

Міністерство аграрної політики та продовольства України
Мигійський коледж
Миколаївського національного аграрного університету.

Методичні вказівки

для виконання курсової роботи з дисципліни: «Виробництво молока та яловичини» студентами денної та заочної форми навчання з індивідуальними варіантами завдань.

Спеціальність 5.09010201 «Виробництво і переробка продукції тваринництва».

Викладач: С.В.Іщенко

Розглянуто
на засіданні циклової комісії
технологічних дисциплін
Протокол № від 2013 р.
Голова циклової комісії:
_____ С.В.Іщенко

Мигія 2013 р.

ВСТУП:

Курсова робота є однією із найбільш ефективних форм самостійної роботи студентів по оволодінню тієї чи іншої дисципліни, що виконується на фактичних матеріалах, зібраних під час виробничої і технологічних практик, науково – дослідницької роботи в гуртках та кафедрах шляхом аналізу цих даних з використанням літературних джерел. При виконанні курсової роботи студент здобуває навички самостійно вивчати спеціальну літературу і аналізувати господарську діяльність галузі тваринництва, ферми та ін. При виконанні курсової роботи студент вчиться грамотно оформляти і послідовно викладати свої думки, робити висновки з проведеного аналізу, розробляти пропозиції і заходи, спрямовані на підвищення ефективності виробництва в тваринництві.

Виконання курсової роботи сприяє формуванню професіонального мислення, оформлено виробничих і науково – виробничих досліджень, навичок економічного аналізу, якісному оволодінню як окремої дисципліни, так і в цілому спеціальності.

Дані методичні вказівки підготовлені з метою ознайомлення студентів з технікою і методикою виконання курсової роботи, а також з загальними вимогами, що пред'являються до цієї роботи.

Виконання курсової роботи по Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини є важливим фактором розвитку в студентів наукового мислення, вміння вирішувати багатофакторні виробничі ситуації: об'єднувати і застосовувати на практиці знання, здобуті при вивченні різних дисциплін: працювати з літературою, аналізувати конкретну проблемну ситуацію в конкретному господарстві чи на конкретній фермі.

В основі курсової роботи по скотарству і їх виконання покладено проблемно – розрахунковий метод навчання, що передбачає:

1. визначення проблеми,
2. осмислення проблеми,
3. запропонування багатьох можливих варіантів вирішення проблеми,
4. вивчення по літературних джерелах запропонованих варіантів вирішення проблеми,
5. виробниче випробування запропонованих варіантів вирішення проблеми,
6. формування заключних висновків і пропозицій.

Курсова робота по скотарству виконується на ІУ курсах.

2. Порядок виконання курсової роботи

Після вибору теми курсової роботи студент приступає до її виконання. Курсову роботу можна виконувати в слідуючій послідовності. Для повного осмислення завдання і змісту курсової роботи необхідно уважно прочитати дані методичні вказівки, а прикладом плану по вибраній темі і в відповідності з тим підібрати необхідну спеціальну літературу по темі.

Слід продумати і скласти детальним планом курсової роботи і збору матеріалів. Для чого необхідно перерахувати всі питання, що підлягають вивченню. В плані також слід вказати який зооветеринарний матеріал буде потім для виконання теми, які конкретні дані слід одержувати по кожному розділу курсової роботи.

Зібраний матеріал рекомендується оформляти в вигляді таблиць, що розроблені по спеціальній формі заздалегідь. Щоб уникнути помилок, по закінченню заповнення кожної таблиці, слід зробити перевірку цифрових даних, використовуючи логічний і арифметичний контроль.

Зібрані дані підлягають в відповідності з планом і завданням роботи: враховуються потрібні показники, складаються таблиці, будуються діаграми і графіки та ін. Для розрахунків і їх представлення в роботі використовуються різноманітні біометричні методи, правила побудови таблиць, схем, графіків.

Кожна таблиця повинна мати: конкретну, лаконічну чітку назву, що досить повно розкривають основний зміст таблиці.

Дані одержаних матеріалів, поданих в вигляді таблиць і рисунків, слід піддати зоотехнічному, ветеринарному і економічному аналізу. Тут необхідно дати характеристику змісту одержаних показників, провести їх аналіз, вміло застосовуючи біометричні методи. Результати аналізу повинні супроводжуватися розгорнутими поясненнями.

