;
- методи і напрямки прогнозування, удосконалення та оптимізацію виробничих процесів.

Програма вступного іспиту охоплює коло питань, які в сукупності характеризують вимоги до знань, умінь і навичок особи, яка бажає навчатись в Полтавському державному аграрному університеті з метою одержання ступеня вищої освіти Доктор філософії за освітньо-науковою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.

Порядок проведення вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва визначається «Положенням про приймальну комісію Полтавського державного аграрного університету».

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВСТУПНОГО ІСПИТУ ДО АСПІРАНТУРИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

Для вступників передбачається виконання письмового вступного іспиту до аспірантури за освітньо-науковою програмою Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності, яке об'єктивно визначає їх рівень підготовки.

Вступний іспит до аспірантури проводиться у вигляді письмових відповідей на поставленні запитання, що містяться у варіативних завданнях.

Екзаменаційні білети передбачають питання з визначених дисциплін. За відповідь предметна комісія зі спеціальності виставляє бали (максимум 100), на основі чого розраховується середній бал за відповіді на всі питання.

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою (табл. 1).

Таблиця 1

Система оцінювання іспиту зі спеціальності за 100-бальною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за 4-бальною шкалою	Пояснення
90-100	відмінно	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81		Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73	задовільно	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63		Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	незадовільно	Не достатньо (виконання не задовольняє мінімальним критеріям)
0-34		

Приймальна комісія допускає до участі у конкурсному відборі для вступу на навчання вступників на основі раніше здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня Спеціаліст / освітнього ступеня Магістр, які при складанні вступного іспиту до аспірантури отримали не менше 60 балів.

Тривалість вступного іспиту до аспірантури – 2 години.

ЗМІСТ ВСТУПНОГО ІСПИТУ В РОЗРІЗІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Стратегічні напрямки створення інновацій у тваринництві. Технологія виробництва молока. Біологія і фізіологія лактації. Придатність корів до машинного доїння. Механізація виробничих процесів на фермах і комплексах. Санітарно-ветеринарні заходи при виробництві молока. Планування виробництва молока (оборот стада, плани парування і отелів).

Технології виробництва продукції свинарства. Породи свиней та їх продуктивність. Структура стада. Методи відтворення. Опорос та технологія вирощування молодняка. Вирощування та оцінка племінного молодняка. Типи відгодівлі. Промислова технологія виробництва свинини. Утилізація та переробка гною.

Конституція і екстер'єр коней. Вади та недоліки екстер'єру. Класифікація порід коней. Технологія вирощування та тренування коней. Робоча продуктивність коней.

Технологія виробництва продукції вівчарства. Породи овець і кіз та їх вовнова продуктивність. М'ясна та молочна продуктивність овець та кіз. Бонітування овець. Відбір та оцінювання баранів-плідників, цапів за якістю нащадків. Методи племінної роботи у вівчарських і козівницьких господарствах. Теоретичні основи технології виробництва продукції овець та кіз. Відтворення стада овець і кіз. Годівля та утримання овець і кіз. Одержання і первинна переробка продукції овець та кіз.

Технологія виробництва продукції птахівництва. Конституція і екстер'єр сільськогосподарських птахів. Оперення птиці, форми гребеня та будова скелету у курей. Зовнішні ознаки у курей. Методи оцінки племінної оцінки несучок. Вивчення статей і промірів сільськогосподарської птиці. Відбір яєць для інкубації, морфологічна будова яйця. Облік яєчної продуктивності курей на птахофермі господарства. Визначення м'ясної продуктивності сільськогосподарської птиці. Облік індивідуальної продуктивності і походження птиці. Технології виробництва харчових яєць і м'яса бройлерів.

Рибопродуктивність ставів. Основні об'єкти рибництва. Диференціація риб за способом розмноження. Методи інтенсифікації ставового рибництва. Організація і проведення нересту коропа. Заводське відтворення риб. Полікультура в ставковому рибництві. Пасовищна аквакультура.

