

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішенням Вченої ради ХДАЕУ

від 26 березня 2026 р., протокол №11

Введено в дію наказом ректора

від 26 березня 2026 р. №11/ОД



Юрій КИРИЛОВ

ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

зі спеціальності

Н2 Тваринництво ОНП «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»

для прийому на навчання для здобуття ступеня доктора філософії на НРК7

ВСТУП

Головним завданням фахового вступного іспиту є виявлення у вступників рівня спеціальних знань і практичних навичок з комплексу навчальних дисциплін циклу професійної підготовки.

Для вступників на навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти за спеціальністю Н2 Тваринництво «Доктор філософії» надані програми дисциплін: «Розведення сільськогосподарських тварин», «Годівля тварин і технологія кормів», «Технологія виробництва молока та яловичини», «Технологія виробництва продукції свинарства», «Технологія виробництва продукції вівчарства й козівництва», «Технологія виробництва продукції птахівництва», «Технологія виробництва продукції бджільництва», «Конярство», «Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва». Програма за кожною дисципліною складається з анотації, переліку тем, їх змісту та списку рекомендованих літературних джерел.

Програма фахового вступного іспиту включає перелік питань до кожної теми з дисциплін, на основі яких формуються тестові завдання, що дає змогу вступнику заздалегідь підготуватися до тестування, критерії та порядок оцінювання відповідей вступника.

При складанні вступного фахового іспиту абітурієнти повинні проявити достатній рівень знань дисциплін циклу професійної підготовки.

Структура білету. Екзаменаційне завдання фахового вступного іспиту зі спеціальності Н2 Тваринництво для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти на базі ОР «Магістр» та ОКР «Спеціаліст» складається із 40 тестових завдань дисциплін циклу професійної підготовки «Технологія виробництва молока та яловичини», «Технологія виробництва продукції свинарства», «Технологія виробництва продукції вівчарства», «Технологія виробництва продукції птахівництва», «Технологія виробництва продукції бджільництва», «Конярство», «Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва», «Розведення сільськогосподарських тварин», «Годівля сільськогосподарських тварин», «Технологія переробки продукції тваринництва» правильного виконання яких дає змогу абітурієнту брати участь у конкурсі.

Порядок проведення фахового вступного іспиту:

1. Тривалість проведення фахового вступного іспиту – 100 хвилин.
2. Під час проведення фахового вступного іспиту не дозволяється користуватися електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками, періодичними виданнями та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням Приймальної комісії.
3. Під час фахового вступного іспиту слід користуватися ручкою з синіми чорнилами.
4. Оцінювання результатів фахового вступного іспиту проводиться за визначеними критеріями.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІН «РОЗВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН»

Анотація

Метою дисципліни «Розведення сільськогосподарських тварин» є вивчення методів та прийомів удосконалення порід і ліній, спрямованих на формування і реалізації їх високої продуктивності, пристосованих до експлуатації при сучасних індустріальних технологіях виробництва продуктів тваринництва.

Завдання дисципліни полягає у поглибленому освоєнні всебічних знань з прийомів раціонального використання генетичних ресурсів у тваринництві при чистопородному розведенні і схрещуванні (гібридизації).

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: особливості методів розведення сільськогосподарських тварин; сучасні підходи до проведення великомасштабної селекції; оцінки плідників за різними категоріями родичів; закономірності індивідуального розвитку сільськогосподарських тварин і фактори, які визначають генетичні параметри; методи спрямованого вирощування молодняку та організаційна структура племінної справи в Україні; творче використання знання з курсу «Розведення сільськогосподарських тварин» при вивченні інших спеціальних дисциплін.

вміти: організувати розведення конкретних стад тварин з використанням лінійної селекції і різних форм схрещування; визначити оптимальний породний склад для певної зони країни; проводити оцінку плідників; проводити відбір та підбір тварин зі складанням плану спарювання; оцінювати конституцію і екстер'єр сільськогосподарських тварин і проводити їх бонітування з встановленням класності; організувати покращення масиву тварин з використанням ввідного схрещування; скласти план племінної роботи для конкретного господарства (з видами тварин) і провести аналіз його виконання; вести зоотехнічний облік

Зміст за темами

Тема 1. Поняття про зв'язок екстер'єру та конституції тварин із показниками продуктивності

Принципи класифікації типів конституції, їх морфологічна характеристика. Роль спадковості і умов зовнішнього середовища у формуванні конституційних типів. Залежність між типами конституції і продуктивністю, напрямом спеціалізації, станом здоров'я і темпераментом тварин. Загальні принципи оцінки тварин за продуктивністю. Основні види продуктивності сільськогосподарських тварин: молочна, м'ясна, вовнова, яйцева, робочі якості, спермопродукція, плодючість. Кондиції тварин.

Тема 2. Поняття про онтогенез та основні принципи спрямованого вирощування сільськогосподарських тварин

Учення про онтогенез. Зв'язок онтогенезу з філогенезом. Ріст і диференціація, спеціалізація та інтеграція клітин, тканин і органів у виконанні певних функцій. Основні закономірності формоутворення організму: нерівномірність, періодичність і ритмічність росту тварин; адаптація і компенсація недорозвинення. Методи оцінювання і вивчення індивідуального розвитку тварин. Селекційні показники онтогенезу.

Періоди і фази онтогенезу, особливості вікової морфології у сільськогосподарських тварин. Фактори впливу на індивідуальний розвиток тварин. Роль спадковості і умов зовнішнього середовища, взаємодія між ними у процесі формування організму. Закономірності і типи недорозвиненості. Управління ембріональним розвитком в ембріональний і постембріональний періоди. Методи спрямованого вирощування тварин у постембріональний період. Вирощування молодняку залежно від мети використання і спеціалізації тварин, напряму їх продуктивності і технічних рішень. Статева і господарська зрілість сільськогосподарських тварин, тривалість використання і проблема їх довголіття.

Тема 3. Вчення про породотворення та типи схрещування

Класифікація видів сільськогосподарських тварин. Походження і еволюція основних видів свійських тварин. Одомашнення – цілеспрямований і раціональний процес діяльності людини. Основні доместикаційні ознаки свійських тварин. Фактори еволюції видів. Перспективи одомашнення нових видів тварин. Поняття про породу. Порода, як результат еволюції свійських тварин і основний засіб тваринницького виробництва. Основні фактори породотворення.

Біологічні особливості породи: спільність походження, подібність між тваринами однієї породи за продуктивністю, екстер'єром, і конституцією, пристосованість до певних природних і господарських умов, мінливість і спадковість, генетичний потенціал. Структура породи. Класифікація порід за походженням, напрямом продуктивності, поширенням. Проблема збереження генофонду зникаючих аборигенних і локальних порід.

Сутність і завдання схрещування. Біологічні властивості помісей: підвищення гетерозиготності, виникнення комбінаційних форм мінливості, виявлення ефекту схрещування і гетерозису. Фактори впливу на ефективність схрещування. Типи схрещування: вбирне, відтворне(заводське),ввідне (прилиття крові), промислове, перемінне. Міжвидова гібридизація.

Тема 4. Основні принципи комплексної оцінки тварин

Відбір тварин за комплексом показників і комплексом інформації (власні показники, племінна цінність за походженням, племінна цінність за потомством). Ефективність відбору за селекційними індексами. Принципи бонітування тварин і аналіз його результатів.

Тема 5. Оцінка сільськогосподарських тварин за походженням

Значення родоводів. Форми індивідуальних і групових родоводів, техніка їх складання і призначення. Спорідненість між тваринами, прямі і побічні родичі пробанда. Принципи оцінювання тварин за родоводом. Етапи оцінювання і добору тварин за походженням. Використання і призначення добору тварин за побічними родичами (сибсами і напівсибсами). Фактори, що забезпечують точність обліку походження тварин і його контроль за допомогою методів генетичної експертизи.

Тема 6. Види схрещування тварин та їх практичне застосування у породотворенні та промисловому тваринництві

Вбирне схрещування: мета, генетична сутність і завдання. Що вирішуються за його допомогою. Схема проведення і особливості помісей різних поколінь. Племінна якість плідників, інтенсивність відбору помісей, прискорення зміни поколінь, умови годівлі і утримання.

Відтворне (заводське): мета, завдання і генетичні особливості. Принципи розробки методики відтворного схрещування. Методи і етапи виведення породи за відтворного схрещування, особливості селекційної роботи на кожному етапі. Перспективи його використання.

Ввідне схрещування: мета, генетична сутність, варіанти й етапи ввідного схрещування. Перспективи використання ввідного схрещування заводських порід з локальними та аборигенними породами для відновлення втрачених генів, що контролюють стан здоров'я і пристосованість тварин до умов зовнішнього середовища, якість продукції та інше.

Промислове схрещування: просте (двопородне) і складне (трипородне), перемінне, реципрокне. Біологічні особливості і господарське значення різних методів промислового схрещування. Умови, щодо забезпечення ефективності промислового схрещування, принципи вибору порід, організаційні особливості залежно від типу господарства.