В заключення курсової роботи необхідно зформулювати основні висновки, що витікають із вивченого і проаналізованого матеріалу. Тут в узагальненому вигляді викладаються наслідки проведеного дослідження по головних питаннях роботи і робляться пропозиції по вдосконаленню, підвищенню ефективності виробництва.

При написанні курсової роботи слід дотримуватись логічні послідовності викладання матеріалу і взаємо погодженість даних, висновків і пропозицій слід дотримуватись логічних, чітких і явних формулювань при викладанні кожного питання, теми уникати дублювань, не робити скорочень, крім загально прийнятих. Курсова робота повинна бути ретельно відредагована і подавати на кафедру не пізніше, ніж за 20 днів до її захисту.

3. Зміст курсової роботи

Курсова робота повинна мати вступ, основну і заключну частину. В ступі необхідно лаконічно визначити значення і завдання теми курсової роботи для практики, для забезпечення умов науково – технічного прогресу галузі тваринництва. Бажано, щоб уже тут було наведені приклади досягнень

передового досліду, висловлювання вітчизняних і зарубіжних класиків зооветеринарної науки по питанню, що вивчається.

Значення теми її новизну і актуальність слід узгоджувати з відповідними проблемами зоотехнічної практики. Закінчується вступ формулюванням завдань даної курсової роботи, визначається об'єкт і місце проведення дослідження.

Курсова робота повинна виконуватись на фактичних матеріалах виробничої діяльності конкретного господарства. Тому доцільно в роботі дати характеристику природних і економічних умов ведення даної галузі тваринництва. Тут же слід вказати розміри, структуру галузі тваринництва, технологію виробництва, основні виробничі показники, досягнення передовиків і ефективність (рентабельність) галузі чи ферми.

В основній частині курсової роботи розкривається зміст виконаної роботи. Ця частина може включати декілька розділів чи параграфів в відповідності об'ємом і планом роботи. В цій частині роботи викладається теоретичні положення питання, що вивчається, аналізуються зоотехнічні виробничі показники, пояснюються зоотехнічні, ветеринарні і організаційно господарські заходи їх поліпшення. Тут студент повинен показати вміння працювати з спеціальною літературою, її узагальнювати по темі роботи, а при наявності різних точок зору на те чи інше питання теми роботи чітко визначати свою позицію і розуміння. Вивчення і узагальнення літератури допоможе студентові більш глибоко осмислити тему і розкрити її в роботі. Як література і джерела можуть бути використанні підручники монографії, статті з біологічних і зооветеринарних журналів таких як «Зоотехнія», «Тваринництво України», «Молочное и мясное скотоводство», «Животноводство», «Сельскохозяйственная биология», наукові бюлетені, збірники та ін.

В курсовій роботі виконуються результати проведеного дослідження і аналізу по темі роботи. Цифрові дані повинні супроводжуватись розгорнути пояснення. В цій роботі студент розвиває і показує своє вміння правильно використовувати наукові знання, перетворювати їх в професіональне вміння аналізувати господарську діяльність галузі. В процесі виконання курсової роботи необхідно виявити взаємозв'язок між досліджуваними явищами. Для цього слід використовувати аналітичні групування, що виявляють залежність величини одного явища від величини іншого.

В кожній курсовій роботі досліджується процес зміни зооветеринарних показників в часі шляхом побудови і аналізу рядів динаміки (наприклад вихід телят на 100 корів по роках, по місяцях чи сезонах року). Це дозволяє виявити закономірності розвитку явища, його особливості і обумовленість тими чи іншими фактами. При формуванні динамічних рядів слід дотримуватись правил їх будови, найважливішим із яких є вимога співставлення всіх рівнів динамічного ряду між собою. В процесі аналізу динаміки показників для повної характеристики їх розвитку необхідно виконати розрахунки середніх показників, їх ліміти, вірогідність та ін.

Деякі зооветеринарні явища, процеси, фізіологічний стан тварин підлягають впливу сезону року. Сезонні коливання ряду показників обумовлюють небажані наслідки виробництва, часто знижуючи його ефективність. В зв'язку з тим на виробництві прагнуть поменшити вплив сезонних факторів. Розмах і характер сезонних коливань зручно демонструвати використанням графічного методу. Тому, наприклад виробництво молока, вихід телят по місяцях року слід представляти в вигляді графіку.

При виконанні курсової роботи студент повинен звертати особливу увагу на вивчення існуючих і розробку нових методів ефективного і розумного використання тварин, землі, природи. Всі технології заслуговують на увагу тільки тоді, коли вони економічно благонадійні.