Біологічні особливості медоносних бджіл. Життєдіяльність бджолиної сім'ї впродовж весняно-літнього сезону і взимку. Фізіологічна пристосованість бджіл у зв'язку з віковими особливостями, періодами вирощування, умовами медозбору та зимового спокою. Способи зимівлі бджіл стосовно зональних особливостей клімату. Способи розмноження бджолиних сімей. Методи штучного виведення маток. Бджолиний мед як корм бджіл і продукт харчування. Комплекс обладнання для промислових бджолопідприємств і невеликих пасік для відкачування, фільтрування і фасування продукції. Виробництво вошини, вимоги стандарту щодо її якості. Маточне молочко.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

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. Інноваційні технології переробки продуктів із вторинної сировини.

Інноваційні добавки при виробництві м'ясних продуктів. Інноваційні підходи для покращення функціонально-технологічних властивостей м'ясопродуктів. Ферменти в сучасному виробництві м'ясних продуктів. Сучасні добавки для стабілізації забарвлення продукту. Ароматизатори та смакові добавки при виготовленні м'ясних продуктів. Консерванти в технології сучасних м'ясних продуктів. Застосування біологічно активних добавок та нанотехнологій у виробництві м'ясних продуктів.

Переробка яєць домашньої птиці. Вимоги нормативних документів до якості харчових курячих яєць, маркування та пакування. Технологія виробництва меланжу та яєчного порошку. Сучасний асортимент продуктів на яєчній основі.

Переробка продукції бджільництва.

Технологія охолодження та соління риби. Методи та способи соління риби, пряне соління та маринування риби. Технологія в'ялення і сушіння риби. Технологія рибних продуктів. Гаряче та холодне копчення риби. Основні технологічні процеси виробництва консервів, виробництво натуральних рибних консервів та пресервів.

РОЗВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Походження і еволюція сільськогосподарських тварин. Поняття про диких, приручених, домашніх (свійських) і сільськогосподарських тварин. Час, місце, основні етапи та фактори одомашнення тварин. Доместикаційні

зміни. Проблеми і перспективи одомашнення нових видів тварин. Порода: результат одомашнення тварин і основний засіб виробництва у тваринництві. Визначення і особливості породи як біолого-технологічної системи. Класифікації порід. Структура породи. Основні методи вдосконалення існуючих та створення нових порід, породоутворювальний процес в Україні на сучасному етапі.

Основні закономірності онтогенезу. Методи розрахунку абсолютного, середньодобового і відносного приростів живої маси. Статева і господарська зрілість, скороспілість тварин. Сучасні методи оцінювання інтенсивності росту (визначення рівномірності, напруги росту). Періоди і фази онтогенезу, вікові зміни форм і пропорцій тварин. Роль спадковості і умов середовища, їх використання для управління онтогенезом. Спрямоване вирощування молодняку різних видів тварин і напрямів продуктивності. Конституція, екстер'єр та інтер'єр сільськогосподарських тварин. Методи оцінювання. Фактори, що впливають на конституційні, екстер'єрні та інтер'єрні властивості тварин. Зв'язок з продуктивністю, відтворною здатністю та здоров'ям тварин. Використання даних ознак у селекції тварин.

Фактори (генотипові та паратипові) формування продуктивних якостей. Загальні принципи оцінювання тварин за продуктивністю (кількісна, якісна, економічна та селекційно-генетична оцінка). Основні види продуктивності тварин і птиці, особливості їх оцінювання. Фактори підвищення продуктивності тварин. Генетичний потенціал продуктивності та його визначення. Оцінювання та організація добору тварин. Поняття про генотип, фенотип, племінну цінність тварин. Визначення племінної цінності моноплідних і багатоплідних тварин, за однією і кількома ознаками. Методи оцінювання ПЩ тварин. Організаційні ферми оцінки ПЩ (контрольна відгодівля, контрольна-селекційні ферми, елевери, іподроми та ін.) методи та форми добору. Генетичні параметри добору та їх використання. Селекційний диференціал та ефект селекції. Організація поетапної оцінки тварин в онтогенезі. Ідентифікація тварин: ведення племінного обліку у тваринництві. Племінний підбір. Суть і значення підбору. Принципи та форми підбору. Інбридинг та аутбридинг, їх біологічна сутність. Класифікація інбридингу та методи його оцінювання. Інбредна депресія, методи її профілактики. Гетерозис, класифікація, методи одержання. Визначення ефекту гетерозису. Шляхи практичного використання ефекту гетерозису у тваринництві.