Тема 7. Особливості оцінки плідників різних видів сільськогосподарських тварин за якістю потомства

Історія становлення і значення відбору тварин за потомством. Загальні принципи випробування, оцінки і відбору тварин за якістю потомства. Випробування плідників і умови

його проведення: вимоги до молодих плідників, чисельність нащадків, повторюваність результатів, обсяг і масштаб випробування, шляхи прискорення відбору. Відбір маток за якістю потомства. Методи оцінювання плідників за потомством. Порівняння дочок з однолітками, як основний метод визначення племінної цінності плідників.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Розведення сільськогосподарських тварин: Методичні вказівки і робочий зошит для і практичних занять студентів біолого-технологічного факультету денної та заочної форм підготовки фахівців зі спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Біла Церква, 2018. 87с.
2. Крамаренко С.С., Луговий С.І., Лихач А.В., Крамаренко О.С. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин: навчальний посібник. Миколаїв: МНАУ, 2019. 211с.
3. Войтенко С.Л. Селекція сільськогосподарських тварин: навчально-методичний посібник. Полтава: РВВ, 2019. 46с.
4. Луговий С.І. Розведення та селекція тварин. Методичні рекомендації щодо виконання практичних занять для здобувачів ступеня доктора філософії зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Миколаїв: МНАУ, 2017. 27 с.
5. Marshall F. R. Breeding Farm Animals Paperback – May 17, 2018. 298 pages.
6. Gordon Controlled Breeding in Farm Animals Elsevier Science - Oct 22, 2013. 343 pages (ISBN: 9781483285696).
7. Petrovska, I, Salyha, Yu., & Vudmaska, I. (2022). Statystychni metody v biolohichnykh doslidzhenniakh: navchalno-metodychnyi posibnyk [Statistical methods in biological research: educational and methodological manual]. Ahrarna nauka. [In Ukrainian].
8. Zamaratskaia G., Havrysh, O., Korzeniowska, M., & Getya, A. (2023). Potential and limitations of rabbit meat in maintaining food security in Ukraine. Meat Science, 204, 109293. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2023.109293>

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГОДІВЛЯ ТВАРИН І ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ»

Анотація

Метою дисципліни «Годівля тварин і технологія кормів» є формування в здобувачів вищої освіти системи знань і навичок з організації науково обґрунтованої системи годівлі сільськогосподарських тварин, прогресивних засобів заготівлі, зберігання та раціонального використання кормів.

Завдання дисципліни полягає в освоєнні поглиблених знань з науково-обґрунтованих норм і систем годівлі тварин, технології заготівлі та підготовки кормів до згодовування з використанням балансуючих добавок і біологічно активних речовин, що забезпечує максимальний вихід високоякісної продукції з одиниці земельної площі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні

знати: особливості травлення та обміну речовин у тварин різних видів і вікових груп; роль поживних, мінеральних і біологічно активних речовин в організмі, їх вплив на фізіологічний стан і продуктивність; класифікацію, властивості кормів та зміни їх складу при заготівлі, зберіганні та підготовці до згодовування, вимоги стандартів до якості кормів

вміти: мати здатність до складання раціонів для різних видів і статевовікових груп тварин та організації нормованої їх годівлі з урахуванням річної потреби підприємства в кормах, обирати технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів, застосовувати нормовану годівлю тварин, проводити хімічний аналіз і розраховувати поживність кормів, визначати норму

годовлі, розраховувати потребу господарства в кормах для тваринництва, здійснювати контроль за рівнем і повноцінністю годівлі, розробляти рецепти комбікормів, преміксів, кормових сумішок для окремих статеві-вікових груп тварин за різних систем їх утримання та використовувати досягнення вітчизняної та зарубіжної науки і передового досвіду з інтенсифікації годівлі тварин.

Зміст за темами

Тема 1. Зоотехнічний аналіз кормів

Загальні поняття. Хімічний склад кормів, як первинний показник їх поживності.

Тема 2. Оцінка поживності кормів за вмістом перетравних поживних речовин в організмі

Анатомія та фізіологія процесу травлення. Основні поняття та терміни. Методи і техніка визначення перетравності поживних речовин корму і раціону. Основні методи визначення перетравності поживних речовин. Вплив різних чинників на перетравність поживних речовин. Способи підвищення перетравності поживних речовин.

Тема 3. Оцінка протеїнової, вуглеводної, жирової та вітамінної поживності кормів

Фізіологічна роль органічних речовин в процесі обміну речовин. Значення протеїну в годівлі тварин. Значення жирів у годівлі тварин. Значення вуглеводів у годівлі тварин. Значення і роль БАР корму для тварин та вплив на їх продуктивність.

Тема 4. Оцінка кормів за мінеральною поживністю

Класифікація мінеральних елементів за кількісним вмістом в тілі тварини. Класифікація мінеральних елементів за біологічним значенням для організму. Класифікація мінераловмісних препаратів.

Тема 5. Класифікація кормів. зелені, грубі та концентровані корми

Класифікація та види кормів. Поживність і норми згодовування зелених кормів. Зелений конвеєр для тварин. Загальна характеристика, значення та властивості грубих кормів. Способи заготівлі і використання сіна. Солома, її види та методи підвищення поживної цінності. Характеристика зернових кормів.

Тема 6. Технології виробництва силосу та сінажу

Наукові основи силосування кормів. Технологія заготівлі силосу. Заготівля складного (комбінованого) силосу. Технологія заготівлі сінажу. Особливості заготівлі зерносінажу.

Тема 7. Виробництво коренебульбоплодів та баштанних культур

Народногосподарське значення коренебульбоплодів та баштанних культур. Технологія виробництва кормових бульбоплодів. Технологія виробництва коренеплодів. Основні елементи технології вирощування моркви. Основні елементи технології вирощування цукрових буряків. Основні елементи технології вирощування кормових буряків. Технологія виробництва баштанних культур. Технологія вирощування гарбузів. Технологія вирощування кабачків. Технологія вирощування кормових динь.

Тема 8. Основи нормованої годівлі тварин

Поняття про нормовану годівлю тварин. Нормування годівлі тварин, її мета та принципи. Раціони та типи годівлі тварин. Контроль повноцінності годівлі тварин.

Тема 9. Годівля великої рогатої худоби

Біологічно-господарські ознаки ВРХ. Особливості годівлі бугаїв-плідників. Годівля тільних сухостійних корів. Годівля дійних корів. Годівля молодняку худоби. Відгодівля великої рогатої худоби.

Тема 10. Годівля свиней

Біологічні особливості свиней. Особливості годівлі кнурів-плідників. Раціональна годівля холостих, поросних та підсисних свиноматок. Годівля молодняку свиней. Відгодівля свиней.

Тема 11. Годівля овець

Біологічні особливості живлення та основи нормованої годівлі овець. Особливості годівлі баранів-плідників. Годівля холостих, кітних і лактуючих вівцематок. Годівля молодняку овець. Відгодівля овець. Напування овець. Особливості годівлі кіз.

Тема 12. Годівля птиці

Біологічні особливості травлення у птахів. Нормування та способи годівлі птахів. Корми для птахів і підготовка їх до згодовування. Особливості годівлі курок-несучок. Годівля молодняку курей яєчних порід. Годівля курчат-бройлерів. Контроль повноцінності годівлі птахів.

Тема 13. Годівля коней

Особливості травлення та обміну речовин у коней. Нормована годівля жеребців-плідників. Особливості годівлі конематок. Годівля робочих коней. Напування коней.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навчальний посібник /Ібатуллін І.І. та ін. Київ, 2015. 422 с.
2. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби. /Кандиба В.М. та ін. Житомир: ПП «Рута», 2012. 860 с.
3. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин / за ред. І. І. Ібатулліна, О. М. Жукорського. Київ: Аграрна наука, 2019. 336 с.
4. Проваторов Г.В., Проваторова В.О. Годівля сільськогосподарських тварин : навчальний посібник. Суми : ВТД «Університетська книга», 2020. 510 с.
5. Patange D.D. Kamble D.K., Dr. Rahul C. Ranveer, Dr. Balasaheb Sawant Konkan Krishi Vidypeeth. A text book on Milk and Milk Products. Publisher: jaya publishing house, new delhi. ISBN: 978-93-87590-39-7. August 2018.
6. Корбич Н.М., Пелих Н.Л., Ведмеденко О.В., Любенко О.І. Годівля тварин і технологія кормів: практикум у схемах і таблицях. Змістова частина І. «Корми». Кропивницький: ХДАЕУ, 2024. 230 с. <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9479>

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА ТА ЯЛОВИЧИНИ»

Анотація

Метою дисципліни «Технологія виробництва молока і яловичини» передбачено на основі вивчення стану скотарства за кордоном і в Україні та біологічних і господарських особливостей худоби надати теоретичні знання та сформувати уміння з організації відтворення, годівлі, утримання та раціонального використання великої рогатої худоби з метою максимально повної реалізації її генетичного потенціалу без порушень екології, а також уміння моделювати технологічні процеси виробництва молока і яловичини для конкретних умов скотарських господарств різних форм власності та спеціалізації.

Завдання дисципліни полягає у поглибленому освоєнні всебічних знань з біології худоби, породного складу, особливостей інтенсивних технологій виробництва молока та яловичини.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: біологічні особливості великої рогатої худоби; особливості порід молочного, комбінованого та м'ясного напрямку продуктивності; організацію відтворення худоби та вирощування молодняку; методи проведення селекційної роботи у племінних і товарних господарствах; організацію технологічного процесу виробництва молока та яловичини; алгоритм моделювання технологічних процесів у скотарстві; особливості ведення спеціалізованого м'ясного скотарства

вміти: оцінювати біологічні та економічні показники у скотарстві; використовувати існуючі методи селекції для удосконалення порід і типів худоби; організовувати відтворення худоби та вирощування молодняку; проводити зоотехнічну і племінну роботу у господарствах різних форм власності; керувати технологічним процесом вирощування ремонтного молодняку, вирощування і оцінювання бугаїв, виробництва молока, виробництва яловичини у молочному та спеціалізованому м'ясному скотарстві; моделювати технологічні процеси у скотарстві.

Зміст за темами

Тема 1. Продуктивні і біологічні особливості, екстер'єр, конституція та інтер'єр великої рогатої худоби різних напрямків продуктивності

Біологічні та господарські особливості великої рогатої худоби. Особливості екстер'єру, інтер'єру та конституції худоби різних напрямків продуктивності та їх зв'язок з функцією внутрішніх органів, кількістю та якістю одержуваної продукції. Ріст і розвиток великої рогатої худоби. Молочна та м'ясна продуктивність великої рогатої худоби.

Тема 2. Породи великої рогатої худоби різних напрямків продуктивності

Класифікація порід великої рогатої худоби. Біологічна, технологічна оцінка порід, що розводять в Україні: українські червоно-ряба, чорно-ряба, червона та бура молочні, симентальська, червона степова, лебединська, швіцька, англерська, голштинська, айрширська, бура карпатська, червона польська, пінцгау, білоголова українська, сіра українська; українська, волинська, поліська, південна, абердин-ангуська, шаролецька м'ясні, тощо. Вивчення проводять за схемою: походження породи, характеристика, етапи еволюції, стан та використання в Україні, бажаний тип, методи удосконалення.