Перспективними слід вважати ті галузі тваринництва, що максимально використовують місцеві природні ресурси і кормову базу. При цьому студент повинен виразити своє розуміння науково – технічного процесу як загального фактору, що визначає прискорення розвитку будь-якої галузі народного господарства і виробничої діяльності людини і еволюційними і революційними шляхами. Визначається НТП рівнем розвитку науки, техніки, виробництва. Це процес об'єктивний, закономірний, висхідний. Науково – технічний процес полягає у безпосередньому удосконаленні та освоєнні якості нових засобів та предметів праці, прогресивних технологій, поліпшенні організації виробництва і праці з метою збільшення кінцевої продукції. У тваринництві науково – технічний процес передбачає впровадження прогресивних індустріальних технологій, спеціалізації, раціональну організацію праці, створення міцної кормової бази, повсякденну племінну роботу з тим, щоб якнайповніше використовувати фізіологічні властивості тварин. Показником науково – технічного процесу в тваринництві насамперед слід вважати збільшення виробництва продукції, зниження затрат живої праці на одиницю продукції, на догляд та обслуговування тварин або виконання окремих технологічних операцій при послідовному зростанні культури і техніки безпеки праці.

При виконанні курсової роботи на розробку перспективних напрямків науково – технічного прогресу в тваринництві, таких як:

- ☐ розробка науково – технічних проблем, зв'язаних із всебічною інтенсифікацією виробництва і використання фізіологічних можливостей організму тварин, збільшення виробництва та підвищення якості продукції;
- ☐ забезпечення випереджаючих темпів розвитку електро та біотехнологій з метою прискорення продуктивності праці та ефективності галузі;
- ☐ розробка, широко і своєчасно впровадження у тваринництво принципово нових знарядь праці, систем машин для комплексної механізації та автоматизації виробництва;
- ☐ дослідження напрямів прискорення процесу оновлення виробничих фондів за рахунок вдосконалення порід тварин, нового будівництва, технічного переобладнання та реконструкції діючих об'єктів з метою

забезпечення максимального приросту при мінімальних капітальних вкладеннях;

- удосконалення виробничих відносин, управління виробництвом відповідно до розвитку матеріально-технічної бази, організації виробництва на основі колективного, сімейного підряду та різних форм оренди.

Таким чином, науково – технічний процес передбачає пошуки найбільш раціональних і економічних технологій, підвищення продуктивності праці, збереження здоров'я людей і раціонального користування природою, підвищення культури праці. Науково – технічний процес по напрямкам: (1. дальшого вдосконалення уже відомого: 2. Пошук нового невідомого: 3. Еволюційні перетворення: 4. Революційні перетворення. Науково – технічний прогрес повинен здійснюватись на базі наукової організації праці – процесу вдосконалення організації праці на основі досягнень науки і техніки, фізіології і гігієни праці. НОП – це динамічна система, комплекс науково обґрунтованих організаційних, економічних, технічних, господарських та ін. міроприємств, що забезпечують зростання продуктивності праці, культури праці. Збереження здоров'я людини і природи.

В курсовій роботі доцільно застосовувати кореляційно – регресивний метод для встановлення ступеня впливу факторних признаков на зміни і для визначення результативного показника при різних значеннях факторного. Цей метод необхідний для об'єктивних висновків і пояснень одержаних показників.

Якщо в процесі роботи визначення показників здійснюється з застосуванням формул, то необхідно подати формулу, потім розшифрувати всі символи, і тільки потім переходити до обчислення і аналізу показників. Всі розрахунки показників обов'язково слід доповнювати вичерпними поясненнями.

При аналізі показників динаміки і структури обов'язково слід використовувати основні види діаграм/ секторну, стовбикову, лінійну та ін.

В заключній частині курсової роботи викладаються основні висновки і пропозиції, що є логічним завершенням досліджень, вивчення і аналізу. Тут в у загальному вигляді наслідки, що витікають із конкретної роботи і досліджень студента і тісно пов'язані з темою курсової роботи, відмічаються успіхи та вказуються виявленні невикористані резерви, вносяться конкретні пропозиції по їх усуненню, а також пропозиції по вдосконаленню виробництва, по підвищенню якості продукції, по вдосконаленню технологій і організації праці.

4. Вимоги до оформлення курсової роботи.

Курсова робота повинна бути оформлена в відповідності з встановленими правилами. До оформлення курсових робіт ставляться такі вимоги, як і до оформлення інших видів наукових робіт, встановлених Державними стандартами.