Класифікація методів розведення. Чистопородне розведення, його значення, генетичні особливості. Генеалогічна структура порід, її формування та ведення. Розведення за лініями та родинами. Класифікація

ліній. Основні етапи виведення та ведення лінії. Внутрілінійне розведення та кроси ліній. Маточні родини та особливості роботи з ними. Схрещування: мета, сутність і завдання. Класифікація методів схрещування (промислове, перемінне, ввідне, відтворне, заводське) характерні особливості. Умови забезпечення ефективності схрещування. Гібридизація. Мета, генетична сутність і селекційні завдання. Міжвидова (віддалена) та породно-лінійна гібридизація. Вітчизняний та зарубіжний досвід виведення нових порід сільськогосподарських тварин на основі міжвидової гібридизації. Використання породно-лінійної гібридизації у птахівництві та свинарстві. Великомасштабна селекція, її особливості, розробка і оптимізація програм великомасштабної селекції. Системи великомасштабної селекції у скотарстві, свинарстві, вівчарстві, птахівництві. Напрями і перспективи подальшого розвитку теорії і практики розведення сільськогосподарських тварин.

СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Історія розвитку селекції. Предмет селекції. Методи дослідження у селекції. Основні проблеми, які вирішує селекція. Теоретична основа селекції. Перші селекціонери та їх розробки. Формування селекції як науки. Вплив селекції на різноманітність і глибину змін у тварин. Сучасні досягнення у галузі молочного скотарства. Селекційні досягнення останніх років у галузі м'ясного скотарства. Селекційні досягнення у свинарстві та вівчарстві.

Популяція сільськогосподарських тварин. Генетична мінливість та дія штучного добору. Структура популяції. Закон Харді-Вайнберга. Мутації, міграції, дрейф генів, інбридинг та схрещування. Спрямований та стабілізуючий добори. Якісні та кількісні ознаки тварин. Мінливість ознак. Мутаційна та комбінаційна мінливість. Основні показники мінливості. Нормований розподіл ознак у популяції. Високомінливі, середньомінливі та низькомінливі ознаки. Успадковуваність та її визначення. Ступені успадковуваності. Селекційний диференціал. Коефіцієнт кореляції та регресії. Селекція за якісними, трансгресивними та альтернативними ознаками. Теоретичні основи великомасштабної селекції. Племінна цінність та методи її визначення. Селекційні індекси.

Продуктивні та технологічні ознаки великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності. Показники, що обумовлюють молочну продуктивність. Ознаки добору тварин за відтворною здатністю. Методи оцінювання екстер'єру корів. Ознаки селекції бугаїв і корів у м'ясному скотарстві.

Основні ознаки селекції у свинарстві. Методи селекції у свинарстві. Популяційно-генетичні параметри ознак селекції у свиней. Оцінка тварин за якістю потомства.

Методи оцінювання овець. Основні ознаки селекції у вівчарстві. Оцінка овець за продуктивністю. Оцінка баранів за якістю потомства. Бонітувальний ключ та клас у вівчарстві.

Основні селекційні ознаки коней. Оцінка за якістю потомства у конярстві. Успадкування ознак продуктивності у коней.

Мета селекції у птахівництві. Основні селекційні ознаки курей. Основні селекційні ознаки індиків, гусей та качок.

Законодавчі акти з племінної справи. Основні позиції закону України «Про племінну справу у тваринництві». Державний племінний реєстр. Державна атестація у тваринництві. Державна апробація селекційних досягнень. Структура племінної служби. План селекційно-племінної роботи з породою та стадом. Програма селекції із окремими породами. Проблеми збереження генофонду порід. Статуси ризиків генетичних ресурсів. Вимоги до запису тварин в державні книги племінних тварин. Каталоги плідників.

ГОДІВЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН І ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ

Поживність кормів як властивість задовольняти потреби тварин у поживних речовинах. Схема зоотехнічного аналізу кормів. Вода і її роль в організмі тварин. Поживні речовини кормів та їх значення. Коротка історія розвитку про годівлю сільськогосподарських тварин. Вплив годівлі на організм тварини. Хімічний склад кормів і тіла тварин, його схожість і відмінність. Визначення первісної, гігроскопічної і загальної води в кормах.