Тема 3. Селекційно-племінна робота у скотарстві за різних напрямків продуктивності

Роль племінної справи в поліпшенні худоби. Закон України „Про племінну справу у тваринництві”. Теоретичні основи селекції у скотарстві. Головні і другорядні ознаки селекції корів і бугаїв молочного, комбінованого і м'ясного напрямків продуктивності. Мінливість,

успадковування, повторюваність і взаємозв'язок ознак селекції. Значення рекордної продуктивності тварин для селекції. Оцінка і добір корів і бугаїв за фенотипом (розвиток, продуктивність, відтворювальна здатність) і генотипом (родовід, напівсибси, якість потомків). Методи добору: тандемний та за індексом. Племінний облік у скотарстві. Методи оцінки плідників за якістю потомків.

Бонітування худоби молочного, м'ясного і комбінованого напрямків продуктивності. Принципи і методи підбору. Розведення за лініями і племінна робота з ними. Робота з родинами. Виведення нових типів і порід за використання різних методів схрещування. Використання інбридингу і гетерозису у роботі з худобою. Організація селекції на рівні порід і необхідні умови її ефективного впровадження. Державні книги племінних тварин і каталоги, їх значення і техніка ведення. Автоматизація управління процесом селекції у скотарстві. Апробація селекційних досягнень.

Тема 4. Організація відтворення стада великої рогатої худоби різних напрямків продуктивності

Статева і господарська зрілість великої рогатої худоби, вік та маса бугайців і телиць під час першого спаровування (осіменіння). Статева охота, її тривалість та періодичність. Міжотельний цикл і його періоди: тільність, сухостійний та сервіс-періоди, лактація та взаємозв'язок між ними. Планування осіменіння (парування), запуску і отелення у господарствах різного напрямку продуктивності, спеціалізації та форми власності. Особливості відтворення стада у м'ясному скотарстві.

Оцінка відтворної здатності худоби. Поняття про неплідність і яловість. Структура стада у господарствах різного напрямку продуктивності та спеціалізації, форми власності, її обґрунтування та планування. Доцільна тривалість господарського та племінного використання корів і бугаїв.

Тема 5. Технологія промислового виробництва молока

Типи господарств і ферм з виробництва молока. Принципи формування технологічних груп в умовах прив'язного і безприв'язного утримання.

Умови, що визначають ефективність виробництва молока на високо механізованих, звичайних фермах та у фермерських господарствах. Суть промислової технології виробництва молока, її зоотехнічне і економічне обґрунтування, переваги і недоліки. Зооветеринарний захист ферм.

Сучасні зразки організації технологічних процесів під час виробництва молока. Моделювання потоково-фазової організації технологічного процесу виробництва молока на фермі. Визначення такту, ритму і фронту робіт ферми. Обґрунтування кількості виробничих періодів і тривалості перебування корів у них. Технологічні операції за різних технологічних варіантів виробництва молока, їх доцільність і раціоналізація. Способи прибирання і видалення гною на молочних фермах, його зберігання. Гній як товарна продукція молочного скотарства. Особливості виробництва молока за умов фермерських господарств. Досвід кращих господарств України і світу з виробництва молока. Оцінка економічної ефективності існуючих технологічних рішень виробництва молока.

Тема 6. Годівля та утримання великої рогатої худоби різних напрямків продуктивності

Годівля корів різного фізіологічного стану, продуктивності та віку в лактаціях. Організація годівлі та утримання корів у весняно-літній період. Визначення потреби в кормах, їх приготування і роздавання. Організація пасовищного утримання корів.

Годівля і утримання м'ясних корів різного фізіологічного стану. Особливості годівлі молодняку, що вирощується для м'яса у молочний та післямолочний періоди.

Системи і способи утримання молочних корів. Утримання молодняку за різних систем вирощування і відгодівлі.

Тема 7. Технологія вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби

Наукові основи вирощування ремонтного молодняку. Умови одержання здорових, здатних до швидкого росту і розвитку телят. Значення молозива для телят. Якість молозива та його визначення. Час першого згодовування молозива. Способи згодовування молозива і молока телятам. Частота випоювання молозива і молока. Консервування молозива. Замінники молока. Автоматизовані системи згодовування телятам молочних кормів. Сучасні методи вирощування і формування бажаного типу молочної худоби. Планування росту ремонтних телиць. Особливості молочного вирощування телят. Післямолочне вирощування телиць. Системи і способи утримання та годівлі молодняку різного віку. Годівля, утримання і підготовка до отелення нетелей. Контрольно-селекційні групи, секції, двори. Роздоювання, оцінка і добір первісток.

Технологічний процес ферми з вирощування ремонтних телиць у племінних, товарних і спеціалізованих господарствах. Технологічні операції та їх виробнича послідовність за різних систем вирощування телиць. Особливості вирощування ремонтного молодняку за умов фермерських і особистих господарств.

Тема 8. Технологія доїння, первинної обробки та реалізації молока

Способи, частота і техніка доїння. Порядок і правила машинного доїння корів. Санітарно-гігієнічні умови одержання молока високої якості та її збереження. Прифермські молочарні, їх обладнання, його підбір і розміщення. Забезпечення молочарень водою, теплом, холодом. Молочні лабораторії, їх обладнання та реактиви. Санітарно-гігієнічні умови роботи молочарень.

Порядок і правила приймання, очищення, охолодження та транспортування молока у межах і за межі господарства. Схеми та сучасне обладнання для первинної обробки молока. Чистота доїльного та обладнання для первинної обробки молока і молочного посуду. Бактеріальне забруднення молока. Використання мийних та дезінфікуючих засобів для збереження якості молока.

Вади молока та заходи щодо їх запобігання. Затрати на збереження якості молока та їх окупність за умов ринкової економіки. Якість молока та ціна реалізації.

Тема 9. Технологія промислового виробництва яловичини

Поняття про вирощування і відгодівлю худоби. Можливі типи господарств з вирощування і відгодівлі худоби, порядок комплектування їх молодняком. Вимоги до молодняку, призначеного для вирощування і відгодівлі у звичайних і спеціалізованих господарствах. Організація кормової бази у високо механізованих, звичайних фермах та фермерських господарствах.

Вирощування і відгодівля худоби за використання відходів харчової промисловості. Організація відгодівлі дорослої худоби. Нагул худоби. Особливості організації технологічних процесів вирощування і відгодівлі худоби у особистих, підсобних і фермерських господарствах. Моделювання потокової організації технологічного процесу вирощування і відгодівлі молодняку великої рогатої худоби. Визначення такту, ритму і фронту робіт.

Технологічні операції за різних способів утримання вирощуваного і відгодівельного поголів'я, визначення їх найбільш доцільної технологічної послідовності та екологічна оцінка. Обґрунтування і організація сезонних отелень. Вирощування телят у підсосний період. Годівля і утримання молодняку у перші місяці після відлучення від корів. Вирощування телиць і нетелей. Організація вирощування, відгодівлі і нагулу тварин для м'яса. Особливості технологічного процесу вирощування і відгодівлі м'ясної худоби за цілісного стійлового утримання.

Тема 10. Спеціальне м'ясне скотарство

Створення і розвиток спеціалізованого м'ясного скотарства в умовах України. Особливості організації кормової бази у спеціалізованому м'ясному скотарстві. Досвід кращих господарств України і світу з вирощування і відгодівлі худоби. Оцінка економічної ефективності розведення спеціалізованої м'ясної худоби у різних зонах України. М'ясне скотарство за

кордоном. Технологічні особливості вирощування ремонтного молодняку, виробництва молока. Організація вирощування і відгодівлі великої рогатої худоби.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кремерс Ян Хендрікс та ін. Посібник з молочного фермерства. К.: ЦП «КОМПРИНТ». 2017. 120 с.
2. Костенко В.І., Сірацький Й.З., Рубан Ю.Д. та ін. Технологія виробництва молока і яловичини. К. : Аграрна освіта, 2010. 530 с.
3. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини. Практикум. К.: Агроосвіта, 2014. 456 с.
4. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби м'ясних порід. Інструкція з ведення племінного обліку в м'ясному скотарстві. К.: Арістей, 2007. 64 с.
5. Рубан Ю.Д., Рубан С.Ю. Технологія виробництва молока і яловичини. Х.: Еспанда, 2011. 800 с.
6. Молоко і ферма. URL: <http://milkua.info/uk/magazine/magazine>
7. Patange D. D. Kamble D. K., Dr. Rahul C. Ranveer, Dr. Balasaheb Sawant Konkan Krishi Vidypeeth. A text book on Milk and Milk Products. Publisher: jaya publishing house, new delhi. ISBN: 978-93-87590-39-7. August 2018.
8. Patange D. D. Kamble D. K., Dr. Rahul C. Ranveer, Dr. Balasaheb Sawant Konkan Krishi Vidypeeth. A text book on Milk and Milk Products. Publisher: jaya publishing house, new delhi. ISBN: 978-93-87590-39-7. August 2018.
9. Ejfeel, A., Husiatyns'ka, O., Susol, R. (2022). «Current state and development prospects of the dairy cattle breeding industry in Ukraine». Ahrarnyj visnyk Prychornomor'ia. Issue 104, pp. 118-129. DOI: <https://doi.org/10.36887/10.37000/abbsl.2022.1>.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА»

Анотація

Метою дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства» передбачено дати, як організатору і керівнику сільськогосподарського виробництва, необхідні йому відомості про народно - господарське значення в галузі свинарства, біологічні особливості свиней, технологію вирощування свиней, племінну роботу в свинарстві та ін.

Завдання дисципліни дати знання з питань господарсько-біологічних особливостей свиней, технології відтворення стада, технологій вирощування та відгодівлі свиней, племінної роботи в господарствах різного типу; навчити вирішувати задачі, що стоять перед різними напрямками галузі (племінне, товарне, промислова технологія, фермерські господарства); навчити студентів особисто виконувати ряд прийомів, операцій та розрахунків з оцінки статей тіла і вимірювання; репродуктивних, відгодівельних та м'ясних ознак; бонітування, годівлі; вирощування ремонтного молодняку

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: біологічні особливості свиней, основи їх утримання і годівлі, основні технологічні рішення щодо виробництва продукції в умовах інтенсифікації галузі;

вміти: оцінювати свиней, вести цілеспрямовану племінну роботу, планувати розвиток галузі і забезпечення її необхідними ресурсами, використовувати передовий досвід вітчизняної і зарубіжної науки та практики.