Курсова робота включає в слідуючій послідовності: титульний лист, зміст з у казанням сторінок, текстова частина, список використання літератури і додатків. Об'єм курсової роботи повинен становити до 30-40 сторінок.

Курсова робота пишеться грамотно, чітко, на одній стороні листа стандартних розмірів (210x297мм), не допускається закреслювань і виправлянь слів і цифрів. Інтервал між стрічками повинен становити 8-9 мм. Необхідно залишати поля по всіх чотирьох сторонах листа паперу. Розмір лівого поля становить 35 мм правого – 10мм, верхнього – 10мм, нижнього – не менше 20мм.

Всі сторінки курсової роботи, включаючи титульний лист, зміст, таблиці, список літератури і додатки повинні мати загальну нумерацію. Першою сторінкою є титульний лист, другою - зміст. Номер сторінок проставляється арабськими цифрами в верхньому куті листа паперу. На титульному листі, а також на листах, де заголовки розділів і глав номер сторінок не ставиться.

Розділи і глави курсової роботи нумеруються арабськими цифрами. Після цифр номера кожного розділу (глави) ставиться крапка. Параграфи що мають нумерацію тільки в межах даного розділу. Після номерів і параграфу ставлять крапку.

Наприклад. «1.2» - другий параграф першого розділу.

Розділи і параграфи повинні мати заголовки. В кінці заголовку крапки не ставлять. Підкреслювати, розмальовувати заголовки і переносити слова в заголовках не допускається. Заголовки розділів відокремлюють від послідууючого тексту трьома між стрічковими інтервалами. Кожна глава (розділ) починаються з нової сторінки після попереднього тексту.

Відстань між заголовками параграфу і останньою стрічкою попереднього тексту, якщо вони розташовані на одній і тій же сторінці, повинні дорівнювати чотирьом між стрічковим інтервалом.

Спочатку курсової роботи знаходиться титульний лист, що є першою сторінкою роботи. Він оформляється по встановленій формі. Зразок оформлення титульного листа представлений в додатку 1.

Цифровий матеріал в курсовій роботі рекомендується подавати в вигляді таблиць. Всі таблиці повинні бути правильно побудовані в відповідності з вимогами, викладеними в курсі «Методика дослідної справи в тваринництві». Студент повинен звернути особливу увагу у побудові таблиць, так як вони представляють собою форму найбільш раціонального наглядного і сестиматизованого викладення числових наслідків обробки зооветеринарного матеріалу.

Кожна таблиця повинна бути компактною в мати заголовок, що чітко відображає її зміст. Заголовок слід писати з прописної літери, підкреслювати не слід. В правому верхньому куту таблиці вище заголовку розміщують підпис «Таблиця», тут же вказують її порядковий номер. Таблиці нумеруються в межах кожного розділу арабськими цифрами, номер таблиці складається з номера розділу порядкового номера таблиці, що розділені крапками. Наприклад, «Таблиця 5.1» - перша таблиця п'ятого розділу. Дозволяється ставити номер таблиці безпосередньо перед її заголовком, наприклад 4.1

Сервіс – період у корів. При посиланнях на таблицю в тексті вказується в дужках її повний номер, а слово «Таблиця» пишуть скорочено, наприклад (табл. 4.2).

Таблицю слід розміщувати після першого посилання на неї в тексті. Результати досліджень, представлених в таблицях, повинні упрощуватись розгорнутими поясненнями і аналізом цифрових даних, але слід їх переказувати. Зразок оформлення таблиць подано в додатку 2. В ряді випадків числові показники, дослідницький матеріал в роботі можуть бути представлені в вигляді графічних зображень, особливо при аналізі показників динаміки і структури. Всі графічні зображення повинні бути виконані чітко в відповідності з правилами їх побудови, викладеними в курсі «Методика дослідної справи в тваринництві».

Всі ілюстрації (діаграми, схеми, фотографії, картограми та ін). в роботі називаються малюнками, що нумеруються в межах кожного розділу арабськими цифрами. Внизу під ілюстраціями пишеться скорочено «Мал.». і далі вказується його номер, що складається з номера розділу і порядкового номера малюнку, розділених крапками. Далі в одну стрічку з номером пишеться заголовок малюнку. Зразок оформлення малюнків подано в додатку 3.