Поняття про протеїнову поживність кормів. Амінокислотне живлення тварин. Біологічна повноцінність протеїну. Методи оцінки протеїнової поживності кормів. Особливості засвоєння протеїну корму у жуйних і тварин з однокамерним шлунком. Захист білків від перетравлення у передшлунках жуйних. Протеїнова поживність небілкових азотистих сполук. Синтетичний лізин і метіонін. Основні шляхи вирішення проблеми кормового протеїну в тваринництві. Визначення сирого протеїну лабораторним методом. Роль вуглеводів у живленні тварин. Роль різних форм вуглеводів у живленні жуйних та моногастричних тварин. Основні шляхи забезпечення тварин вуглеводами. Перетравлення вуглеводів, форми проявлення їх недостатчі. Вплив окремих форм вуглеводів на процеси травлення, обмін речовин синтез білків, жирів та глікогену. Методи контролю повноцінності вуглеводного живлення тварин. Визначення сирої

клітковини експрес-методом. Класифікація та склад жирів. Значення жирів для організму тварин. Потреба в жирах сільськогосподарських тварин. Основні шляхи забезпечення тварин жирами. Прояви недостачі в раціонах жирів. Жирові добавки і їх застосування. Вплив кормових жирів на якість продуктів тваринництва. Значення мінеральних елементів для тваринного організму. Макро- та мікроелементи. Контроль повноцінності мінерального живлення тварин. Реакція золи та співвідношення кислих та лужних елементів. Симптоми та форми прояву нестачі мінеральних елементів. Джерела мінеральних елементів. Методика визначення сирової золи експрес-методом. Значення вітамінів в обміні речовин для сільськогосподарських тварин. жиророзчинні, водорозчинні вітаміни та провітаміни. Причини виникнення дефіциту вітамінів та оцінка вітамінної забезпеченості тварин. Засвоєння і депонування в організмі окремих вітамінів. Форми проявлення недостачі вітамінів. Шляхи вирішення проблеми вітамінного живлення в тваринництві.

Поняття про корм. Фактори, які впливають на склад і поживність кормів. Класифікація кормів. Технологія підготовки кормів до згодовування. Методи визначення поживності кормів. Одиниці оцінки енергетичної поживності. Сучасні методи оцінки поживності кормів за обмінною енергією. Склад, поживність зелених кормів та їх вплив на організм тварин. Характеристика силосованих кормів, умови приготування високоякісного силосу та сінажу. Коренебульбоплоди та баштанні культури. Зелені кормові культури, згодовування яких потребує застереження. Отруйні культури лук і пасовищ. Використання змішаного і комбінованого силосів в годівлі тварин. Вимоги стандарту до якості сінажу та силосу. Методи визначення поживності соковитих кормів. Оцінка якості зелених та соковитих кормів. Характеристика та значення грубих кормів в годівлі сільськогосподарських тварин. Технологія заготівлі грубих кормів. Поживна цінність грубих кормів. Технологія виготовлення трав'яного борошна і різки. Солома, полова та інші грубі корми, їх склад та поживність. Оцінка якості грубих кормів. Значення зернових кормів. Хімічний склад та поживність зерна злакових та бобових культур. Технологія підготовки фуражного зерна до згодовування. Характеристика залишків борошномельної та круп'яної промисловості. Залишки олійного виробництва. Раціональне використання зернових кормів в годівлі сільськогосподарських тварин. Оцінка якості зернових кормів.

Поняття про комбікорми та значення їх в годівлі тварин. Види комбікормів. Білково – вітамінно – мінеральні добавки. Способи і техніка згодовування комбікормів. Використання ферментних препаратів, про- та

пребіотиків, підкислювачів в годівлі сільськогосподарських тварин. Використання в годівлі тварин кормів тваринного походження. Технологія виготовлення та згодовування тваринам гранульованих комбікормів. Синтетичні амінокислоти, норми та техніка згодовування їх тваринам. Кормові дріжджі промислового і господарського виробництва. Небілкові азотисті добавки.