Зміст за темами

Тема 1. Біологічні особливості свиней

Народно - господарське значення галузі свинарства. Типи конституції, екстер'єр свиней. Породи м'ясного і сального напрямку продуктивності.

Тема 2. Господарсько-корисні ознаки свиней

Походження і domestикація свиней. Біологічні і господарські особливості свиней. Структура стада залежно від типу господарства.

Тема 3. Відтворення стада свиней

Статевий цикл свиноматок. Метод виявлення свиноматок в охоті. Методи парування. Методи синхронізації і стимуляції охоти. Фактори, що впливають на заплідненість свиноматок. Методи боротьби з перегулами, абортами та безплідністю свиноматок.

Тема 4. Технологія вирощування поросят-сисунів

Технологічне обладнання дільниці вирощування поросят сисунів. Вирощування поросят-сисунів та тривалість підсисного періоду. Годівля підсисних свиноматок і поросят сисунів.

Тема 5. Технологія дорощування свиней

Мікроклімат. Вирощування відлучених поросят. Вирощування відстаючих в рості поросят. Годівля відлучених поросят.

Тема 6. Відгодівля свиней

Мікроклімат, формування груп. Основні фактори, що визначають особливості, інтенсивність і ефективність відгодівлі. Типи відгодівлі.

Тема 7. Селекційно-племінна робота у свинарстві

Теоретичні основи селекції. Гібридизація у свинарстві. Особливості племінної роботи в різних категоріях господарств. Особливості виробництва свинини у фермерських господарствах. Бонітування.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Герасимов В.І., Барановський Д.І., Хохлов А.М. та ін. Технологія виробництва продукції свинарства. Харків: Еспада, 2010. 424 с.
2. Баньковський І.Б. та ін. Модель оптимізації виробництва якісної свинини в сучасних умовах товарного свинарства. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Київ: Видавництво НУБІП України, 2016. №250. С. 114-124.
3. Засуха Ю.В., Волощук В.М., Грищенко С.М. та ін. Теоретичні та практичні основи спрямованого вирощування молодняку свиней: монографія. К.: ЦК Компрінт. 2016. 250 с.
4. Засуха Ю.В., Волощук В.М., Іванов В.О. та ін. Технологія виробництва продукції свинарства: навч. посіб.; за ред. Ю.В. Засухи та В.М. Волощука. К.: ЦК Компрінт. 2016. 535 с.
5. Повозніков М.Г., Засуха Ю.В., Кондратюк В.М. та ін. Технологія відтворення свиней: навч. посіб. К.: ЦК Компрінт. 2015. 124 с.
6. Палій А. П., Церенюк О. М., Рибалко В. П. Сучасні питання благополуччя та забезпечення здоров'я тварин у свинарстві (оглядова). Свинарство і агропромислове виробництво : міжвідом. темат. наук. зб. / Ін-т свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2024. Вип. 3(81). С. 168-193. doi: 10.37143/2786-7730-2024-3(81)12.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ВІВЧАРСТВА Й КОЗІВНИЦТВА»

Анотація

Метою дисципліни «Технологія виробництва продукції вівчарства й козівництва» є формування у студентів теоретичних знань та практичних навиків щодо розведення, біотехнології відтворення овець і кіз, годівлі, утримання та технологій виробництва, первинної і поглибленої переробки продукції вівчарства та козівництва: вовни, ягнятини, баранини, козлятини, молока, смушків, овчин та шкірсировини, закласти наукові основи для формування конкурентоспроможної галузі в ринкових умовах.

Завдання. Головне завдання вивчення дисципліни в кінцевому результаті полягає в тому, щоб підготувати фахівця (технолога) високої кваліфікації з питань: отримання продукції високої племінної цінності, технологій виробництва, первинної і поглибленої переробки товарної продукції вівчарства і козівництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати: біологічні особливості овець і кіз, основи їх селекції і методи розведення, утримання і годівлі, основні технологічні рішення та способи виробництва первинної і поглибленої переробки продукції вівчарства та козівництва;

вміти: оцінювати овець і кіз, вести цілеспрямовану селекційно-племінну роботу, планувати розвиток та рентабельне ведення галузі, ресурсне та матеріальне забезпечення, упроваджувати новітні технології на основі досягнень вітчизняної науки і передового досвіду зарубіжної практики.

Зміст за темами

Тема 1. Стан і перспективи розвитку вівчарства

Народногосподарське значення вівчарства. Господарсько-біологічні особливості овець. Сучасний стан вівчарства в Україні і світі. Місце овець у сучасній систематиці тварин. Характеристика диких овець. Ознаки domestикації овець.

Тема 2. Тонкорунні породи овець

Класифікація порід овець. Породне районування овець. Тонкорунні породи. Напівтонкорунні породи.

Тема 3. Грубововнові породи овець

Напівгрубововнові породи. Грубововнові породи.

Тема 4. Вовнова продуктивність овець. Фізичні і механічні властивості вовни.

Якісні і кількісні характеристики вовни. Формування і ріст вовни. Види линьки овець. Хімічний склад вовни, технологічні властивості вовни. Фізичні властивості вовни. Механічні властивості вовни. Вади і дефекти вовни. Класифікація вовни.

Тема 5. М'ясна і молочна продуктивність овець

Формування м'ясності у овець та показники м'ясної продуктивності. Фактори, що впливають на формування м'ясності овець. Овече молоко, його склад та цінність. Строки, тривалість і системи доїння вівцематок.

Тема 6. Смушкова та овчина продуктивність овець

Поняття про смушки, утворення смушкоковості. Особливості волосяного покриву смушків. Види овчин, їх характеристика.

Тема 7. Відтворення овець, вирощування молодняку овець

Біологічні параметри відтворення овець. Види парування овець. Підготовка маток і баранів до парування і вибирання маток в охоті. Ягніння вівцематок. Способи вирощування ягнят.

Тема 8. Племінна справа у вівчарстві, методи розведення, бонітування овець

Основні селекційні ознаки овець. Відбір і підбір у вівчарстві. Методи розведення овець. Бонітування овець.

Тема 9. Технологія виробництва і переробки продукції вівчарства

Організація стрижки овець. Доїння овець і переробка молока. Забій ягнят на смушки, консервування шкурок. Забій овець на м'ясо. Технологія вироблення овчин.

Тема 10. Значення козівництва в народному господарстві

Розвиток козівництва в Україні. Розвиток козівництва у світі. Походження і класифікація домашніх кіз. Зміни кіз при одомашнюванні. Народногосподарське значення козівництва. Біологічні особливості кіз.

Тема 11. Технологія виробництва і переробки продукції козівництва.

Молочна продуктивність. М'ясна продуктивність. Пухова продукція. Вовнова продукція. Козлятина.

Тема 12. Породи кіз

Молочні породи. Вовнові. Пухові. Місцеві грубововнові. Техніка розведення кіз.

Тема 13. Відтворення кіз та племінна робота в козівництві.

Методи парування кіз. Козління кіз і вирощування молодняку. Напрямки племінної роботи з козами. Методи розведення кіз

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Штомпель М.В., Вовченко Б.О. Технологія виробництва продукції вівчарства К.: Вища освіта, 2005. 340 с.
2. Сухарльов В.О., Дерев'янюк О.П. Вівчарство. Харків: Еспада, 2003. 249 с.
3. Штомпель М.В., Вовченко Б.О. Технологія виробництва продукції вівчарства: Навч. видання. К.: Вища освіта, 2005. 343 с.
4. Перспективи розвитку вівчарства. *Ефективне тваринництво*. 2011. № 4. С.40-44.
5. Бусенко О.Т., Столюк В.Д., Могильний О.Й. та ін. Технологія виробництва продукції тваринництва: Підручник. за ред. О.Т. Бусенка. К.: Вища освіта, 2014. 496 с.
6. Стан і шляхи підвищення експортного потенціалу галузі вівчарства України. *Аграрна політика і реформування*. URL: file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/E_apk_2014_3_4.pdf
7. Нові інноваційні високопродуктивні стада скотарства та вівчарства *Агробізнес сьогодні*. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8145-novi-innovatsijni-visokoproduktivni-stada-skotarstva-ta-vivcharstva.html>
8. Романівські вівці та вівчарство. URL: www.vivci.kardash.com.ua
9. Фаховий тематичний науковий збірник. Вівчарство та козівництво. URL: <http://ascaniansc.in.ua/images/%2020-%202017.pdf>.
10. Ткаченко О.В., Фичак. В.М. Бізнес планування молочного козівництва. URL: http://korovam.com.ua/ua/news/biznes_planuvannya_molochного_kozivnictva
11. Environment, Health and Economy Recent Advancement in Goat Nutrition acob Matovu and Ahmet Alçiçek July 2021.

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА»**

Анотація

Метою дисципліни «Технологія виробництва продукції птахівництва» є формування системи теоретичних знань і прикладних вмінь та навичок щодо підготовка висококваліфікованих спеціалістів у галузі птахівництва, вивчення стану галузі в Україні і за кордоном, оволодіння основними методами і навичками роботи в галузі птахівництва, технології виробництва яєць і м'яса птиці в умовах промислових птахівничих підприємств, а також у невеликих фермерських та індивідуальних господарствах.