В курсовій роботі слід проводити список використаної вітчизняної та зарубіжної літератури, включаючи не менше 20 найменувань. Він складається в наступній послідовності: Спочатку вказується праці класиків марксизму – лєнізму (К.Маркс, В.І.Лєнін), потім рішення партії і уряду та інших партійних і радянських органів в хронологічній послідовності, а потім в алфавітному порядку праці решти авторів.

По кожній книзі (монографії) послідовно вказується: прізвище та ініціали автора, заголовок книги чи праці, місце видавництва, назву видавництва, рік видання і об'єм (кількість сторінок). Якщо використовується журнал, та вказується прізвище та ініціали автора статті, заголовок статті, найменування журналу, рік випуску, його номер і сторінка на якій розміщена стаття. При вказанні сторінок слід правильно дати номери першої і останньої сторінки, розділених тире, наприклад – с.20-25.

Прізвище автора вказується в називному відмінку. При наявності двох чи більшої кількості авторів, їх прізвище вказується в тій же послідовності, в якій вони надруковані в джерелі, а перед прізвищем наступного автора ставиться кома. При наявності трьох і більше авторів дозволяється вказувати прізвище і ініціали першого автора з доповненням слів «та ін».

Заголовок книги (монографії) слід проводити в тому вигляді, в якому він поданий на титульному листі, без лапок. Назва місця видання приводиться повністю в називному відмінку. Дозволяється робити скорочення тільки двох міст: Москва(М.), Ленінград (Л.).

Назву видавництва пишуть без лапок, наприклад, Колос, Урожай, Агропромиздат, Мир, Політиздат та ін.

При посиланні в тексті робити на літературні джерела слід приводити номер джерела в списку літератури, заключний в квадраті дужки з вказанням

сторінок, наприклад (10, с.40). Зразок оформлення списку літератури в відповідності з стандартом 7.1-84, ведений з 01 січня 1986 року, приводиться в додаток 4.

Після списку літератури на послідуючих сторінках, як продовження роботи, поміщаються додатки. В додатки включаються вихідні дані, що послужили основою виконання курсової роботи, дуже громіздкі таблиці, допоміжні розрахунки, зведені данні по групах господарств та ін. Кожний додаток починається з нової сторінки. Додатки повинні мати заголовки. Вони послідовно нумеруються арабськими цифрами.

Курсова робота ретельно відредактовується, помічається датою виконання, підписується студентом, здається на кафедру на рецензію з послідуючим захистом перед комісією кафедри. Дата і підпис ставляться після висновків і пропозицій.

Дані методичні вказівки можуть бути використані і при оформленні дипломних робіт (проект), звітів та інше.

Теми курсових робіт

1. Біологія великої рогатої худоби.
2. Організація відтворення поголів'я.
3. Молочна продуктивність великої рогатої худоби.
4. М'ясна продуктивність великої рогатої худоби.
5. Селекційна робота у скотарстві.
6. Роль племінної роботи в якісному поліпшенні худоби.
7. Особливості ведення селекційно – племінної роботи у господарствах різних категорій і напрямків продуктивності.
8. Технологія вирощування ремонтних телиць молочного напрямку продуктивності.
9. Технологія вирощування і використання бугаїв – плідників.
10. Системи і способи утримання худоби, характеристика систем утримання.
11. Організація годівлі великої рогатої худоби.
12. Потокова – цехова система виробництва молока.
13. Технологія вирощування та відгодівля великої рогатої худоби.
14. Хімічний склад. Фізичні та біологічні властивості молока.
15. Технологія одержання та зберігання доброякісного молока.
16. Первинна обробка молока.
17. Підготовка худоби до реалізації для забою та організацію транспортування.
18. Організація машинного та ручного доїння корів.
19. Технологія виробництва молока.
20. Технологія переробки великої рогатої худоби. М'ясопереробні підприємства.
21. Основи ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та клеймування туш.
22. Ідентифікація і реєстрація великої рогатої худоби в Україні.
23. Температурна обробка молока.
24. Породи великої рогатої худоби, що розводять в регіоні та їх біологічні і господарські особливості.

25. Організація племінного і зоотехнічного обліку в скотарстві.
26. Бонітування великої рогатої худоби молочних, молочно-м'ясних та м'ясних порід.
27. Технологія годівлі, догляду і утримання нетелів та підготовка їх до отелу.
28. Технологія виробництва яловичини у спеціалізованому м'ясному скотарстві.

Вихідні дані для виконання курсової роботи

При виконанні курсової роботи за темою «Технологія вирощування ремонтних телиць» для індивідуального завдання використовують такі дані.