Годівля тільних, сухостійних корів і нетелів. Годівля лактуючих корів. Годівля племінних бугаїв. Діяльність шлунково-кишкового тракту ВРХ і вимоги до хімічного складу кормів. Особливості годівлі корів у зимовий та літні періоди. Особливості годівлі по фазах лактації дійних корів. Контроль повноцінності годівлі корів. Особливості складання раціонів годівлі ВРХ. Техніка годівлі телят у молочний період. Годівля молодняку до 6-ти місячного віку. Годівля молодняку ВРХ старше 6-ти місячного віку. Контроль повноцінності годівлі молодняку ВРХ. Годівля молодняку при вирощуванні на м'ясо до 6-ти місячного віку. Годівля молодняку у період дорощування від 6-ти місячного віку до року. Вплив рівня і повноцінності годівлі телят у молочний період на подальшу продуктивність. Особливості складання раціонів годівлі молодняку ВРХ.

Біологічні і господарські особливості свиней. Годівля кнурів-плідників. Годівля холостих, поросних та підсисних свиноматок. Відгодівля свиней, типи відгодівлі. Нормування енергетичного, протеїнового, вітамінного і мінерального живлення свиней. Вплив годівлі маток на їх плодючість, якість приплоду та молочність. Вплив рівня і повноцінності годівлі кнурів на якість сперми. Особливості годівлі свиней на промислових комплексах. Техніка складання раціонів для свиней. Годівля поросят-сисунів. Годівля відлучених поросят. Годівля ремонтного молодняку. Фактори, які впливають на ефективність вирощування поросят. Потреба поросят в поживних речовинах. Особливості травлення у поросят сисунів. Техніка складання раціонів для молодняку свиней.

Годівля лошат та молодняку коней. Годівля жеребців-плідників. Годівля жеребних та лактуючих кобил. Годівля робочих коней. Годівля лактуючих кобил на кумисних фермах. Годівля племінного молодняку коней. Відгодівля коней. Контроль повноцінності годівлі коней. Техніка складання раціонів для коней.

Господарські і біологічні особливості овець. Годівля ягнят і ремонтного молодняку. Годівля баранів-плідників. Годівля вівцематок. Відгодівля овець. Раціональне використання кормів в годівлі овець з врахуванням їх біологічних особливостей. Вплив рівня годівлі на вовнову продуктивність і плодючість овець. Особливості годівлі овець при

пасовищному і стійловому утримання. Методи контролю повноцінності годівлі овець. Техніка складання раціонів для овець.

Народно-господарське значення кіз. Годівля козенят. Годівлі козлів-плідників. Годівля козо маток. Раціональне використання кормів в годівлі кіз з врахуванням їх біологічних особливостей. Вплив рівня годівлі на вовнову продуктивність і плодючість кіз. Особливості годівлі кіз при пасовищному і стійловому утримання. Методи контролю повноцінності годівлі кіз. Техніка складання раціонів для кіз.

Годівля курей. Годівля качок та гусей. Годівля індиків. Особливості травлення птиці. Потреба птиці в енергії і поживних речовинах. Способи годівлі птиці. Корми для птиці та способи їх підготовки. Техніка складання раціонів для птиці. Годівля молодняку курей. Годівля індиченят – бройлерів та ремонтного молодняку індиків. Годівля ремонтного молодняку та каченят на м'ясо. Годівля ремонтного молодняку та гусенят на м'ясо. Особливості обміну речовин у молодняку птиці. Система нормованої годівлі молодняку птиці. Годівля молодняку птиці у фермерських і присадибних господарствах. Методи контролю повноцінності і ефективності годівлі молодняку птиці. Техніка складання раціонів для молодняку птиці.

Годівля кролів окремих статевих і вікових груп. Відгодівля кролів. Потреба звірів у енергії та біологічно активних речовинах. Годівля звірів залежно від фізіологічного стану. Годівля відлученого молодняку. Особливості годівлі нутрій, шиншил та ондатр. Біологічні особливості пушних звірів. Оптимальне співвідношення перетравних поживних речовин в раціонах звірів. Потреба кролів в енергії та поживних речовинах. Потреба кролів у воді. Структура раціонів кролів за комбінованого способу годівлі. Фактори, які зумовлюють якість хутра хутрових звірів. Техніка складання раціонів для пушних звірів.

ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ І БІОЛОГІЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Функція травної системи, загальні закономірності травлення. Функціональні пристосування, видові та індивідуальні особливості роботи залоз органів травлення. Шлункове травлення сільськогосподарських тварин з однокамерним шлунком, особливості шлункового травлення у свиней, особливості травлення у шлунку коней. Моторна та евакуаторна функції шлунка та їх регуляція. Періодична діяльність ферментів у шлунку. Адаптивний характер секреції травних соків. Травлення у шлунку жуйних та його особливості. Роль мікрофлори і мікрофауни в рубцевому травленні, перетворення ліпідів у передшлунках, роль сітки і книжки у травленні.