Завдання вивчення біологічних особливостей сільськогосподарської птиці, освоєння технологій годівлі різних видів і статеві-вікових груп, вивчення особливостей відтворення стада, селекційно-племінної роботи в птахівництві; вивчення технологій виробництва продукції різних видів с.-г. птиці; освоєння студентами методики проектування ефективних технологій виробництва яєць і м'яса птиці; освоєння параметрів технологічних процесів виробництва продукції птахівництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: особливості екстер'єру і конституції с.-г. птиці різних видів, систему оцінки поживності кормів і нормування поживних речовин в раціонах птиці; особливості ембріогенезу; технологічні нормативи виробництва інкубаційних та харчових яєць; технологічні нормативи вирощування яєчного і м'ясного молодняку птиці різних видів; технологічні нормативи виробництва сухих, морожених і рідких яєчних продуктів; технологічні нормативи забою і переробки с.-г. птиці;

вміти: визначати типи конституції, напрям продуктивності, стать і вік різних видів с.-г. птиці; оцінювати екстер'єр різними методами; визначати вади і недоліки екстер'єру; визначати ступінь линьки несучок; визначати яєчну продуктивність птиці груповим, індивідуальним методами і розраховувати показники яєчної продуктивності; оцінювати птицю за відтворювальними якостями та визначати статеве співвідношення в стадах різних видів за природного парування і штучного осіменіння; оцінювати інкубаційні якості яєць різних видів; створювати оптимальні умови зберігання яєць, проводити їх передінкубаційну обробку та інкубування за певними режимами й графіками, а також контролювати процес інкубації яєць; користуючись стандартами та відповідними обладнаннями уміти оцінювати якість добового молодняку, здійснювати сортування за статтю; організовувати вирощування ремонтного молодняку птиці яєчного і м'ясного напряму продуктивності; організовувати виробництво харчових яєць; організовувати вирощування на м'ясо молодняку птиці різних видів.

Зміст за темами

Тема 1. Сучасний стан розвитку птахівництва

Історія, сучасний стан і перспективи розвитку птахівництва в Україні. Роль науки в розвитку птахівництва. Провідні птахівничі підприємства в Україні, які спеціалізуються на виробництві яєць і м'яса птиці.

Тема 2. Біологічні особливості сільськогосподарської птиці різних видів. Конституція та екстер'єр сільськогосподарської птиці

Біологічні особливості птиці різних видів та їх господарське використання. Класифікація типів конституції птиці. Екстер'єр птиці. Особливості екстер'єру птиці різного виду та напряму продуктивності. Індекси будови тіла птиці. Визначення за екстер'єром напряму продуктивності та віку птиці.

Тема 3. Яєчна, м'ясна, побічна продукція сільськогосподарської птиці

Яєчна продуктивність. Характеристика органів розмноження птиці. Процес формування яйця. Будова яйця. Хімічний склад яєць птиці різних видів. Яєчна продуктивність та компоненти несучості. Облік несучості. Методи оцінювання несучості.

М'ясна продуктивність. Морфологічний, хімічний та поживна цінність м'яса птиці різних видів. Особливості росту молодняку сільськогосподарської птиці різних видів. Показники м'ясної продуктивності.

Перо-пухова продуктивність птиці. Побічна продукція птахівництва.

Тема 4. Селекційно-племінна робота з птицею різних видів

Стисла історія розвитку селекції птиці. Генетичні основи селекції птиці. Методи розведення птиці. Гетерозис і його використання у птахівництві. Статеве співвідношення самців і самок птиці різних видів. Особливості селекції у племінних господарствах різного типу. Форми племінного обліку. Бонітування птиці.

Тема 5. Технологія виробництва харчових яєць

Основні принципи організації та схеми технологічного процесу за незамкнутого і замкнутого циклів виробництва харчових яєць. Особливості утримання і догляд за поголів'ям промислового стада: вимоги до пташників, обладнання, мікроклімат. Годівля промислового стада. Збір, сортування, зберігання, транспортування і реалізація яєць. Економічна ефективність виробництва харчових яєць.

Тема 6. Технологія виробництва інкубаційних яєць птиці різних видів

Комплектування репродуктивних стад. Утримання курей у кліткових батареях, на глибокій підстилці, сітчастій, планчастій чи комбінованій підлозі: технологічне оснащення, щільність посадки, мікроклімат, економічна ефективність.

Тема 7. Технологія виробництва м'яса сільськогосподарської птиці різних видів

Історія розвитку бройлерної промисловості. Основні принципи технології виробництва м'яса курчат-бройлерів. Типи господарств. Вирощування курчат-бройлерів на глибокій підстилці, сітчастій, планчастій чи комбінованій підлозі.

Вирощування індиченят на м'ясо. Роздільне вирощування самців і самок. Технології вирощування каченят на м'ясо.

Вирощування гусенят на м'ясо. Відгодівля гусей на жирну печінку.

Вирощування ремонтного молодняку і перепелят на м'ясо.

Розведення та утримання страусів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Віннікова Л.Г., Поварова Н.М., Синиця О.В. Основи птахівництва та переробки птиці. Київ: Освіта України, 2020. 216 с.
2. Кашевська, А.А., Ястремська О.В. Індики – чудо-птахи. Миколаїв, 2016. 24 с.
3. Беженар І.М., Васюта Т.М.. Стан та перспективи розвитку птахівництва в Україні. *Агросвіт*. №18. м. Київ, 2015. С. 41.
4. Щетініна І.О., Д'яченко В.І. Значення інноваційного розвитку для птахівництва. Сучасний стан виробництва м'яса птиці в Україні та перспективи розвитку. URL: <http://avianua.com>
5. Стан виробництва, торгівлі і споживання м'яса птиці в Україні. URL: <http://www.mediku.com.ua>
6. Парфьонова В.В., Базиволяк С.М. Актуальні проблеми розвитку тваринництва та рибництва. *Виробництво м'яса індиків за різних технологій* : праці VI Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів ОС «Магістр», м. Київ, 2017. С. 148.
7. Єгоров Б.В., Чернега І.С. *Сучасний стан та перспективи розвитку індиківництва*: збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії, м. Одеса, 2019. С. 35.

8. Безкоморна В.М., Голда К.О., Василенко Т.О., Кокарев А.В. Зниження яєчної продуктивності у птиці? Ми допоможемо Вам це попередити! *Наше птахівництво*. 2019. №12. С. 6-8.
9. Мельник В. Системи сортування яєць. *Наше птахівництво*. 2019. №3. С. 40-44.
10. Палій А. Огляд роботизованих систем для обробки яєць. *Птахівництво UA.*. 2019. №3. С. 40-44.
11. Білецький Є.М., Владикін К.П. Линяння сільськогосподарської птиці. *Наше птахівництво*. 2019. №9. С.28-29.
12. Прокудіна Н. Якість яєць і вік несучки. *Наше птахівництво*. 2020. №3. С. 20-22.
13. Nasirahmadi A. et al. Pecking activity detection in group-housed turkeys using acoustic data and a deep learning technique. *Biosystems engineering*. 2020. Vol. 194. P. 40-48.
14. Zhou Z., Shen D., Wang K., Liu J., Li M., Win-Shwe T.T., Nagaoka K., Li C. Pulmonary microbiota intervention alleviates fine particulate matter-induced lung inflammation in broilers. *Journal of Animal Science*. 3 Jan. 2023. Vol. 101. skad207. doi: 10.1093/jas/skad207.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА»

Анотація

Мета полягає в опануванні системи знань і умінь з біології бджолиних сімей, їх життєвого циклу протягом року, основних правил утримання та розведення, кормової бази та шляхів її поліпшення, запилення ентомофільних культур, технологій організації галузі, боротьби з хворобами тощо.

Завдання полягає у формуванні у студентів знань з біології бджолиних сімей, їх життєвого циклу протягом року, основних правил утримання та розведення бджіл, кормової бази, запилення ентомофільних культур, технологій виробництва продукції, хвороб і шкідників бджіл та організації бджільництва. Засвоєння цих знань дозволить фахівцю сприяти науково обґрунтованій організації ефективного виробництва високоякісної продукції.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: склад бджолиної сім'ї, роль матки, робочих бджіл і трутнів та їх розвиток; життєдіяльність бджолиної сім'ї протягом року; вулики, інвентар, обладнання і їх призначення; методи та способи утримання бджіл у вуликах різних систем; способи оцінки кормової бази та типи взятку; медоноси, медоносну базу та шляхів її поліпшення; організацію бджолозапилення ентомофільних рослин; організацію медового конвеєра та кочівлі бджіл; техніку, способи виведення та заміни маток; способи утворення нових сімей та бджоло пакетів; підготовку та успішне проведення зимівлі; технології виробництва меду, воску, маточного молочка, бджолиного обніжжя, апітоксину, прополісу тощо; заходи профілактики і боротьби з хворобами та шкідниками бджіл; облік, планування, економічні показники галузі.

вміти: виконувати роботи по безпечному догляду за бджолами на товарних та в спеціалізованих пасіках; готувати вулики, інструмент, стільники, навошувати рамки тощо; нарощувати силу сімей навесні до головного медозбору та на зимівлю; розмножувати сім'ї, формувати бджолині пакети; проводити заходи проти роїння, збирати та садити рій; оцінювати медоносну базу, розраховувати медовий конвеєр та бджолозапилення, намічати шляхи поліпшення медового запасу місцевості; проводити підготовку та організовувати зимівлю бджіл; виводити та замінювати маток; відбирати медові стільники і відкачувати їх; виробляти віск, прополіс та бджолине обніжжя тощо; проводити боротьбу з хворобами, ворогами і шкідниками бджіл; вести виробничий та племінний облік на пасіці.

Зміст за темами

Тема 1. Народногосподарське значення бджільництва

Історія бджільництва.. Видатні бджолярі. Сучасний стан бджільництва..

Тема 2. Біологічні особливості медоносних бджіл

Походження бджіл. Породи бджіл. Біологічні особливості бджолиної сім'ї.

Тема 3. Склад і функції різних особин бджолиної сім'ї

Характеристика бджолиних маток. Робочі бджоли та їх розвиток. Роль трутнів у бджолиній сім'ї.

Тема 4. Репродукція бджолиних сімей, виведення бджолиних маток

Природне виведення маток. Свищові матки. «Тиха» заміна маток. Штучне виведення маток. Вирощування трутнів. Підготовка і використання материнських сімей. Щеплення личинок і використання сімей-вихователюк. Підсаджування маток у бджолині сім'ї.

Тема 5. Продукти бджільництва

Характеристика продуктів бджільництва: мед; віск; прополіс; пилок, маточне молочко; бджолина отрута.