1. Порода – Червоно степова.
2. Спосіб утримання – прив'язний.
3. Спосіб годівлі – силосно – коренеплідний.
4. Кількість корів на початок року, гол – 405.
5. Вибракувано корів за рік, % - 24
6. Вихід телят на 100 корів, гол. – 86
7. Середня жива маса приплоду, при народженні, кг – 29.
6 міс. кг – 165
12 міс. кг – 259
8. Осіменіння телиць: вік, міс. – 17 міс.
9. Середня жива маса корів, кг – 570.
10. Середньорічний надій молока на одну корову за рік, кг – 3000.
11. Розподіл отелень по квартално, %
1 кв. – 25
2 кв. – 15
3 кв. – 10
4 кв. – 20
12. Питома вага корів у стаді, % - 35%.

Методика виконання курсової роботи

1.Розрахунок приросту ремонтних телиць. Контроль за ростом і розвитком ремонтних телиць здійснюється шляхом зважування та взяття промірів.

Інтенсивність росту виражають в абсолютних або відносних величинах, для визначення яких використовуються наступні формули

$$A_d = W_t - W_o;$$

$$A_c = \frac{W_t - W_o}{t};$$

$$B = \frac{W_t - W_o}{W_o} \times 100\%$$

де – абсолютний приріст за певний проміжок часу

A_c – середньодобовий приріст.

W_o і W_t – жива маса на початок і кінець періоду

t – тривалість періоду в днях

B – відносний приріст , виражений у відсотках.

Розрахунок абсолютного, середньодобового і відносного приростів проводиться за вихідними даними і індивідуального завдання відповідно (у % відношенні) до вимог стандарту породи (див. табл..) Дані записані у таблиці 2.

Стандарт порід за живою масою

Порода	При народженні	Жива маса у вівці, місяці													
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19-24
Червоно степова	28	155	170	190	205	220	235	250	265	280	295	310	325	340	355 425
Чорна ряба	35	170	185	200	220	240	260	280	295	310	325	340	360	380	390 460

Результати вирощування ремонтних телиць (таблиця 2)

Періоди вирощування	Жива маса, кг		Приріст		
	Початкова	Кінцева	Абсолютний кг	Середньодобовий г	Відносний %
До 6 місяців	29	165	136	756	469
6-12 місяців	165	259	94	522	57
12-18 місяців	259	325	66	367	25

2. Складання обороту стада

1. Визначаємо кількість поголів'я великої рогатої худоби за умови, що питома вага корів у стаді складає – 35%

$$\begin{array}{l} x - 100\% \\ 405 \text{ корів} - 35\% \end{array}$$

$$x = \frac{405 \times 100}{35} = \frac{40500}{35} = 1157 \text{ голів}$$

2. Встановлюємо кількість корів, що буде вибракувано і замінене нетелями

$$405 \text{ корів} - 100\%$$

$$x - 24\%$$

$$x = \frac{405 \times 24}{100} = \frac{9720}{100} = 97,2 = 97 \text{ нетелей}$$

Для ремонту стада необхідно мати 104 нетелей, але їх кількість збільшується на 20% за умови вибракування із стада по причині невідповідності параметрам відбору.

$$97 \text{ нетелей} - 100\%$$

$$x - 20\%$$

$$x = \frac{97 \times 20}{100} = \frac{1940}{100} = 19,4 = 19 \text{ нетелей}$$

Загальна кількість нетелей складає:

$$97 + 19 = 116 \text{ нетелей}$$

3. Визначити чисельність приплоду, отриманого від корів 90%, від нетелей 100% і всього по стаду.

- від корів:

$$405 - 100\%$$

$$x - 90\%$$

$$x = \frac{405 \times 90}{100} = \frac{36450}{100} = 364,5 = 365 \text{ телят}$$

- від нетелей:

$$116 - 100\%$$

$$x - 100\%$$

$$x = \frac{116 \times 100}{100} = \frac{11600}{100} = 116 \text{ телят}$$

Загальна кількість телят складає:

$$365 + 116 = 481 \text{ телят}$$

4. Розрахункова кількість бичків, що надійшли в групу «бички до року» і записуємо визначене їх число в графу «обробки» таблиця 3.

$$481 \text{ телят} - 100\%$$

$$x \text{ бичків} - 50\%$$

$$x = \frac{481 \times 50}{100} = \frac{24050}{100} = 240,5 = 241 \text{ бичків}$$