Адаптація травного тракту до умов живлення. Секреторний процес та його характеристика. Властивість мікроорганізмів рубця синтезувати білок з азотистих небілкових сполук. Моторика тонкого кишечника та її регуляція. Кишковий сік: склад і властивості, регуляція соковиділення, регуляція секреції кишкового соку, моторна функція тонкого відділу кишечника. Гуморальна регуляція секреції кишкового соку. Механічне збудження рухів кишечника.

Механізм утворення молока. Біохімічні та фізіологічні основи формування молочної продуктивності корів, кіз, вівцематок, кобил, свиноматок, кролиць. Особливості хімічного складу молока різних видів тварин. Взаємозв'язок процесів травлення з молочною продуктивністю корів та вмістом жиру у молоці.

Структура та особливості будови м'язової тканини у різних тварин. Біологічні механізми регуляції онтогенетичного розвитку тварин. Вікові зміни гормонального статусу та вплив гормонів на конституцію, розвиток тканин та інтенсивність обмінних процесів у тканинах.

Загальна характеристика складових компонентів яйця. Взаємозв'язок процесів травлення з яєчною продуктивністю курей. Фотоперіодизм, біологічна сутність та його використання на практиці.

Біологічні основи формування шкіряної продуктивності тварин. Загальна характеристика основних компонентів шкіри. Білки та ліпіди шкіри, їх біосинтез та особливості будови. Фактори впливу на біосинтез білків шкіри. Вплив ендокринних факторів на ріст та якість.

Фізіолого-біохімічні механізми травлення у медоносної бджоли. Травні ферменти та їх роль у перетворенні цукру, білків та ліпідів нектару. Фактори впливу на травлення у бджіл. Стимулятори медової продуктивності.

Взаємозв'язок хімічного складу кормів з обміном речовин, продуктивністю тварин, якістю молока, м'яса, яєць, меду та інших видів продукції. Біохімічний склад кормів, кормових добавок, преміксів, БАР і стимуляторів продуктивності сільськогосподарських тварин.

Загальна характеристика складу та фізико-хімічних властивостей білків, вуглеводів, ліпідів, амінокислот, каротиноїдів, нуклеїнових кислот, вітамінів, ферментів, гормонів зелених, соковитих, грубих, концентрованих кормів.

Механізми травлення у сільськогосподарських тварин та способи стимуляції поживними речовинами кормів різних видів (свині, кролі, коні, корови, птиця).

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

1. Бесулін В. І. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. Біла Церква, 2003. 448 с.
2. Бородай В. П. Технологія виробництва продукції птахівництва. Вінниця: Нова книга, 2006. 360 с.
3. Бусенко О. Т. Технологія виробництва продукції тваринництва. Київ, Вища освіта, 2005. 496 с.
4. Волкова Н. І. Основи тваринництва і бджільництва : навчальний посібник. Київ : Фірма «Інтас», 2008. 338 с.
5. Герасимов В. И. Мировой генофонд лошадей и его использование. Харьков : Еспада, 2011. 472 с.
6. Мазуркевич А. Й., Аранчій С. В., Замазій М. Д. Фізіологічні основи підвищення молочної продуктивності корів. Київ, 2003.
7. Пономаренко Н. Н., Пасечник В. А., Черний Н. В. Коневодство : учебное пособие. Харьков : Еспада, 2009. 400 с.
8. Рубан Б. В. Птицы и птицеводство. Харків : Еспада. 2002. 520 с.
9. Савич И. А. Свиноводство и технология производства свинины : учеб. пособие. Москва .: Агропромиздат, 1986. 363 с.
10. Свинарство : монографія / за редакцією В. М. Волощука. Київ : Аграрна наука, 2014. 592 с.
11. Сучасне конкурентоздатної обладнання для утримання свиней. *Мясное Дело*. 2016. № 9; 2006. № 9; № 10.
12. Сухарльов В. О. Вівчарство : навчальний посібник. Харків : Еспада 2003. 256 с.
13. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини : наукове видання / В. М. Волощук та ін. Полтава : ІСв і АПВ НААН, 2012. 358 с.
14. Штомпель М. В. Вовченко Б. О. Технологія виробництва продукції вівчарства. Київ : Вища освіта. 2003. 343 с.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

1. Антипова Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов. Москва : Колос, 2004. 571 с.
2. Винникова Л. Г. Технология мяса и мясных продуктов. Київ : Інкос, 2006. 600 с.