Тема 6. Кормова база бджільництва

Загальна характеристика медоносних рослин. Нектар і нектарники. Виділення і збирання нектару. Падь. Квітковий пилок. Використання і поліпшення медоносної бази. Запилення с.-г. культур.

Тема 7. Економіка і організація бджільництва

Спеціалізація бджільництва. Форми організації бджільництва. Засоби виробництва у бджільництві. Планування виробництва продукції. Рентабельність бджільництва і шляхи їх підвищення.

Тема 8. Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві продукції бджільництва

Гігієнічні вимоги до виробництва меду. Гігієнічні вимоги при виробництві воску. Гігієнічні вимоги при виробництві маточного молочка. Гігієнічні вимоги при виробництві бджолиного обніжжя. Гігієнічні вимоги при виробництві прополісу.

Гігієнічні вимоги при виробництві апітоксину.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Головецький І.І., Лосев О.М. Санітарно-гігієнічні аспекти бджільництва. К.: ТОВ «НВП» Інтерсервіс, 2013. 312 с.
2. Іванова В.Д. Технологія виробництва продуктів бджільництва: курс лекцій. Миколаїв : МДАУ, 2009. 245 с.
3. Поліщук В.П. Бджільництво: підручник. Київ: Вища школа, 2001. 287 с.
4. Адамчук Л.А., Броварський В.Д. Высокопродуктивные виды растений для кормовой базы пчел. Київ: Нитра, 2018. 104 с.
5. Адамчук Л.О. Бджолине обніжжя. Київ, Видавничий дім «Вініченко», 2017. 138 с.
6. Адамчук Л.О., Броварський В.Д., Бріндза Я., Величко С.М., Хлебо Р. Перга: ресурси і технологія виробництва. Київ, 2018. 152 с.
7. Fakhreddin Hosseini, S., Mousavi, Z., Julian McClements, D. J. (2023). Beeswax: A review on the recent progress in the development of superhydrophobic films/ coatings and their applications in fruits preservation. Food Chemistry. 424. 136–144. DOI: 10.1016/j. foodchem. 2023. 136404.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КОНЯРСТВО»

Анотація

Метою дисципліни «Конярство» є формування системи теоретичних знань і прикладних вмінь відомостей про народногосподарське значення галузі конярства, особливості технології відтворення, вирощування, використання та розведення коней різного напрямку, методи і організацію племінної роботи в конярстві.

Завдання: дати знання з питань оцінки екстер'єру та методах ідентифікації коней, технології відтворення поголів'я, вирощування та тренінгу молодняку, випробувань коней на іподромах та використання в кінному спорті, робочого використання , племінної роботи в господарствах різного типу; навчити вирішувати задачі, що стоять перед різними напрямками галузі (робоче – користувальне, племінне, спортивне, ваговозне, іподромні випробування, спортивні змагання, використання та розведення в фермерських господарствах); навчити здобувачів особисто виконувати ряд прийомів, операцій та розрахунків з оцінки статей тіла і

вимірювання; оцінки парувально-розплідної кампанії, молочності кобил; планування робочого використання, бонітування, годівлі; вирощування молодняка.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: біологічні особливості коней пов'язані з їх утриманням, доглядом, годівлею, відтворенням; основні технологічні рішення в системах вирощування молодняка різного призначення; правила випробування племінних коней на іподромах та участі в кінноспортивних змаганнях, основи управління галуззю, організації маркетингових операцій.

вміти: проводити основні операції по догляду за кінями, оцінювати правильність їх виконання; оцінювати екстер'єр, робочу і племінну цінність коней; проводити заходи щодо розвитку галузі (парувальна компанія, тренінг і заїздка молодняка, планування руху поголів'я, виводки); використовувати передовий досвід вітчизняної та закордонної науки і практики; здійснювати бонітування коней порід, районованих в Україні; відбирати коней на продаж і вміти підготовлювати їх до продажу.

Зміст за темами

Тема 1. Біологічні особливості коней

Біологічні особливості сучасних еквідів, їх гібридизація. Біологічні особливості та доместикаційні зміни свійських коней. Статі екстер'єру коня верхового, рисистого та важкозапряжного напрямків. Вади та недоліки екстер'єру коней, причини виникнення, основні заходи профілактики.

Інтер'єрні показники коней різних порід. Прогнозування цінності коней за інтер'єром. Алюри коней. Типи ВНД коней, їх значення для використання коней різних господарських типів. Біологічні особливості кобил в плані відтворення. Методи виявлення охоти у кобил. Способи парування кобил, їх порівняльна характеристика. Оцінка відтворних якостей жеребців-плідників.

Тема 2. Робочі якості, м'ясна і молочна продуктивність коней

Показники, що визначають працездатність коней. Робочі якості коней. Утримання робочих коней. Годівля і напування робочих коней. Догляд за копитами. Профілактика травматизму. Упряж: основні види, порядок зберігання. Види сідел, їх будова. Правила використання коней в упряжі та під сідлом. Вози, екіпажі, причіпний інвентар, особливості використання і зберігання. Техніка безпеки на кінних роботах. Раціональне використання робочих коней.

Основні прийоми технології табунного конярства. Кінське м'ясо як продукт харчування. Забійна маса, забійний вихід. Вгодованість коней. Особливості молочної залози і молоковіддачі у кобил. Молоко кобил, його біохімічний склад і технологічна специфіка. Молочна продуктивність кобил різних порід, методи її визначення. Кумис як лікувальний та дієтичний продукт, технології виробництва.

Тема 3. Селекційно-племінна робота в конярстві різного напрямку продуктивності

Методи розведення в конярстві та особливості їх використання. Принципи відбору і підбору. Особливості застосування інбридингу. Державні племінні книги. Форми племінної звітності в конярстві. Контроль походження (маркери крові). Бонітування коней, мета, принципи, вік. Оцінка жеребців-плідників за якістю нащадків. Бонітувальні класи. Облік результатів бонітування. Управління конярством в Україні. Суб'єкти племінної справи в конярстві України. Племінна роботи в спортивному, призовому, робочо – користувальному та продуктивному конярстві. Проведення виставок і аукціонів. Племінна робота в кіннозаводстві спортивного

Тема 4. Біологічна та технологічна оцінка коней різних порід

Класифікація порід коней. Вплив азійських чистокровних порід на світове і європейське конярство. Породи коней верхового напрямку (ахалтекінська, арабська, чистокровна верхова,

українська верхова порода). Походження, історія та методи створення, особливості екстер'єру та робото здатності. Розповсюдження в Україні, використання та досягнення в різних видах спорту.

Породи коней легкозапряжного та запряжного напрямку, особливості екстер'єру, роботоздатності та її оцінки Орловська, американська та російська рисисті: умови та методи створення, особливості екстер'єру, роботоздатності, особливості розведення в Україні. Особливості сучасного стану порід. Розповсюдження в світі і в Україні. Російська ваговозна порода як основа виведення новоолександрівської ваговозної породи. Новоолександрівська ваговозна порода, особливості працездатності, екстер'єру.. Особливості екстер'єру, роботоздатності та фізіології коней місцевих порід та порід, які обмежено використовуються в Україні

Тема 5. Вирощування коней верхових, робочих та м'ясних порід

Жеребність кобил. Профілактика абортів, догляд за жеребними кобилами. Підготовка до вижереблення, проведення вижереблення, утримання та годівля підсисних кобил. Вирощування підсисних лошат різних напрямків. Відлучення лошат: вік, послідовність, основні прийоми. Утримання, годівля, початок групового тренінгу молодняка після відлучення до 1,5 років. Контроль розвитку молодняка. Кастрація жеребчиків. Основні принципи та етапи заводського тренінгу. Заїздка молодняка Індивідуальний заводський тренінг молодняку коней різних порід: цілі, етапи, профілактика травматизму та підготовка до випробувань. Годівля молодняку коней різного напрямку в залежності від віку та навантаження.

Вирощування, заїздка та особливості використання молодняку робочих коней. особливості вирощування молодняку при виробництві кумису. Вирощування та нагул молодняку при виробництві конини.

Тема 6. Утримання та годівля коней за окремих технологією виробництва

Статево - вікові групи в племінному та робочо – користувальному конярстві. Структура табуна в племінному та робочо-користувальному конярстві. Системи утримання коней. Будівлі та споруди для утримання коней. Параметри мікроклімату утримання коней. Технологічні нормативи утримання коней. Порядок виконання технологічних операцій при організації конярства. Типи годівлі коней. Види кормів у годівлі коней і вимоги до їх якості. Техніка і правила приготування кормів, годівлі і напування коней. Організація пасовищ.

Особливості годівлі робочих коней різних статево - вікових груп, фізіологічного стану, фізичного навантаження. Годівля племінних коней різного напрямку. Організація та особливості годівлі жеребців – плідників у перед парувальний та парувальний період, племінних кобил у період жеребності та лактації.

Тема 7. Використання коней

Основні прийоми технології табунного конярства. Кінське м'ясо як продукт харчування. Забійна маса, забійний вихід. Вгодованість коней. Особливості молочної залози і молоковіддачі у кобил. Молоко кобил, його біохімічний склад і технологічна специфіка. Молочна продуктивність кобил різних порід, методи її визначення. Кумис як лікувальний та дієтичний продукт, технології виробництва. Кінний туризм, його значення. Перспективи розвитку в Україні. Особливості конярства в приватному секторі. Використання коней в біологічній промисловості. Нетрадиційне використання коней (іпотерапія, цирк, декоративні породи).

Тема 8. Тренінг коней

Індивідуальний заводський тренінг молодняку коней різних порід: цілі, етапи, профілактика травматизму та підготовка до випробувань. Заводський тренінг скакових та рисистих коней: етапи, принципи, профілактика травматизму та підготовка до випробувань. Системи заводського тренінгу напівкровних порід. Заводські випробування коней спортивного напрямку, їх значення . Види випробувань племінних коней (біга, скачки гладкі, скачки з

перешкодами, випробування вагозовів). Структура іподрому (будівлі, споруди, доріжки, тренвідділення - основна виробнича одиниця).