5. Визначаємо рух бичків у цій групі, починаючи з їх вибуття - надій 2%

$$240 - 100\%$$

$$x - 2\%$$

$$x = \frac{241 \times 2}{100} = \frac{482}{100} = 4,82 = 5 \text{ голів}$$

- забій 5%

$$241 - 100$$

$$x - 5\%$$

$$x = \frac{241 \times 5}{100} = \frac{1205}{100} = 12,1 = 12 \text{ голів}$$

- реалізація населенню (довільне число) – 10 голів
- реалізація спец господарств (довільне число) – 25 голів
- переведено бичків до других груп:
 $241 - 5 - 12 - 10 - 25 = 189$ голів
- визначаємо середньорічне поголів'я «бички до року» орієнтовано використовуючи такі нормативи:
- падіж, реалізація населенню та в спец. госпи бичків у віці 20 днів;
- примусовий забій бичків може бути і в 20 денному віці, але не старше 3 – х місяців;
- переведення до других груп у віці 12 місяців.

$$\frac{189 \times 12}{12} + \frac{10 \times \frac{2}{3}}{12} + \frac{25 \times \frac{2}{3}}{12} + \frac{5 \times \frac{2}{3}}{12} + \frac{12 \times \frac{2}{3}}{12} = 189 + 0,6 + 1,4 + 0,3 + 0,7 \approx 192 \text{ голів}$$

$$\frac{2}{3} \text{ або } 0,7$$

6. Відображаємо рух поголів'я у групі «старше року». Надійшло всього – 189 голів, реалізовано державі на м'ясо 40 бичків у 18 місяців.

- Забито для внутрішніх потреб господарства 149 бичків у віці 20 місяців
- Середньорічне поголів'я по групі «бички старше року» складає:

$$\frac{40 \times 6}{12} + \frac{149 \times 8}{12} = \frac{240}{12} + \frac{1192}{12} = 20 + 99 = 119 \text{ голів}$$

7. Визначаємо рух поголів'я телиць, починаючи їх надходження у групу «телиці до року» Всього телиць 481 голів – половину складають телички, тобто – 240 голів.

8. Розрахуємо кількість теличок, що вибули із групи «телички до року»
- падіж – 2%

$$240 - 100\%$$

$$x - 2\%$$

$$x = \frac{240 \times 2}{100} = \frac{480}{100} = 4,8 \approx 5 \text{ голів}$$

- забій -5%

$$240 - 100\%$$

$$x - 5\%$$

$$x = \frac{240 \times 5}{100} = \frac{1200}{100} = 12 \text{ голів}$$

- реалізація населення у віці 20 днів – теличок - 7
- переведення до інших груп – 200 теличок

Середньорічне поголів'я у групі «телиці до року» складає:
245 + 0,8 + 0,3 = 246,0

$$\frac{200 \times 12}{12} + \frac{7 \times \frac{2}{3}}{12} + \frac{5 \times \frac{2}{3}}{12} + \frac{12 \times \frac{2}{3}}{12} = 200 + 0,4 + 0,3 + 0,7 = 201,4 \approx 201 \text{ голова}$$

$$\frac{2}{3} \text{ або } 0,7$$

9. Визначаємо рух поголів'я у групі «телиці старше року», передбачаючи, що більшість у 12 місяців заплідниться у групі нетелів (перевірюючи на тільність через 2 місяців)

Із поголів'я телиць вибувають:

- реалізація на м'ясокомбінатах 45 телиць у 18 місяців;
- забій – 5 телиць у віці 17 місяців;
- переведено у групу нетелів;

$$200 - 45 \text{ телиць} - 5 \text{ телиць} = 150 \text{ голів}$$

Середньорічне поголів'я телиць з урахуванням їх руху в цій групі складає:

$$\frac{150 \times 8}{12} + \frac{45 \times 6}{12} + \frac{5 \times 5}{12} = \frac{1200}{12} + \frac{270}{12} + \frac{25}{12} = 100 + 22,5 + 2,1 = 124,6 = 125 \text{ голів}$$

10. Визначає рух поголів'я з врахуванням слідуючих переміщень:

- переведено до інших груп – 100 голів
- реалізовано на м'ясокомбінатах – 48 голови
- падіж – 2 нетелі.