3. Гудков А. В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты. Москва : Дели принт, 2004. 804 с.
4. Голубева Л. В. Технология молочных консервов и заменителей цельного молока : учебн. пособие. Москва : ДеЛи принт, 2005. 376 с.
5. Оноприйко А. В. Производство молочных продуктов : практикум. Москва, 2004. 384 с.
6. Скорченко Т. А., Поліщук Г. Є., Грек О. В., Кочубей О. В. Технологія незбираномолочних продуктів : навч. посібник. Вінниця: Нова книга, 2005. 264 с.
7. Крусъ Г. Н., Храмцов А. Г., Волокитина З. В., Карпычев С. В. Технология молока и молочных продуктов. Москва : «КолосС», 2004. 455 с.
8. Кунижев С. М. Новые технологии в производстве молочных продуктов. Москва : ДеЛи принт, 2004. 203 с.
9. Тамим А. Й., Робинсон Р. К. Йогурты и аналогические кисломолочные продукты: научные основы и технологии. Санкт-Петербург : Профессия, 2003. 664 с.
10. Храмцов А. Г., Василисин С. В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. Санкт-Петербург : ГИОРД, 2004. 576 с.
11. Храмцов А. Г. Технология продуктов из молочной сыворотки : учебн. пособие. Москва : ДеЛи принт, 2004. 587 с.
12. Шалыгина А. М. Технология молока и молочных продуктов. Москва : «КолосС», 2004. 455 с.
13. Технологія м'яса та м'ясних продуктів ; під ред. М. М. Клименка. Київ : Вища освіта, 2006. 640 с.
14. Технологія продуктів забою тварин / В. В. Власенко, І. Г. Береза, М. І. Машкін. Вінниця : РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 1999. 448 с.

РОЗВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

1. Басовський М. З., Буркат В. П., Вінничук Д. Т. Розведення сільськогосподарських тварин. Біла Церква, 2001. 400 с.
2. Селекція сільськогосподарських тварин / Ю. Ф. Мельник, В. П. Коваленко, А. М. Угнівенко, К. А. Найдено та ін. ; за ред. Мельника Ю. Ф., Коваленка В. П. Київ, 2008. 444 с.
3. Технологія продукції молочного і м'ясного скотарства, свинарства та птахівництва: посібник / С. Л. Войтенко, В. С. Тендітнік, М. М. Рибалка, О. О. Васильєва та ін. Полтава : Дивосвіт, 2013. 276 с.

СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

1. Розведення сільськогосподарських тварин / Басовський М. З., Буркат В. П., Вінничук Д. Т. Біла Церква, 2001. 400 с.
2. Селекція сільськогосподарських тварин / Ю. Ф. Мельник, В. П. Коваленко, А. М. Угнівенко, К. А. Найденко та ін. ; за ред. Мельника Ю. Ф., Коваленка В. П. Київ, 2008. 444 с.
3. Войтенко С. Л., Копилов К. В., Копилова К. В. Генетика. Полтава, 2014. 248 с.
4. Технологія продукції молочного і м'ясного скотарства, свинарства та птахівництва : посібник / С. Л. Войтенко, В. С. Тендітник, М. М. Рибалка, О. О. Васильєва та ін. Полтава : Дивосвіт, 2013. 276 с.
5. Основи генетики тварин з біометрією : навчальний посібник / Л. М. Хмельничий, І. О. Супрун, А. М. Салогуб. Суми : Видавництво: ПП Вінниченко М. Д., ФОП Дьоменко В. В., 2011. 344 с.

ГОДІВЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН І ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ

1. Білай Д. В. Загальне тваринництво та технології виробництва продукції тваринництва з основами стандартизації : підруч. Київ : Кондор, 2008. 342 с.
2. Волощук В. М., Іванов В. О. Біологія свиней. Полтава, 2013. 380 с.
3. Гетья А. А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві. Полтава, 2009. 190 с.
4. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини : навч. посіб. для студ. вузів / під ред. В. І. Герасімова ; 2-ге вид., переробл. і допов. Харків : Еспада, 2003. 224 с.
5. Рибалко В. П., Мельник Ю. Ф., Нагаєвич В. М., Герасимов В. І. Породи свиней в Україні. Харків : Еспада, 2001. 79 с.
6. Свинарство і технологія виробництва свинини / Герасимов В. І., Рибалко В. П., Цицюрський Л. М. та ін. Харків : Еспада, 2003. 448 с.
7. Свинарство і технологія виробництва свинини / Ю. В. Засуха та ін. Вінниця : Нова книга, 2008. 330 с.
8. Свинарство: монографія / за наук. ред. В. М. Волощука. Київ : Аграрна наука, 2014. 592 с.
9. Технологія виробництва продукції свинарства : підруч. / Ю. В. Засуха, В. М. Нагаєвич, М. П. Хоменко та ін. / під ред. М. П. Хоменко. Вінниця : Нова книга, 2009. 336 с.

10. Царенко О. М., Крятов О. В., Крятова Р. Є. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини: теорія і практика : навч. посіб. / під ред. О. М. Царенка. Суми : Унів. книга, 2004. 268 с.

ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ І БІОЛОГІЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

1. Богданов Г. О., Кандиба В. М., Ібатуллин І. І. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби : монографія. Житомир : ПП «Рута», 2012. 860 с.
2. Буряков Н. П. Кормление высокопродуктивного молочного скота. Москва : «Проспект», 2009. 415 с.
3. Гноєвий В. І., Головка В. О., Трішин О. К. Годівля високопродуктивних корів : посібник. Харків : «Прапор», 2009. 366 с.
4. Дяченко Л. С., Бомко В. С., Сивик Т. Л. Основи технології комбікормового виробництва : навч. посіб. Біла Церква : БНАУ, 2015. 305 с.
5. Ібатуллин І. І., Костенко В. І. Норми, орієнтовні раціони та практичні поради з годівлі великої рогатої худоби : посібник. Житомир : ПП «Рута», 2013. 516 с.
6. Кормление сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Н. И. Владимиров, Л. Н. Черемнякова, В. Г. Луницин и др. ; Барнаул : Издательство АГАУ, 2008. 212 с.
7. Макарецв Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник. Калуга : Изд. "Ноосфера", 2012. 641 с.
8. Миколайчик І. Н., Булатов А. П. Кормление молодняка свиней : теория и практика. Куртамыш : «ФГОУ ВПО Курган. гос. с.-х. акад. им. Т.С. Мальцева», 2008. 234 с.
9. Пестис В. К., Шарейко Н. А., Яцко Н. А. Кормление сельскохозяйственных животных : учеб. пособ. Минск : ИВЦ Минфина, 2009. 540 с.
10. Подобед Л. И., Иванов В. К., Курнаев А. Н. Вопросы кормления, содержания и доения коров в условиях интенсивной технологии производства молока. Одесса : Печатный дом, 2007. 416 с.
11. Подобед Л. И. Руководство по кальций-фосфорному питанию сельскохозяйственных животных и птицы. Одесса : Печатный дом, 2005. 410 с.
12. Подобед Л. И., Столяр А. Т., Архипов А. А. Руководство по регулированию поедаемости кормов сельскохозяйственными животными и птицей. Одесса : Печатный дом, 2006. 48 с.

13. Пономаренко Ю. А. Питательные и антипитательные вещества в кормах. Минск : Экоперспектива, 2007. 960 с.
14. Свеженцов А. І., Кравців Р. І., Півторак Я. І. Нормована годівля свиней. Львів: 2006. 386 с.
15. Чернышев Н. И., Панин И. Г., Шумский Н. И. Кормовые факторы и обмен веществ. Воронеж: РИА «ПРОспект», 2007. 188 с.
16. Чиков А. Е., Кононенко С. И. Пути решения проблемы протеинового питания животных. Краснодар : СКНИИЖ, 2009. 210 с.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВСТУПНОГО ІСПИТУ ДО АСПРАНТУРИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ.....	5
ЗМІСТ ВСТУПНОГО ІСПИТУ В РОЗРІЗІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН.....	6
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	15