Класичні види кінного спорту. Спортивні змагання, правила проведення, будівлі, споруди, інвентар. Інші види кінного спорту. Принципи відбору спортивних коней різного призначення. Особливості годівлі, догляду, тренінгу спортивних коней. Контроль в кінному спорті, зоотехнічний, ветеринарний, фізіологічний та антидопінговий. Роль кінних заводів, кінноспортивних баз, школи і секцій в розвитку кінного спорту.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Волков Д.А. Українська верхова порода (монографія) / [Д.А. Волков, І.В. Ткачова, О.М. Латка, В.В. Кунець, В.О. Пересада, О.О. Корнієнко, С.В. Лютих, К.В. Гданська, В.І. Россоха, Т.М. Ковальова, Г.М. Тур]; за ред. І.В.Ткачової. Харків: Інститут тваринництва НААН, 2015. 218 с.
2. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. Київ: Вища освіта, 2004. 320 с.
4. Гопка Б.М., В. Є. Скоцик, П. М .Павленко, М. П. Хоменко, В. І .Колот. Практикум з конярства. Київ: Вища освіта, 2011. 384 с.
6. Ткачова І. В. Система селекції у конярстві. *Вісник аграрної науки*. 2017. № 12. С. 40-47.
7. Селекційно-генетичний моніторинг у конярстві (монографія) / [І.В. Ткачова, В.І. Россоха, О.О. Ткаченко, С.В.Лютих, Т.О. Ковальова, Г.М. Тур, Т.М. Ковальова, Н.М. Шкавро, О.В. Бровко, К.В. Гданська, О.А. Задержихіна]; за ред. І.В.Ткачової // / за наук. редакцією І.В. Ткачової. Київ: Аграрна наука, 2018. 238 с.
8. Технічні вимоги до технологічних, організаційно-економічних, зоогігієнічних та етологічних норм утримання, відтворення, вирощування, тренінгу і випробування коней. Розроб.: А.А. Гетя та інші. *Нац. акад. аграр. наук України, Ін-т тваринництва*; Київ: Аграрна наука, 2014. 76 с.
9. Wójcik M. The Use of Physical Therapy Procedures in the Treatment of Soft Tissue Injuries in a Horse. *A Case Study/ Journal of Veterinary Science & Medical Diagnosis*. 2017. August 29, Vol: 6 Issue: 4. Available at: <http://www.scitechnol.com/.../the-use-of-physical-therapy>
10. Russillo Ch. The Benefits of Cold Therapy for Sport Horses. *Dressage Today* 2018. APR 7, Available at: <http://www.dressagetoday.com/horse...-/the-benefits-of-cold-thera>.
11. De Sousa N. R., Loureiro Luna S. P., Pizzigatti D., Martins M. T. A., Possebon F. S., Aguiar A. C. S. Relation between type and local of orthopedic injuries with physical activity in horses. *Ciência Rural*. 2017 Vol.47. N.2. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=
12. Owen K. R. et al. Identification of risk factors for traumatic injury in the general horse population of north-west England, Midlands and north Wales. *Equine Veterinary Journal*. 2012. Vol.44. N.2. pp.143-148. Available at: <http://www.researchgate.net/.../51241471>

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ КРОЛІВНИЦТВА І ЗВІРНИЦТВА»

Анотація

Метою дисципліни «Технологія виробництва продукції кролівництва і звірництва» є формування системи теоретичних знань і прикладних вмінь відомостей про народногосподарське значення галузі конярства, особливості технології відтворення, вирощування, використання та розведення коней різного напрямку, методи і організацію племінної роботи в конярстві.

Завдання: дати знання з питань оцінки екстер'єру та методах ідентифікації коней, технології відтворення поголів'я, вирощування та тренінгу молодняку, випробувань коней на іподромах та використання в кінному спорті, робочого використання, племінної роботи в господарствах різного типу; навчити вирішувати задачі, що стоять перед різними напрямками галузі (робоче – користувальне, племінне, спортивне, ваговозне, іподромні випробування, спортивні змагання, використання та розведення в фермерських господарствах); навчити здобувачів особисто виконувати ряд прийомів, операцій та розрахунків з оцінки статей тіла і вимірювання; оцінки парувально-розплідної кампанії, молочності кобил; планування робочого використання, бонітування, годівлі; вирощування молодняку.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: біологічні особливості коней пов'язані з їх утриманням, доглядом, годівлею, відтворенням; основні технологічні рішення в системах вирощування молодняку різного призначення; правила випробування племінних коней на іподромах та участі в кінноспортивних змаганнях, основи управління галуззю, організації маркетингових операцій.

вміти: проводити основні операції по догляду за кінями, оцінювати правильність їх виконання; оцінювати екстер'єр, робочу і племінну цінність коней; проводити заходи щодо розвитку галузі (парувальна компанія, тренінг і заїздка молодняку, планування руху поголів'я, виводки); використовувати передовий досвід вітчизняної та закордонної науки і практики; здійснювати бонітування коней порід, районованих в Україні; відбирати коней на продаж і вміти підготовлювати їх до продажу.

Зміст за темами

Тема 1. Біологічні особливості та продуктивність кролів

Біологічні особливості кролів у плані відтворення, будови шлунково-кишкового тракту. Біологічні особливості та доместикаційні зміни кролів у процесі одомашнення.

Біологічні особливості кролів і зайців у плані відтворення. Статі екстер'єру кролів м'ясо-шкуркової, шкурково-м'ясної та пухової продуктивності. Вади та недоліки екстер'єру кролів, причини виникнення, основні заходи профілактики.

Історія розвитку кролівництва. Сучасний стан галузі кролівництва в Україні та за кордоном. Еволюція біологічних та господарсько-корисних властивостей кролів в процесі одомашнення. Сезонність розмноження кролів. Явище капрофагії. Теплообмін, газообмін, діяльність серця й нервової системи. Потреби кролів у поживних речовинах. Корми для кролів

Тема 2. Біологічні та генетичні особливості хутрових звірів

Біологічні особливості хижаків і гризунів, процес одомашнення і доместикації хутрових звірів. Біологія розмноження, сезонність розмноження хутрових звірів. Моноестричність. Гін. Вагітність, щеніння, вирощування приплоду, материнські якості хутрових звірів, відлучення.

Тема 3. Продукція кролівництва та хутрового звірництва

Перспективи галузі кролівництва і хутрового звірництва на Україні та передових країнах світу; біологія продуктивності кролів і хутрових звірів; продуктивність м'ясної худоби; племінна робота у м'ясному скотарстві; технологія отримання, вирощування, оцінки, використання

кролів; технологічний процес використання маточного поголів'я; Організація годівлі кролів; економіка і управління фермою з розведення кролів, розробка і впровадження бізнес-плану виробництва продукції кролівництва; принципи та етапи розробки бізнес-плану виробництва продукції кролівництва; визначення оцінки екстерно -конституційних особливостей кролів різного напрямку продуктивності; виробничий та племінний облік у кролівництві; шкуркова і м'ясна продуктивність кролів; особливості годівлі кролів; будова шкурок хутрових звірів і кролів; породи і перспективи їх використання

Тема 4. Породи кролів і селекційно-племінна робота в кролівництві

Загальна характеристика порід кролів. Поширені і мало розповсюджені породи кролів різного напрямку продуктивності. М'ясні, м'ясо-шкуркові, коротковолосі (рексові), пухові (довговолосі) породи та їх використання у господарствах України. Класифікація порід кролів за величиною. Класифікація порід кролів за довжиною волосяного покриву.

Нормально-волосі породи кролів та їх використання. Малопоширені породи кролів та їх використання у аматорських господарствах. Карликові породи кролів.

Виробництво продукції кролівництва м'ясо-шкуркового напрямку. Виробництва продукції кролівництва шкурково-м'ясного напрямку. Виробництво продукції кролівництва пухово-м'ясного напрямку. Виробничий зоотехнічний та племінний облік у кролівництві. Відбір і підбір у кролівництві. Бонітування кролів.

Тема 5. Технологія розведення та продуктивні показники звірів

Зоологічна класифікація хутрових звірів. Характеристика звірів-хижаків. Характеристика звірів-гризунів. Біологічні особливості хутрових звірів. Основні domestикаційні ознаки звірів. Племінна робота у звірництві. Основи племінної роботи у звірництві. Оцінка і відбір звірів. Підбір у звірництві. Методи розведення звірів.

Загальні особливості годівлі хутрових звірів. Характеристика кормів. Годівля звірів у різні біологічні періоди. Економічна ефективність організації звірництва. Структура втрат при виробництві продукції хутрового виробництва. Шляхи підвищення ефективності виробництва продукції звірництва. Організація виробництва хутрового звірництва і кролівництва. Вимоги до утримання хутрових звірів.

Тема 6. Технологія відтворення поголів'я у кролівництві

Фізіологічні та біологічні особливості відтворення стада у кролівництві. Біологічний процес парування. Вагітність та строки проходження. Неможливість одержання потомства від схрещування кролів і зайців. Жива маса, скороспілість, плодючість, статеві і фізіологічні зрілість кролів. Молочна продуктивність, розвиток молочних залоз та високі материнські властивості кролів. Відтворення стада у кролівництві при клітковому та шедовому способах утримання.

Тема 7. Промислова технологія виробництва продукції кролівництва

Три основні напрями продуктивності у кролівництві. Особливості використання м'ясо-шкуркового, шкурково-м'ясного, пухово-м'ясного напрямку продуктивності. Цілорічне утримання кролів у закритих приміщеннях, повноцінна і збалансована годівля. Використання кліткових батарей різних ярусів. Використання одноярусних кліткових батарей та використання типового проекту № 806-31. Оптимальні параметри мікроклімату. Чутливість кролів до аміаку, висока і низька температура.

Бройлерний методи виробництва продукції кролівництва. Інтенсивний метод виробництва продукції кролівництва. Виробничий календар. Жива маса і пухова продуктивність. Технологія знімання пуху, вікова особливість. Вичісування, знімання та стрижка пуху. Сорти пуху – екстра, І, II і III класи залежно довжини волоконця.