Середньорічне поголів'я нетелів складає:

$$\frac{100 \times 10}{12} + \frac{48 \times 4}{12} + \frac{2 \times 10}{12} = \frac{1000}{12} + \frac{192}{12} + \frac{20}{12} = 83,3 + 16 + 1,7 = 101 \text{ голів}$$

11. Проводимо рух поголів'я у групі корів:

- переведено із інших груп 83 голів це нетелі, що розтелились і за рівнем продуктивності відповідають параметрам відбору;
- переведено до других груп «доросла худоба на відгодівлі» - 70 корів, що вибракунані; 13 нетелей, які після отелення мали продуктивність меншу параметрів підбору;
- забій – 12 корів
- падіж 1 корова.

12. Розраховуємо середньорічне поголів'я в групі «доросла худоба на відгодівлі»

$$83 - 100\%$$

$$x - 17\%$$

$$x = \frac{83 \times 17}{100} = \frac{1411}{100} = 14,1 = 14 \text{ голів}$$

$$\text{або } \frac{70 \times 2}{12} + \frac{13 \times 2}{12} = \frac{140}{12} + \frac{26}{12} = 11,7 + 2,2 = 13,9 = 14 \text{ голів}$$

13. Загальна кількість поголів'я з урахуванням питомої ваги у стаді складає:

$$405 - 35\%$$

$$x - 100\%$$

$$x = \frac{405 \times 100}{35} = \frac{40500}{35} = 1157 \text{ голів}$$

або

405 корів + 101 нетелі + 125 телиці старше року + 201 телиця до року + 192 бичків старше року + 119 бичків до року + 14 худоба на відгодівлі = 1157 голів.

Список літератури – (включає не менше як 8-10 найменувань)

1. Ю.Д.Рубан, О.В. Борщ, О.Г.Сирота, М.П.Хоменко «Скотарство і технологія виробництва та переробки молока та яловичини» - К. «Мета», 2003 рік.
2. В.І.Костенко та інші «Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини» К. «Урожай», 1995 рік.
3. О.Т.Бусенко та інші «Технологія виробництва продукції тваринництва» - К. «Вища школа» 2005 рік.
4. В.І.Костенко та інші «Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини». Практикум – К. Учбово-методичний центр Мінагропром України, 1998 рік.
5. В.П.Кугенєв «Молочна справа» Київ «Вища школа» 1977 рік.
6. А.Б.Ружевський «Породи крупного рогатого скота» - К. «Колос», 1980 рік ст.88-93.
7. Бегучев та інші «Скотарство» М. – «Колос», 1992 рік.
8. Г.А.Богданов «Годівля сільськогосподарських тварин» М. Агропромиздат.

Індивідуальні завдання

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.	Кількість корів на початок року голів	360	370	380	390	405	415	425	435	445	445	465	475	485	495	505	95	525	535	45	555	
2.	Вибракування корів за рік в %	25	20	26	27	24	25	23	28	29	25	26	23	30	25	27	30	26	32	26	30	
3.	Вихід телят на 100 корів	95	92	94	84	86	88	90	92	94	88	86	85	85	84	82	86	88	80	85	82	
4.	Середня жива маса приплоду	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	27	36	35	36	33	32	31	30	
5.	-//-6 в 6 місяців кг	155	158	160	162	165	168	170	170	168	172	171	173	158	173	174	172	171	170	172	168	
6.	-//-12 місяців кг	250	256	257	258	259	260	262	263	264	265	266	267	255	273	272	275	269	271	270	264	
7.	Осіменіння телиць вік і місяць	19	19	18	18	17	17	16	16	16	16	15	16	18	15	16	17	17	18	18	17	
8.	Жива маса в кг.	320	330	320	330	340	350	320	330	340	350	330	320	360	345	335	355	345	335	325	355	
9.	Середня жива маса корів	550	560	550	560	570	580	550	560	570	580	540	550	580	550	540	560	550	540	540	560	
10.	Середньорічний надій на одну фуражну корову	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	2400	2650	3150	3450	4000	
11.	Розподіл отелень	I	28	30	30	20	25	20	40	40	10	20	30	15	25	32	27	29	30	20	15	25
		II	24	25	20	30	15	40	30	30	40	25	15	40	20	28	23	21	15	25	45	35
		III	20	10	20	30	10	15	15	20	30	35	15	30	15	10	18	19	15	40	25	25
		У	23	35	30	20	20	25	15	10	20	20	40	15	40	30	32	31	40	15	15	15
12.	Питома вага у стаді в %	35	35	40	40	35	35	40	40	40	40	45	45	50	55	42	38	40	43	55	50	