Тема 8. Виробництво кролятини у дрібних фермерських та присадибних господарствах

Основні вимоги до майданчика під забудову кролеферми. Зони виділяють на території кролеферми і основні об'єкти та споруди в них. Біологічні особливості слід враховувати при проектуванні й будівництві кролеферми. Вимоги, що ставляться до кліток для кролів. Зовнішньо-кліткову і шедову системи утримання кролів. Позитивні сторони і недоліки клітки Михайлова. Основні принципи утримання кролів в механізованих кролятниках. Характеристика кліток, що розміщують в механізованих кролятниках. Засоби механізації роздавання корму, водонапування, прибирання гною. Вимоги ставляться до мікроклімату в закритих приміщеннях. Технологічний процес виготовлення гранульованого комбікорму для кролів. Основні особливості прогресивної технології (на прикладі кролепідприємства «Анмакс»). Способи вирощування кролів на м'ясо.

Тема 9. Організація звірогосподарств

Бонітування звірів. Комплексна оцінка тварин за власною продуктивністю, походженням і відтворними здатностями. Рациональне використання тварин у процесі селекції, визначення комплексного класу звірів, виробниче призначення.

Оцінка породності хутрових звірів. Оцінка за інтенсивністю забарвлення. дорослих звірів - норок, лисиць, песців, тхорів, снотовидних собак; нутрій.

Використання користувальних ферм. Використанням звірів-еталонів.

Тема 10. Перспективи кролівництва як галузі в Україні, світі

Скоростиглість і вигідність галузі. Прогноз Міжнародної організації з продовольства з питань забезпечення м'яса кролів у здоровому харчування. Харчовий склад і харчова цінність кролятини. Розведення кролів у господарствах приватного сектора і господарствах-аматорах.

Інтенсифікація помилкового виробництва продукції кролівництва. Провідні країни Європи і Світу з експорту продукції кролівництва. Кормовиробництво та годівля кролів. Споживання м'яса кролів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бащенко М.І., Гончар О.Ф., Шевченко С.А. Кролівництво. Черкаська КПП. 2018. 306 с.
2. Бащенко М.І., Лучин І.С. Бойко., О.В, Дармограй Л.М., Гончар О.Ф., Гавриш О.М. Проектування інтенсивного виробництва кролятини в Україні. Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН. 2019. 212 с.
3. Бойко О.В., Гончар О.Ф., Гавриш О.М., Небилиця Н.С. Утримання кролів в приміщеннях закритого типу. Методичні рекомендації. 2019. 25 с.
4. Білай Д.В. Кролівництво. 2020. Херсон, Олді-Плюс. 296 с.
5. Ведмеденко О.В., Корбич Н.М., Пелих Н.Л., Любенко О.І. Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва. Практикум: навчальний посібник. Кропивницький: ХДАЕУ, 2024. 332 с.
<https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9480>

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»

Анотація

Метою вивчення дисципліни «Технологія переробки продукції тваринництва» – підготовка кваліфікованих спеціалістів, які забезпечують виробництво високоякісних м'ясних та рибних продуктів і переробки додаткової сировини від забою худоби та птахів, її зберігання та

раціональне використання для реалізації та виготовлення харчових та технічних продуктів; переробки шкірсировини, яєць домашньої птиці, виготовлення технічних жирів та кормового борошна.

Завдання дисципліни - дати студентам теоретичні і практичні знання для вмілого вирішення основних організаційно-технологічних і ветеринарно-санітарних питань, пов'язаних з переробкою продуктів забою тварин та птахів; виробництвом ковбас, копченостей, жирів, м'ясних та рибних консервів і визначенням якості продукції.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: вимоги державних стандартів до сировини і готової продукції; властивості м'ясо-жирової, ендокринно-ферментної сировини, субпродуктів; загальні характеристики технологічних процесів виготовлення варених ковбас, великошматкових напівфабрикатів, м'ясних та рибних консервів; технології переробки вторинних м'ясних та інших ресурсів тваринництва; сучасні методи контролю готової продукції.

вміти: проводити продуктові розрахунки при виготовленні різних видів виробів; контролювати і оцінювати якість вироблених продуктів; планувати технологічний процес переробки м'ясної сировини і виробництва продукції тваринництва; організувати реалізацію продукції з високим економічним ефектом.

Зміст за темами

Тема 1. Технологія виробництва натуральних м'ясних виробів.

Загальні принципи виробництва натуральних м'ясних продуктів. Асортимент натуральних м'ясних продуктів. Характеристика сировини, схема розбирання напівтуш тварин при виробництві натуральних м'ясних виробів. Технологія виготовлення копченостей. Соління сировини для виробництва натуральних м'ясних виробів: фільтраційно-дифузійне накопичення та розподіл засолювальних речовин у м'ясі. Термічна обробка м'ясопродуктів із свинини, яловичини та баранини.

Тема 2. Характеристика технологічного процесу виробництва ковбасних виробів.

Класифікація та асортимент ковбасних виробів. Вимоги до сировини та готової продукції за зовнішнім виглядом та складом. Характеристика технологічних процесів виготовлення ковбасних виробів різного асортименту. Підготовка м'ясної сировини – розбирання напівтуш, обвалювання та жилювання м'яса. Приготування фаршу, його рецептура для виготовлення варених ковбас, сосисок, сарделенок, напівкопчених та сирокочених ковбас. Шприцювання і формування ковбасних виробів, осідання, обжарювання, варіння, копчення, в'ялення, охолодження та висушування ковбас. Пакування та зберігання готових ковбасних виробів.

Тема 3. Загальна характеристика виготовлення м'ясних напівфабрикатів.

Асортимент великошматкових напівфабрикатів із яловичини, свинини і баранини. Технологічний процес виготовлення великошматкових напівфабрикатів. Схема розбирання яловичих, свинячих напівтуш і баранячих туш для виділення великошматкових напівфабрикатів та їх класифікація залежно від якості м'яса.

Асортимент порційних і дрібношматкових натуральних напівфабрикатів. Технологічний процес виготовлення порційних і дрібношматкових натуральних напівфабрикатів: із яловичини; свинини; баранини.

Пакування, маркування та зберігання напівфабрикатів.

Охолоджені січені напівфабрикати: фрикадельки, біфштекси заморожені; шніцелі порційні заморожені; пельмені. Пакування, маркування та зберігання охолоджених січених напівфабрикатів.

Тема 4. Характеристика технологічного процесу виготовлення м'ясних баночних консервів.

Класифікація консервів за видом сировини, складом та призначенням. Вимоги до сировини, тари і готової продукції. Маркування споживчої тари. Технологія баночних консервів: приймання основної речовини та допоміжних матеріалів; основні технологічні операції; характеристика технологічної лінії.

Тема 5. Технологія переробки нехарчових продуктів забою та кишкової сировини.

Технологія обробки шкур і хутряної сировини. Технологія переробки та використання кишкової сировини. Комплексне використання нехарчових продуктів забою тварин та птиці (кісткова, колагенова, кератино-містка сировина). Технологія переробки та використання субпродуктів. Технологія переробки ендокринно-ферментної сировини та використання крові с.-г. тварин.

Тема 6. Технологія виробництва тваринних жирів і кормового борошна.

Харчові тваринні жири. Вимоги до якості топлених харчових тваринних жирів. Методи виділення жиру із жиросировини та їх характеристика. Пакування і зберігання харчових тваринних жирів.

Види сировини для виробництва технічного жиру і кормового борошна. Підготовка сировини та способи її переробки. Пакування і зберігання готової продукції.

Тема 7. Товарознавство та переробка яєць домашньої птиці.

Хімічний склад, харчова, біологічна цінність, фізико-хімічні властивості яєць. Класифікація та вимоги до якості харчових курячих яєць. Первинна обробка, маркування і пакування яєць. Умови і термін зберігання дієтичних та столових яєць. Технологія виробництва яєчного меланжу. Технологія виробництва сухих яєчних продуктів. Вимоги до якості готової сировини. Пакування та зберігання яєчних продуктів.

Тема 8. Технологія виготовлення желатину, клею, мила.

Класифікація сировини. Первинна обробка. Технологічні операції виготовлення харчового та технічного желатину, клею, мила.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Enda J. Cummins, James G. Lyng.(2017). Emerging Technologies in Meat Processing: Production, Processing and Technology. Pp.440.<https://doi.org/10.1002/9781118350676.fmatter>.
2. Гвоздєв О.В. Технологія переробки м'ясо–молочних продуктів. Кн. 1. Мелітополь. ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2017. 532 с.
3. Сирохман І.В. Переробка і товарознавство м'яса, м'ясних продуктів, яєць, риби: підручник. 3-тє видання. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 578 с.
4. Якубчак В.І., Хоменко Р.Й. Виготовлення ковбас та м'ясних продуктів. Київ, 2016. 303 с.
5. Яценко І.В. Довідник з ветеринарно-санітарної експертизи м'яса, м'ясопродуктів, яєць та риби. Харків:Еспада, 2017.340 с.

КРИТЕРІЇ ТА ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ ВСТУПНИКА

Оцінювання правильних відповідей на поставлені питання здійснюється за 100 бальною шкалою. Мінімальний прохідний бал – 60 балів. В основу критеріїв оцінювання покладено класифікаційний підхід.

Завдання 1-10 – одновибіркові тести, за кожну вірно надану відповідь – 1 бал (максимум 10 балів).

Завдання 11-20 – багатовибіркові тести, за кожен вірно надану відповідь 2 бали(максимум 20 балів).

Завдання 21-30 – тести на відповідність, за кожен вірно надану відповідь 3 бали (максимум 30 балів).

Завдання 31-40 – тести на послідовність, за кожен вірно надану відповідь 4 бали (максимум 40 балів).

Критерії оцінки знань у тестовому завданні наступні:

вступник надав більше 90% правильних відповідей .

вступник правильно відповів на 74-89% поставлених тестових питань;

вступник правильні відповіді дані на 60-73% тестів;

вступник надав правильні відповіді менше, ніж на 60% тестів.

Шкала оцінювання тестових завдань фахового вступного іспиту

Оцінка ЄКТС	Кількість правильних відповідей у тестовому завданні
90-100	36 - 40
74-79	30 - 35
60-73	24 - 29
до 60	менше 24